

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И ЧЛЫЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.130—1

ДЕТАЛИ СТЕИ И ПЕРЕГОРОДОК  
ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 19

ВНУТРЕННИЕ НЕСУЩИЕ СТЕНЫ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ  
И КРУПНОБЛОЧНЫХ ЗДАНИЙ ИЗ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать **IX** 1980 года

Заказ № **12709** Тираж **4800** экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.130-1

ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК  
ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 19




ВНУТРЕННИЕ НЕСУЩИЕ СТЕНЫ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ  
И КРУПНОБЛОЧНЫХ ЗДАНИЙ ИЗ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ: ЛЕНЗНИИЭП  
ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ  
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ № 155 ОТ 19 ИЮНЯ 1980г.  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 15 ИЮЛЯ 1980г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

 /А.Т. КОТЛОВОЙ/  
 /Р.А. ПОПОВ/  
 /Б.А. ПИНСКЕР/

## Опись выпуска

	Наименование	Стр.
	Опись выпуска	2-3
	Пояснительная записка	4-5
	Примеры монтажных схем крупнопанельных домов. Маркировка узлов.	6
	Крепление панелей продольной и поперечной стен. Деталь 1. Сечение 1-1.	7
	Сечение 2-2. Крепление панелей продольной и поперечной стен. Деталь 2.	8
	Крепление панелей внутренних стен между собой. Деталь 3. Сечение 3-3.	9
	Сечение 4-4. Крепление панелей поперечных стен у деформационного шва. Деталь 4. Крепление поперечной и продольных стен. Деталь 5.	10
	Крепление электропанели к панели продольной стены. Деталь 6. Сечение 5-5.	11
	Крепление электропанели к торцу панели поперечной стены. Деталь 7. Сечение 6-6.	12
	Крепление электропанели к панели поперечной стены. Деталь 8. Сечение 7-7.	13
	Крепление панелей поперечной и продольных стен. Деталь 9. Сечение 8-8.	14
	Пример монтажной схемы крупноблочного дома. Маркировка узлов	15
	Крепление блоков поперечной и продольной стен. Деталь 10. Сечение 9-9.	16
	Крепление блоков поперечной и продольных стен. Деталь 11. Сечение 10-10.	17

	Наименование	Стр
	Опирание сборной железобетонной перемычки на блок внутренней стены. Деталь 12. Сечение 11-11.	18
	Крепление блоков поперечной и продольных стен Деталь 13. Сечение 12-12.	19
	Крепление блоков поперечных и продольных стен у деформационного шва. Деталь 14. Сечение 13-13.	20
	Крепление блоков внутренних стен между собой. Деталь 15. Сечение 14-14.	21
	Крепление блоков поперечной и продольной стен. Деталь 16. Сечение 15-15.	22
	Примеры монтажных схем крупнопанельных домов. Маркировка узлов. (вариант с закладными деталями).	23
	Крепление панелей продольной и поперечной стен. Деталь 17. Сечение 16-16.	24
	Крепление панелей продольной и поперечной стен. Деталь 18. Сечение 17-17.	25
	Крепление панелей внутренних стен между собой. Деталь 19. Сечение 18-18.	26
	Сечение 19-19. Крепление панелей поперечных стен у деформационного шва. Деталь 20.	27
	Крепление электропанели к панели продольной стены. Деталь 21. Сечения 20-20, 21-21.	28
	Крепление электропанели к торцу панели поперечной стены. Деталь 22. Сечения 22-22, 23-23.	29
	Крепление электропанели к панели поперечной стены. Деталь 23. Сечение 24-24.	30
	Крепление панелей поперечной и продольных стен. Деталь 24. Сечения 25-25, 26-26.	31
	Деталь установки перегородок при варианте с ячеистобетонными перекрытиями. Деталь установки перегородок при варианте с железобетонными перекрытиями.	32
	Установка дверных блоков в ячеистобетонных перегородках.	33

## Введение

Альбом типовых деталей жилых зданий предназначается для применения при проектировании и строительстве жилых зданий с ограждающими и несущими конструкциями из ячеистого бетона.

Альбом типовых деталей содержит основные узлы конструкций. При проектировании в необходимых случаях возможно применение деталей, специфических для данного проекта.

В данном выпуске типовые детали имеют последовательную нумерацию и обозначены на листах цифрой в кружке.

При использовании альбомов типовых деталей непосредственно на строительстве на монтажных чертежах проекта ставится марка детали в виде дроби, где в числителе указан номер узла, а в знаменателе - обозначение листа

5

2.430-1.В.19.104

При использовании альбомов типовых деталей проектными организациями путем перекопирования деталей с внесением в необходимых случаях уточнений и дополнений детали маркируются по системе, принятой в разрабатываемом проекте.

### Внутренние стены крупнопанельных и крупноблочных зданий.

В настоящем выпуске приведены конструктивные решения сопряжений панелей внутренних стен из ячеистого бетона крупнопанельных и крупноблочных жилых зданий, предназначенных для строительства в обычных условиях.

Выпуск включает узлы и детали для конструктивных схем домов с поперечными несущими стенами.

Узлы и детали разработаны в соответствии с действующими нормативными документами архитектурными и конструктивными решениями типовых проектов жилых домов.

В альбом включены узлы сопряжений панелей для конструкций зданий выше отметки  $\pm 0,000$ , на основе соединительных деталей различных видов: нагелей, строительных скоб, винтовых анкеров с редкой и глубокой нарезкой и закладных деталей.

Закладные детали предусмотрено применять в панелях из ячеистого бетона объемным весом  $1000 \text{ кг/м}^3$  и более, изготовляемых путем индивидуального формования.

Нагели, строительные скобы и винтовые анкеры предусмотрено использовать для соединения панелей, изготовляемых путем разрезки больших размеров массивов на элементы заданных размеров.

				2.430-1.В.19.000
Изм.	Лист	№ докум	подп	дата
	Илч. отд.	Короженчук		
	ГИП	Линский		
	Рук. группа	Тернова		
	Исполнил	ГЕР		
	Проверил	Тернова		
Пояснительная записка				
			Лист	Лист
			1	2
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ ЛенЗНИИЭП				

Винтовые анкеры устанавливаются в предварительно расверленные отверстия диаметром 12мм Соединительные элементы привариваются к головке анкера.

Строительные скобы, применяемые для крепления панелей внутренних стен, забиваются в заранее просверленные отверстия, диаметром меньше диаметра скобы на 3-4 мм, вставляются в штрабы, образованные при монтаже и замоноличиваются строительным раствором.

Сварка металлических соединительных элементов производится электродами типа Э-42

Все металлические элементы должны быть очищены от окислы и шлака, а элементы примыкающие к наружным стенам, защищены антикоррозийным составом в соответствии с требованиями СНиП-28-73 и СНиП Ш - 23-76.

На строительной площадке должно осуществляться восстановление нарушенного при сварке металлизационного защитного покрытия или защита протекторными обмазками швов и мест нарушения покрытия, выполненного способом гальванизации, или способом горячего нанесения металлических покрытий.

Панели внутренних стен устанавливаются на слой цементного раствора толщиной 20 мм. Вертикальные стыки панелей несущих стен заполняются легким мелкозернистым бетоном марки не менее М100.

Расчет требуемой прочности бетона и раствора должен выполняться с учетом возможных потерь прочности при твердении на морозе.

Перед заполнением стыков и швов раствором и бетонной смесью должна производиться тщательная очистка полостей стыков от грязи и мусора и смачивания граней панелей.

Перед заполнением раствором вертикальных стыков между внутренними стенами швы с двух сторон конопатятся паклей.

На чертежах бетон и раствор условно не показаны.

Сотрагиваемые поверхности элементов образуют в стыке полость (колодец), поперечные размеры которой обеспечивают плотное заполнение её монтажным бетоном или раствором на всю высоту элемента.

Заполнение стыков и швов бетонной смесью (раствором) предусмотрено производить механизированным способом бетоно- и растворонасосами.

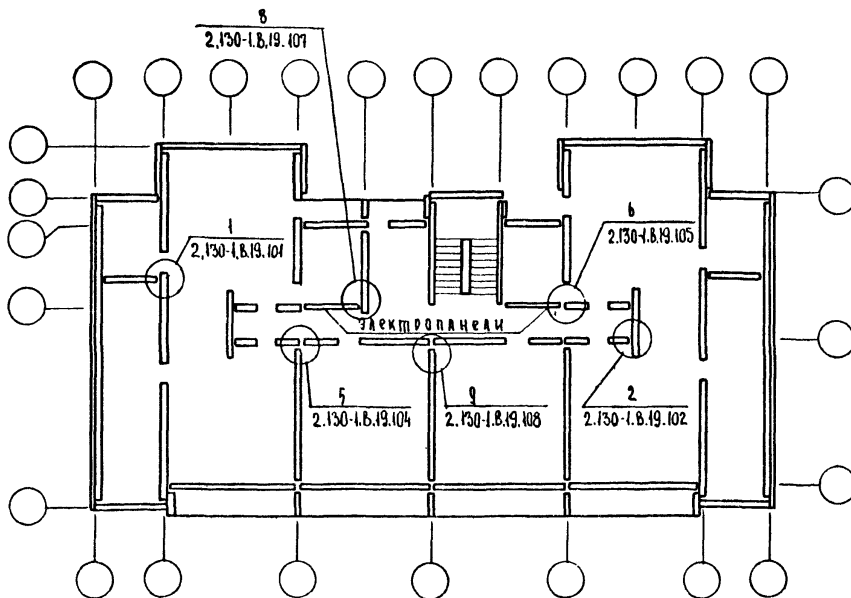
Для уплотнения смеси предусмотрено применять электромеханический или пневматические вибраторы. Бетон в стык подается порциями на высоту 20-30 см.

В местах примыкания перегородок к потолку проложить уплотняющую прокладку. Соединение перегородок с внутренними стенами производить на клею или на цементном растворе.

Ведомость ссылочных документов

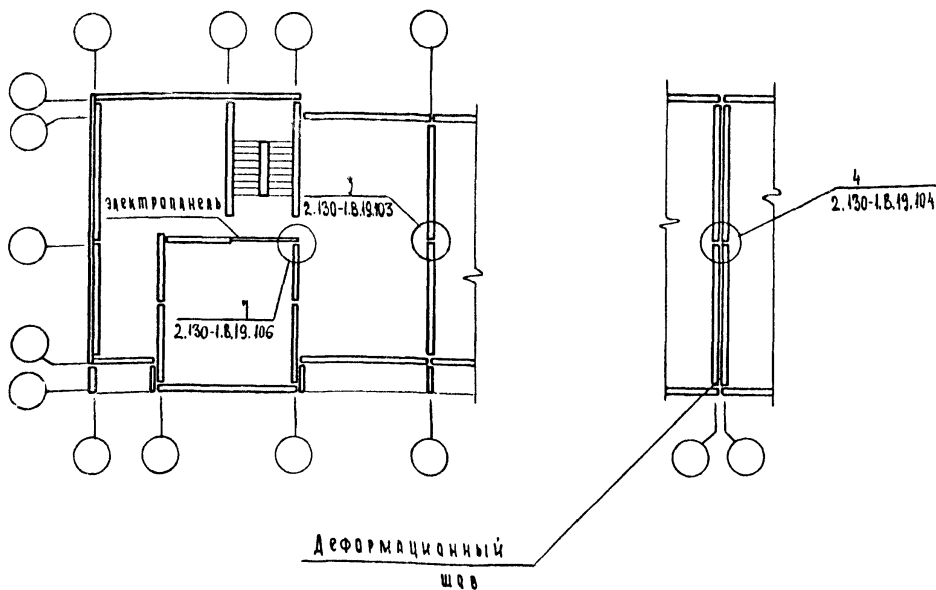
№ п/п	Обозначения	Наименование
1		<u>Документы предприятия</u> Руководство по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из ячеистых бетонов М, Стройиздат, 1977г.
2		Руководство по монтажу панельных и каркаснопанельных жилых и общественных зданий М, Стройиздат, 1970г.
3		Рекомендации по проектированию и устройству анкерных и нагельных креплений в стыковых соединениях конструкций из ячеистого бетона. М, НИИЖБ, 1970г.
		2.130-1.В.19.000
		Лист 2

### Монтажная схема односекционного дома



Монтажная схема торцевой блок-секции

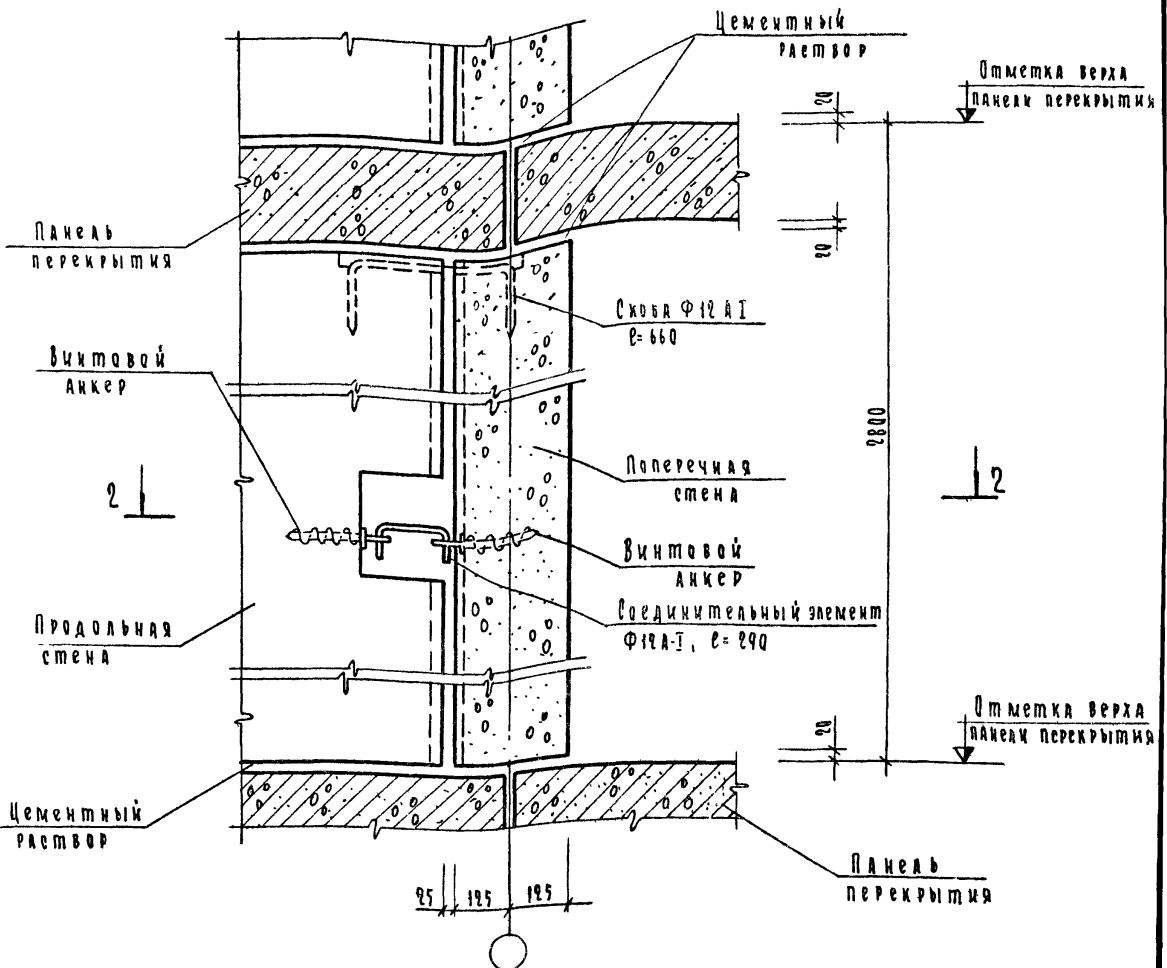
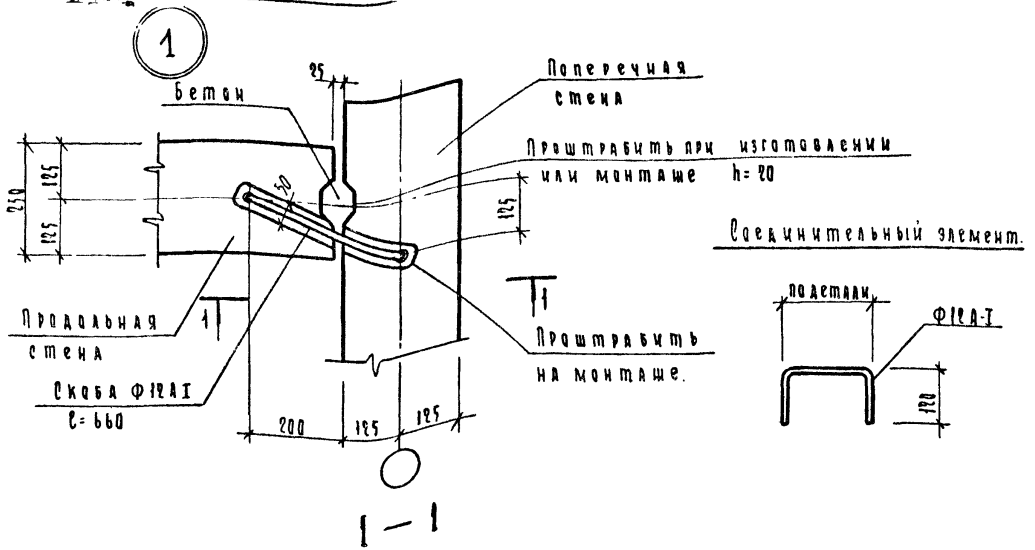
Монтажная схема деформационного шва



Деформационный шов

				2.130-1.8.19.100				
ИЗМ.	Лист	№ докум.	подп.	Дата	Примеры монтажных схем крупнопанельных домов Маркировка узлов.	Лист	Лист	Лист
НАЧ. ОТА		Хорошевич				р		4
ТИП		Пинкев				Госгражданстрой		
ОБЪЕКТЫ		Тернова				ЛенЗНИИЭ		
Исполнил		Иср						

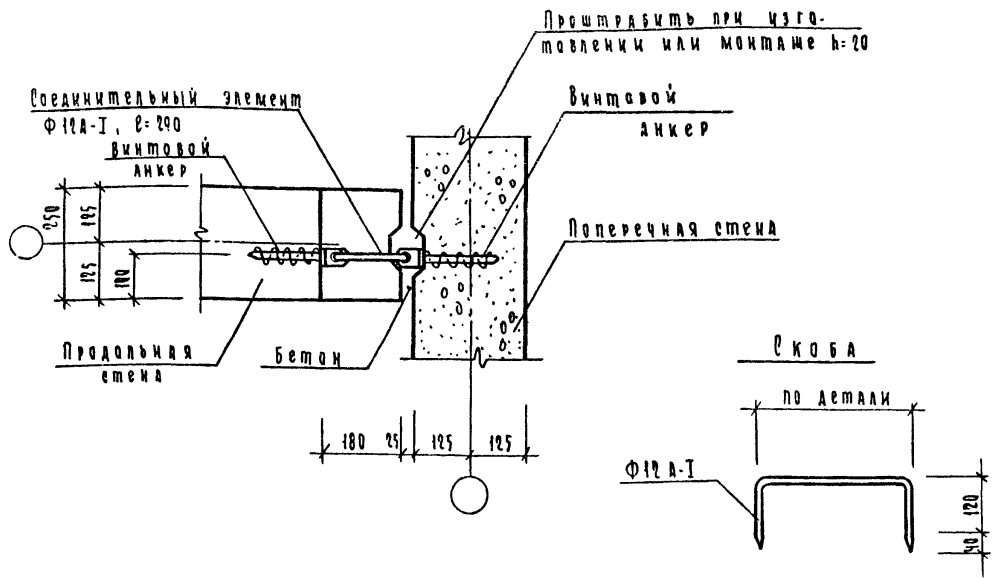




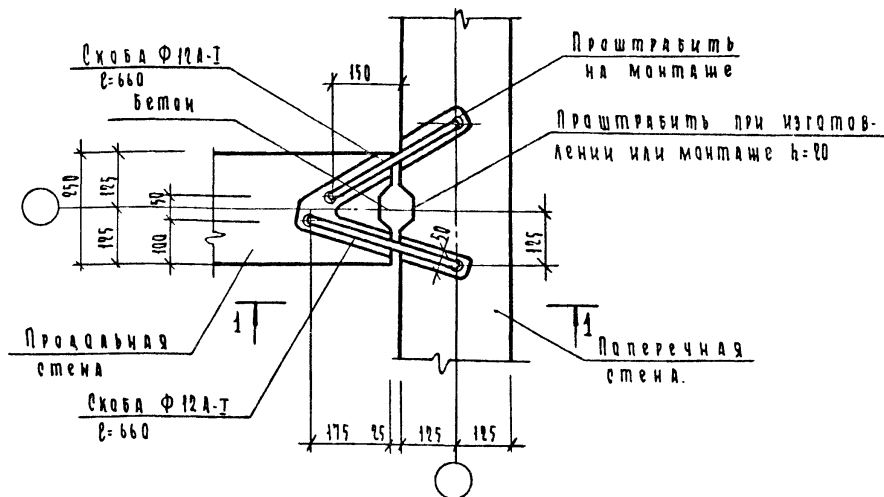
1 Сечение 2-2 см. лист 2.130-1.В.19.102  
 2. Скобы забить в предварительно высверленный канал 8 мм.

2.130-1.В.19.101				
ИЗМ	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
нач. отп.	Коробков			
рук. группы	Тернова			
исполн.	Смирнова			
проверка	Гер.			
Крепление панелей продольной и поперечной стен. Деталь 1. Сечение 1-1.				
Лист	Лист	Лист		
Р	1	1		
Географический институт ЛенЗНИИЭП				

2-2



2



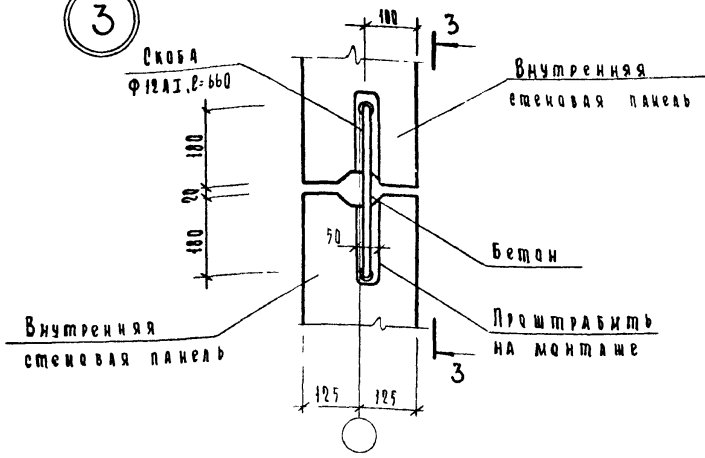
1. Сечение 1-1 см лист 2.130-1.В.19.101

2. Скобы забить в предварительно высверленные каналы  $\Phi 8$  мм

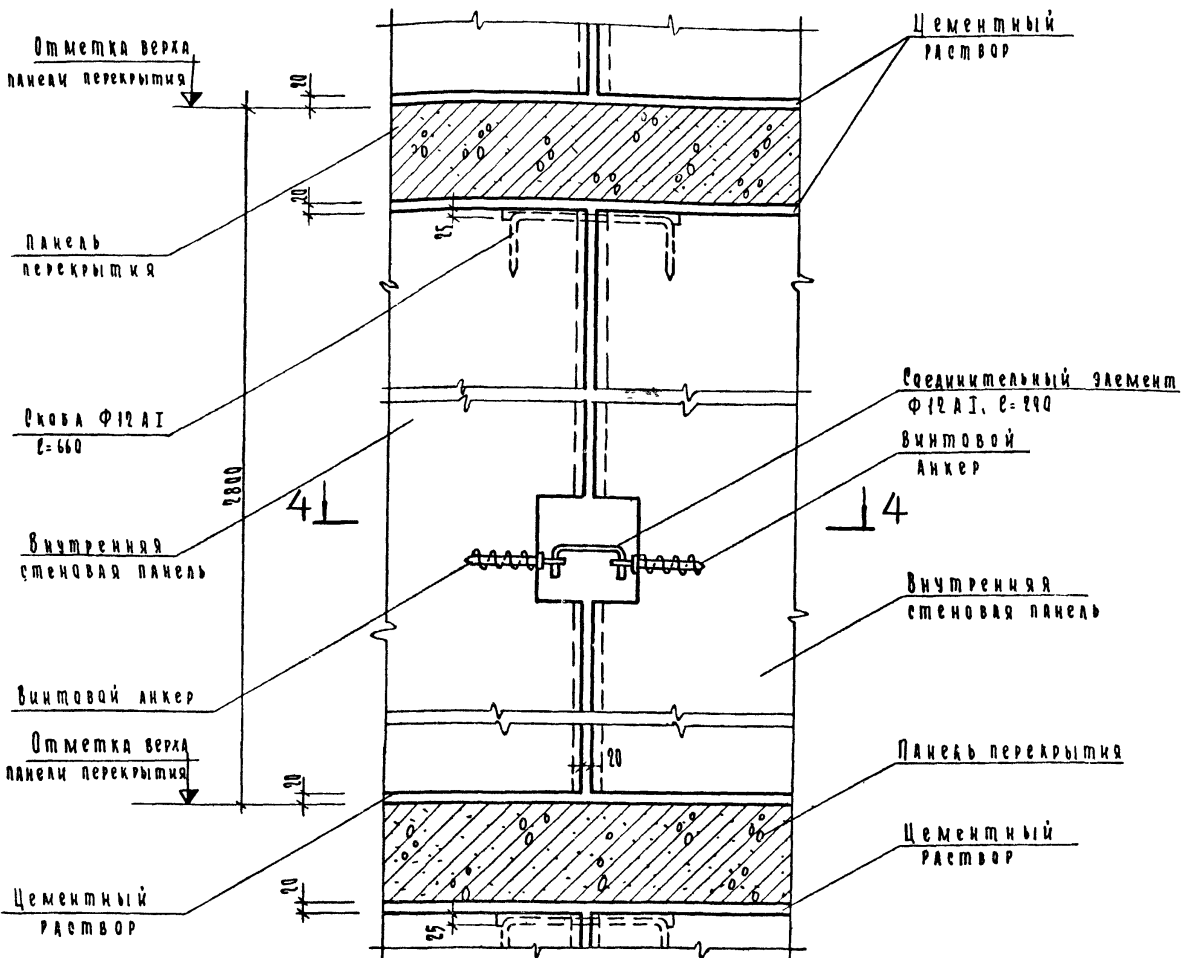
2.130-1.В.19.102

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Лист	Лист	Лист
					Р	1	1
Исполн	Коровьевич				Сечение 2-2. Крепление панелей продольной и поперечной стеной Деталь 2		
ГМП	Пч						
Руководитель	Тернова						
Проверка	Смирнова				ЛенЗНИИЭГ		
Специалист	Смирнова				госгражданстрой		

3



3 - 3



1. Скобы забить в предварительно высверленные каналы  $\Phi 8$  мм.  
2. Сечение 4-4 см. лист 2.130-1.В.19.104

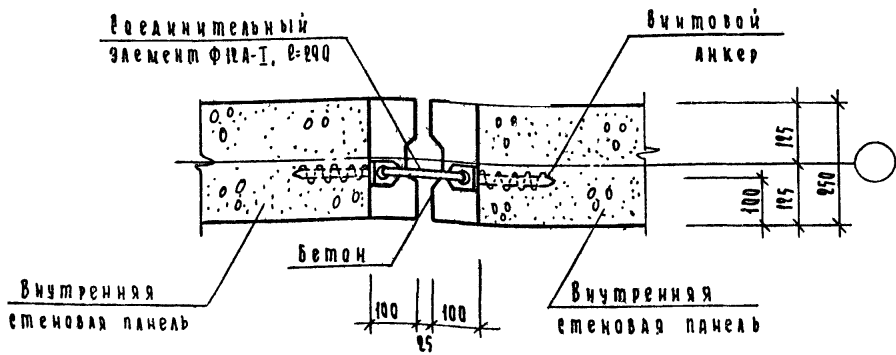
2.130-1.В.19.103

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Королевич	<i>AK</i>	
		Линкер	<i>AK</i>	
		Тернова	<i>AK</i>	
		Смирнова	<i>AK</i>	
		Тер.	<i>AK</i>	

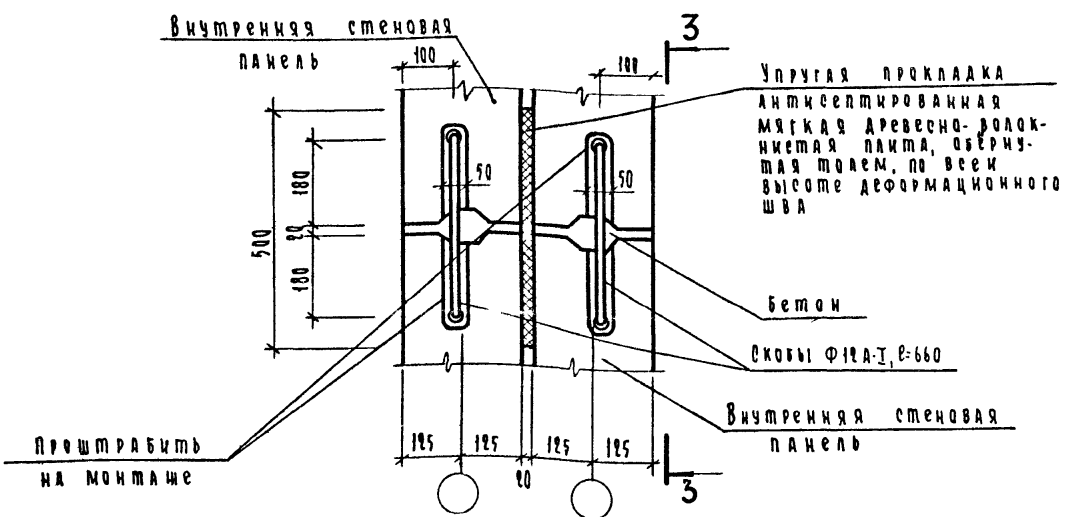
Крепление панелей внутренних стен между собой. Деталь 7. Сечение 7-7.

Лист	Лист	Листов
Р		1
ЛенЗНИИЭП		

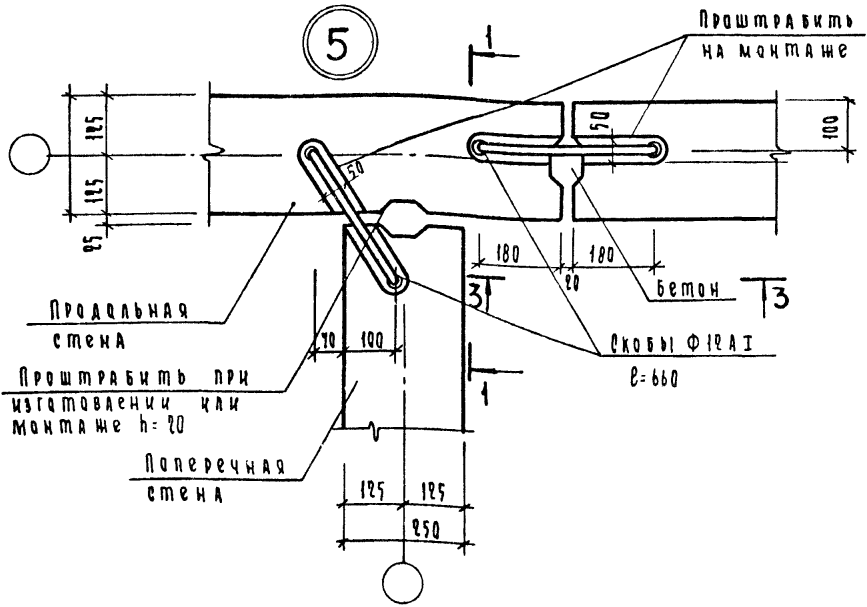
4 - 4



4



5

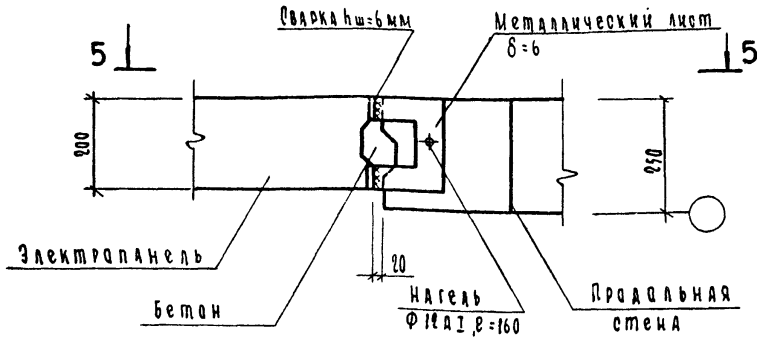


ИЗДАТЬ В ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМ КАНАЛЕ

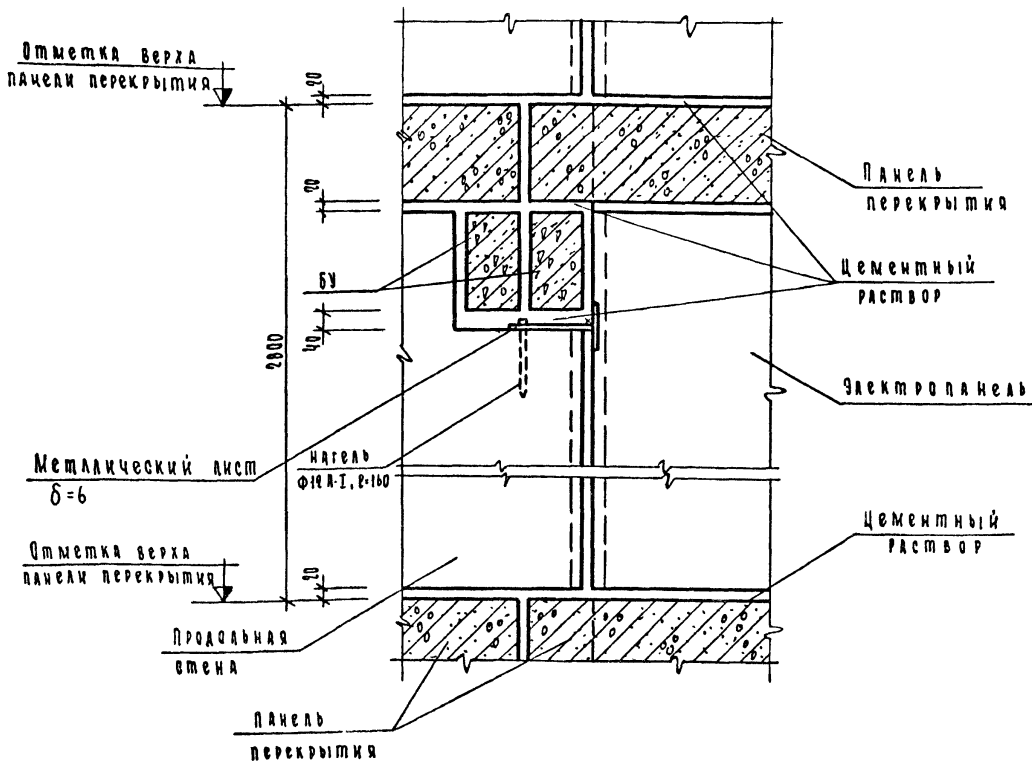
2.150-1 В.19.104

ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Сечение 4-4 Крепление панелей поперечных стен у деформационного шва Деталь Крепление поперечной и продольных стен	Лист	Лист	Листов
							Р	
		Коровкевич	<i>[Signature]</i>		Госгражданстрой	ЛенЗНИИЭП		
		Тернова	<i>[Signature]</i>					

6



5 - 5



Натень забить в предварительно высверленный канал  $\Phi$  8 мм.

2.130-1.В.19.105

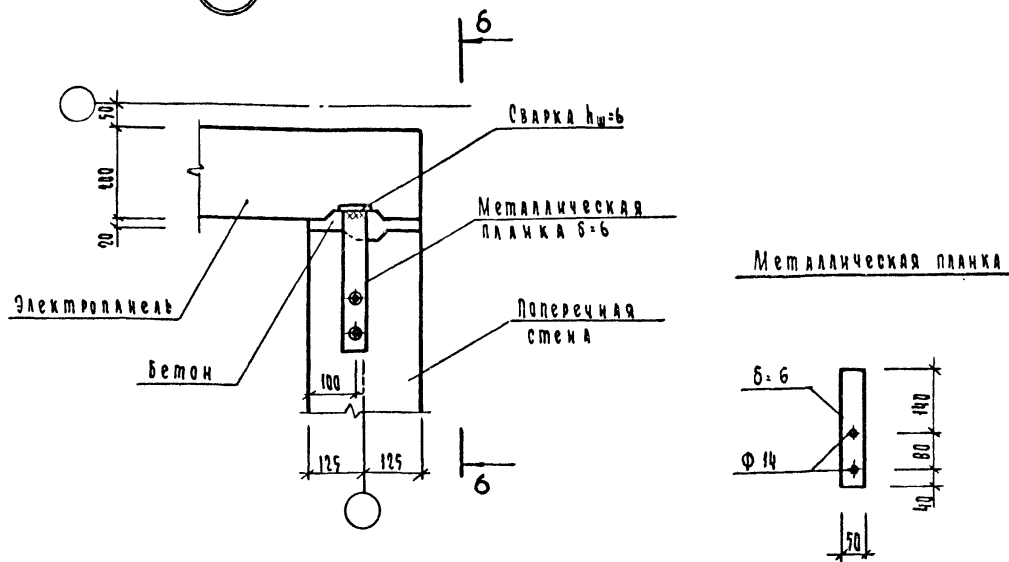
Изм.	Лист	№ докум.	подп.	дата
		Коровкевич		
		Пинскер		
		Тернова		
		ГЕР		
		Смирнова		

Крепление электропанели к панели продажной стены А6шааб6 Сечение 5-5.

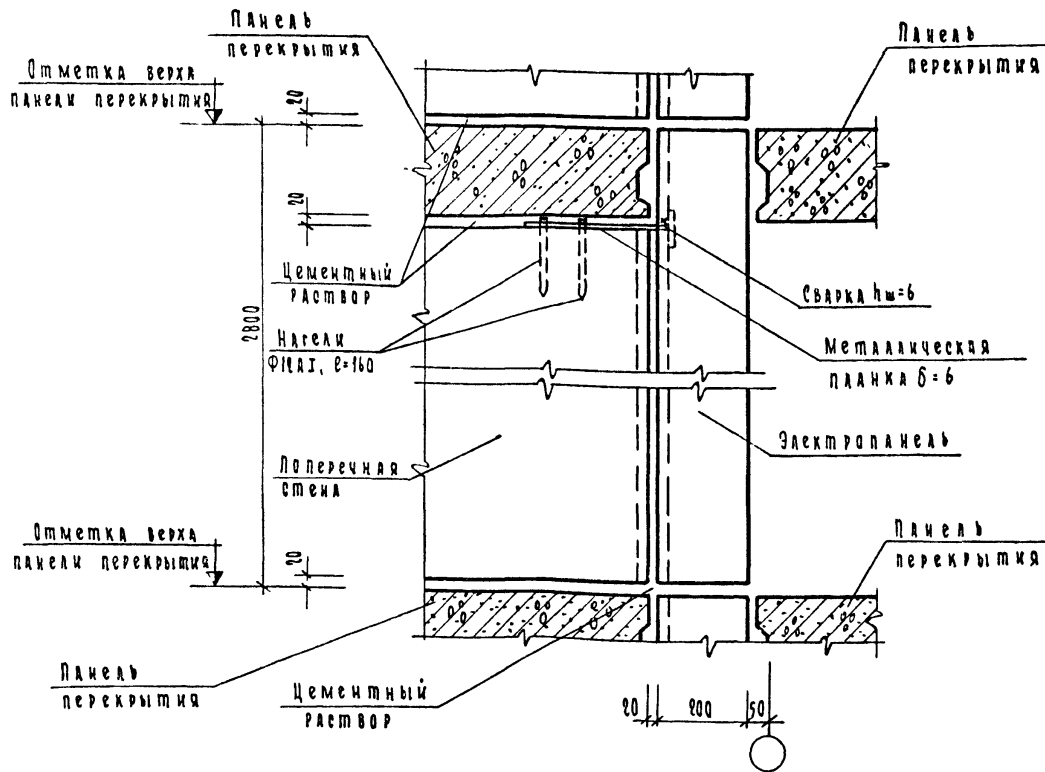
Лист	Амет	Листов
Р		1

гострандэнстрой  
ЛенЗНИИЭП

7



6-6



Нагели забить в предварительно высверленный канал  $\Phi$  8 мм.

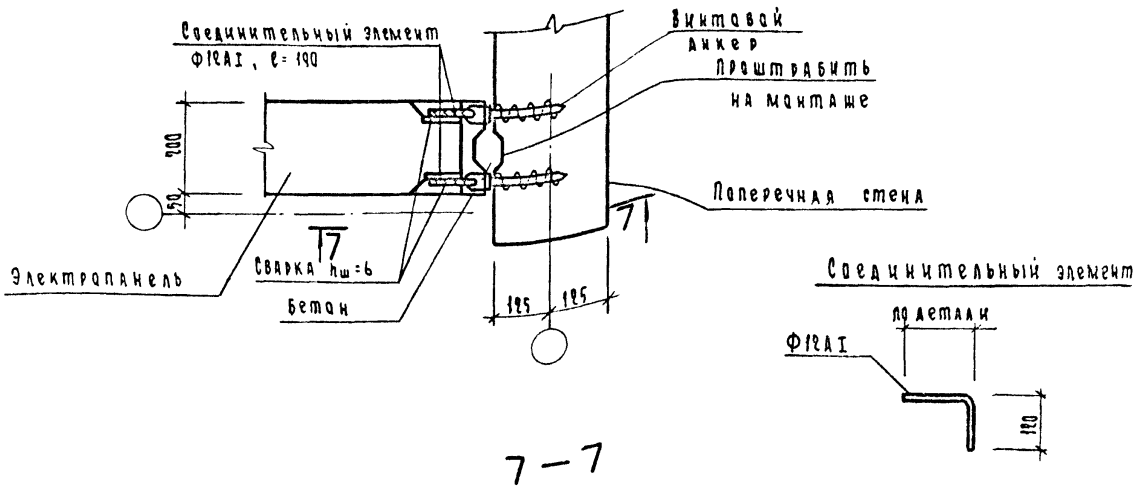
2.130-1.в.19.106

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Коровкивич		
ГЛП		Пичожен		
руководитель		Тернова		
исполнитель		Гер		
пробирщик		Сурянова		

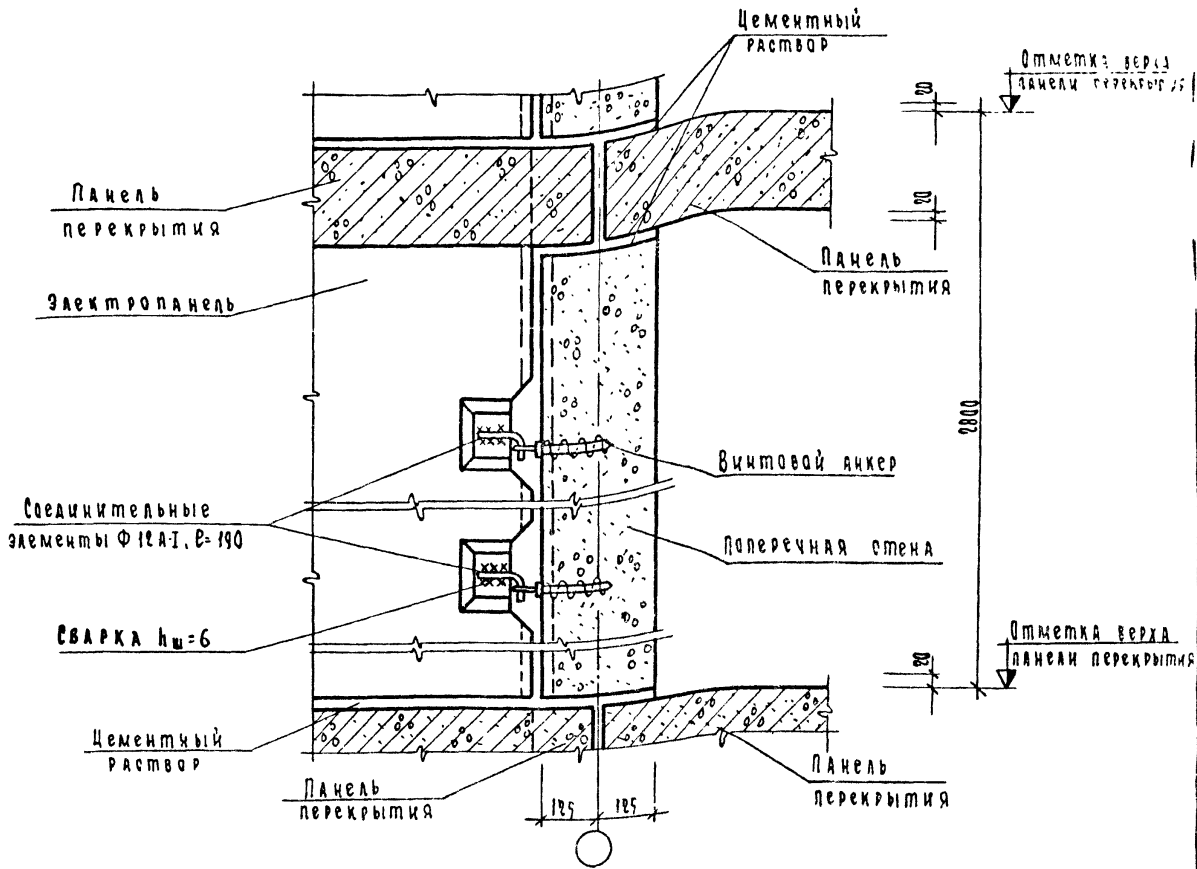
Крепление электропанели к торцу панели поперечной стеной. Деталь 7 сечение 6-6

Лист	Лист	Листов
в		1
Госстражданстрой ЛенЗНИИЭП		

8



7-7



2.130-1.В.19.107

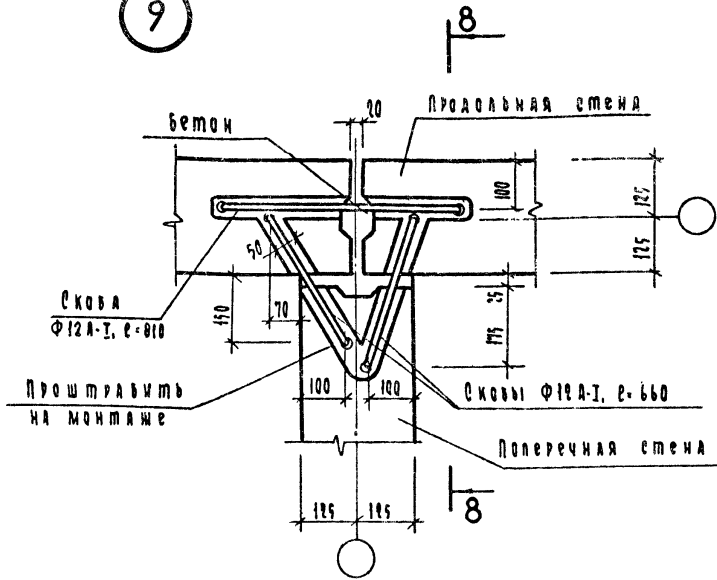
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Коровкевич	<i>К.В.</i>	
		Дим. кер	<i>Д.В.</i>	
		Терновава	<i>Т.В.</i>	
		Гер	<i>Г.В.</i>	
		Смирнова	<i>С.В.</i>	

Крепление электрпанели к панели поперечной стены  
деталь В. Сеченке 7-7.

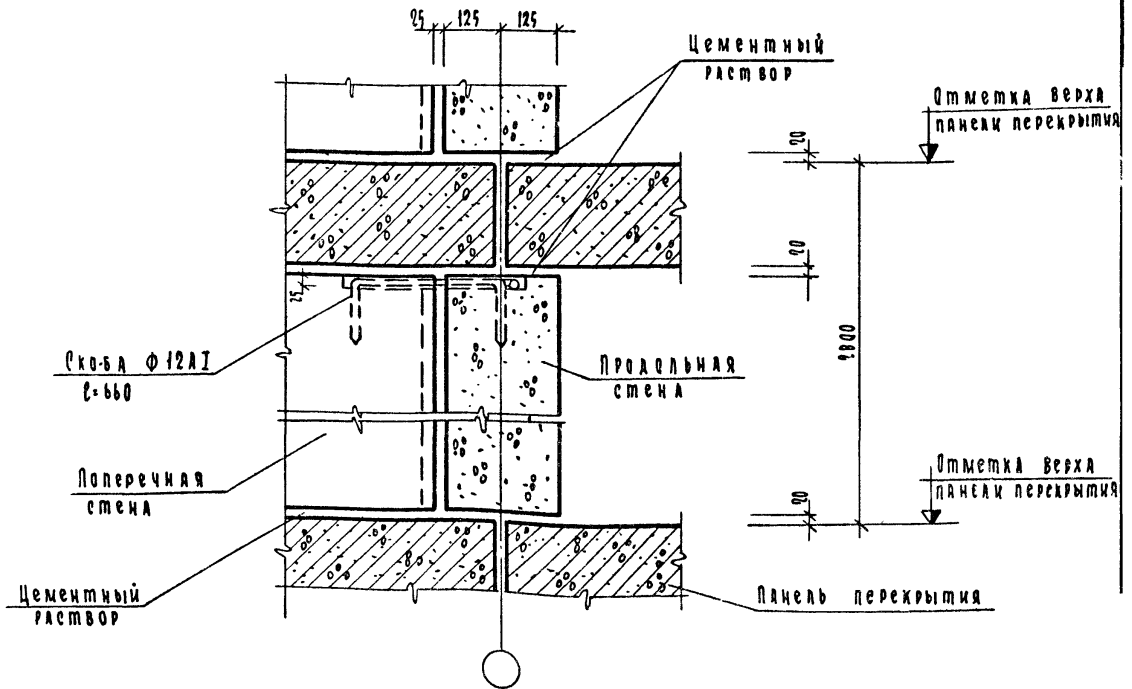
Изм.	Лист	Листов
Р	1	1

Инженер  
ЛенЗНИИЭП

9



8-8



1. Скобы забить в предварительно высверленные каналы  $\Phi$  8 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2. 150-1.В.19.108

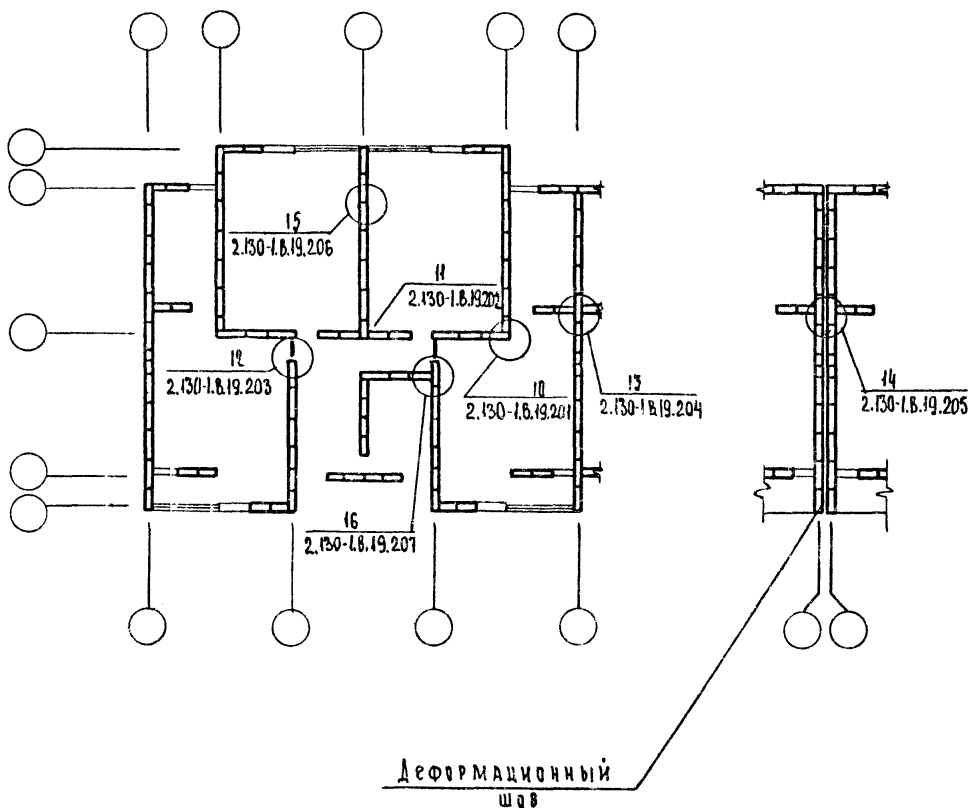
Крепление панелей поперечной продольных стен. Деталь 9. Сечение 8-8.

Лист	Лист	Листов
Р	Т	Т
госгражданстрой		
ЛенЗНИИЭП		



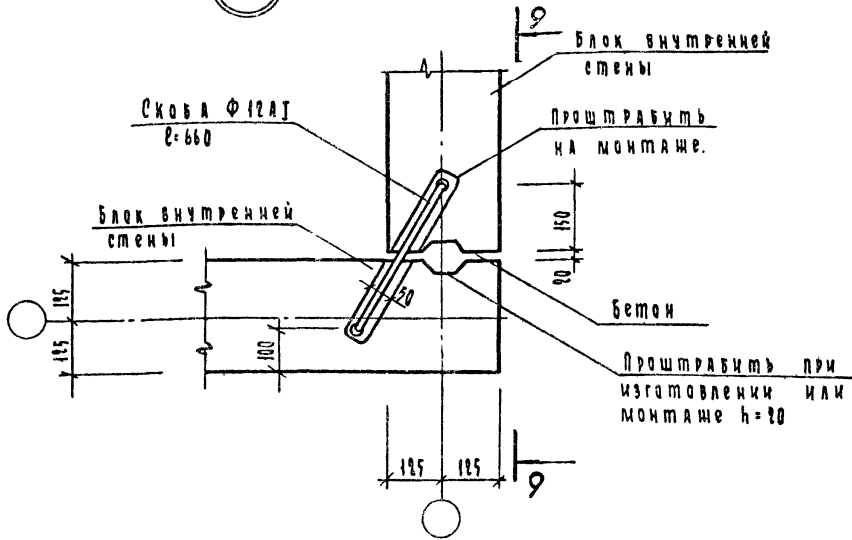
Монтажная схема торцевой блок-секции крупноблочного дома.

Монтажная схема деформационного шва.

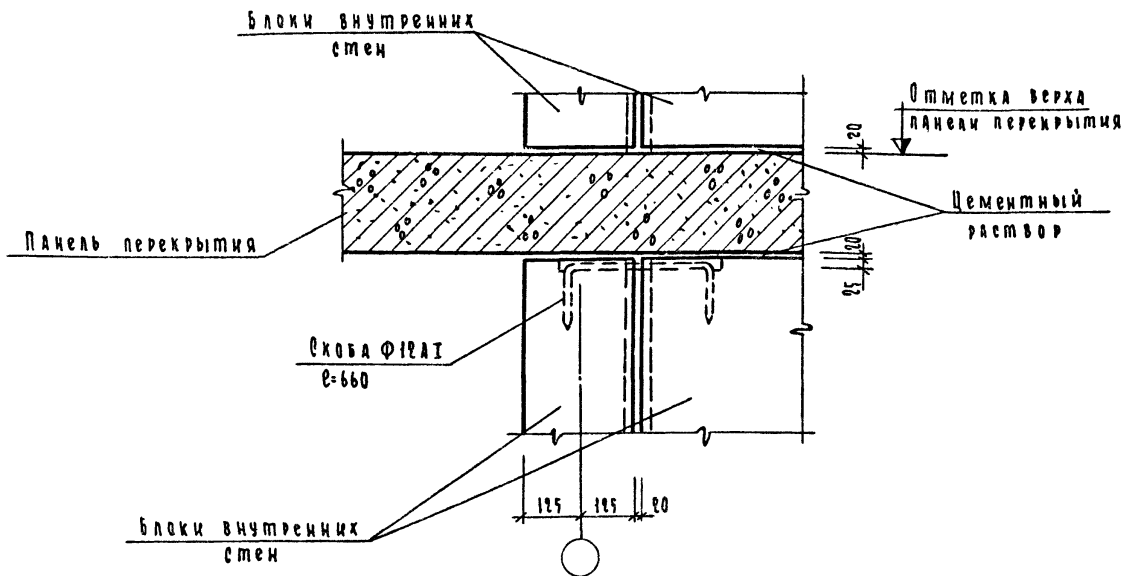


2.130-1.В.19.200							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
НАЧ. ВТА.		Хорошкевич	<i>[Signature]</i>				
ГИП		Диккер	<i>[Signature]</i>				
РУКОВОДЯЩИЙ		Терехова	<i>[Signature]</i>				
МОПСАНИ		Гер	<i>[Signature]</i>				
ПРОВЕРИЛА		Смирнова	<i>[Signature]</i>				
Пример монтажной схемы крупноблочного дома. Маркировка узлов.					Лит.	Лист	Листов
					Р		4
					ГОСГРАЖДАНСТРОИ ЛенЗНИИЭП		

10



9-9



Скобу забить в предварительно высверленный канал  $\Phi 8$  мм.

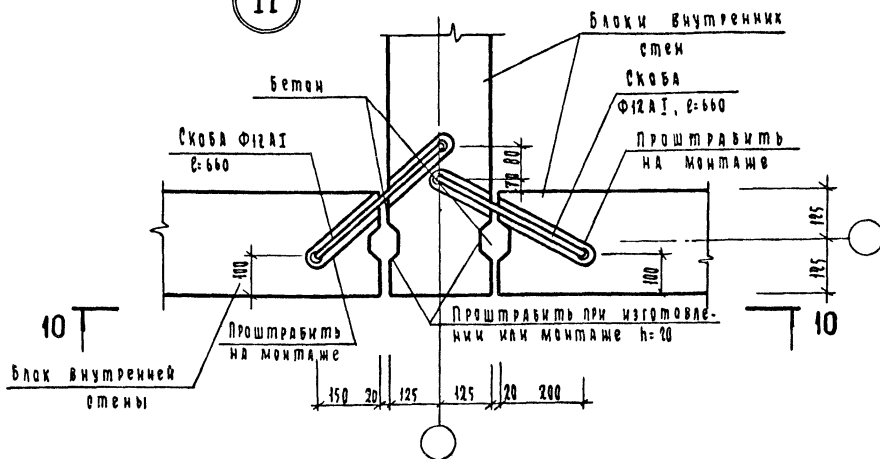
2.150-1.В.19.201

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

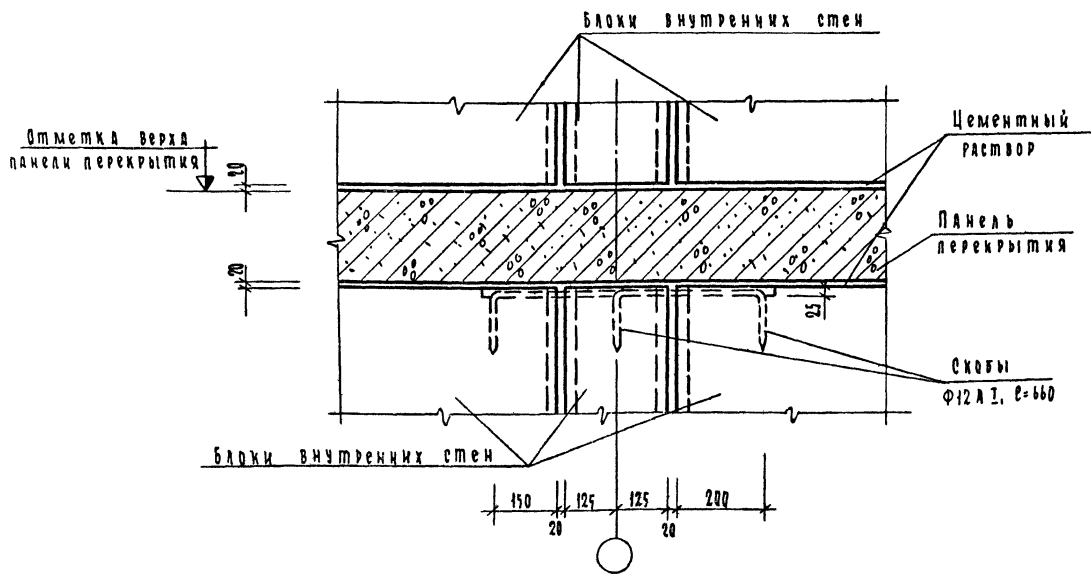
Крепление блоков поперечной и продольной стен Деталь. Сечение 9-9.

Лист	Лист	Лист
Р		1
госстанд.анстрой		
ЛенЗНИИЭП		

11



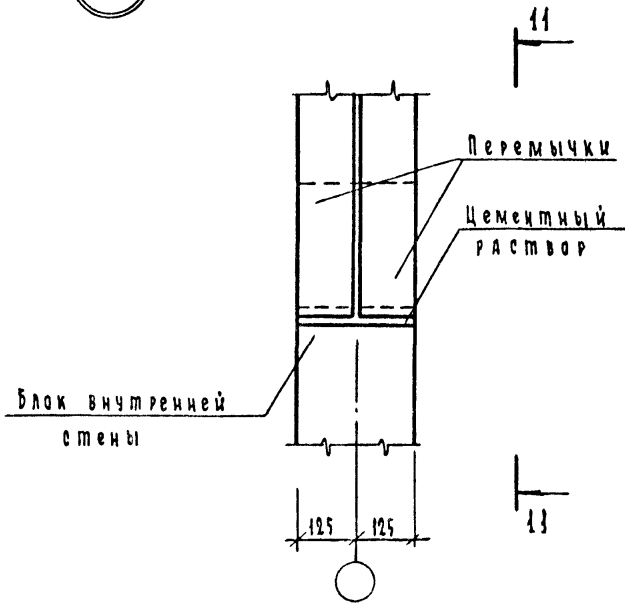
10 — 10



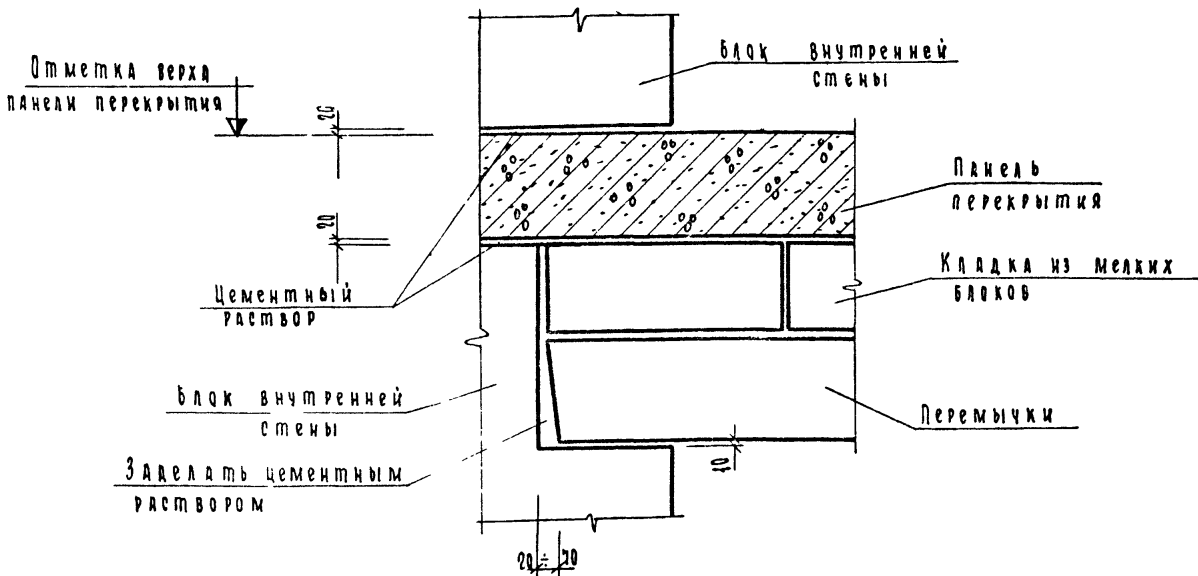
Скобы забить в предварительно высверленные каналы  $\Phi 8$  мм.

				2.430-1.В.19.202		
ИЗМ. Лист	№ док-м.	подп.	Дата	Крепление блоков поперечной и продольных стен. Деталь II. Сечение 10-10	Лист	Листов
ИЗМ. от	Коровлевич				Р	1
Гип	Лыснев				госстанд.анетром	
Руководит	Терехова				ЛенЗНИИЭП	
Исполнил	Смирнова					
Проверил	Гер					

12

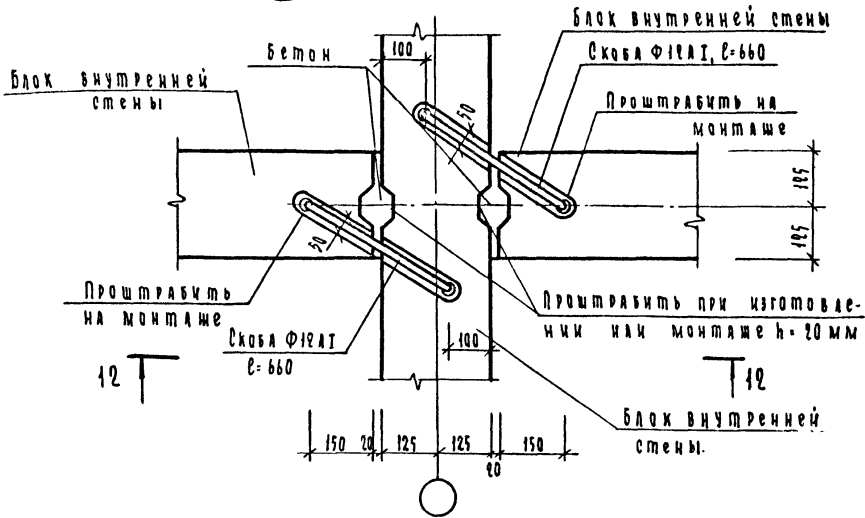


11 - 11

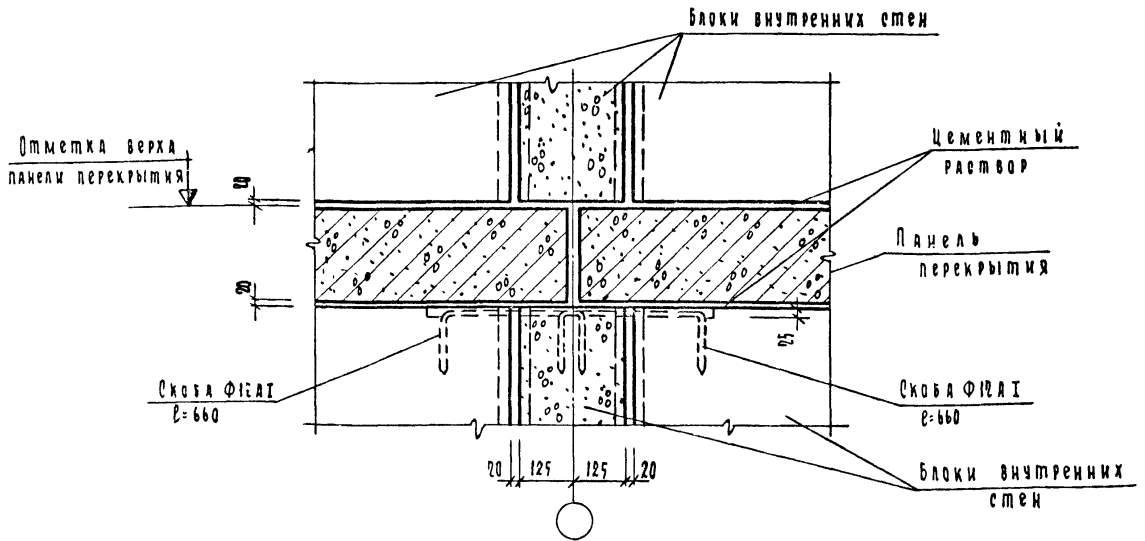


					2.130-1.В.19.203			
№	лист	№ докум	подп.	дата	Опирание сборной железобетонной перемычки на блок внутренней стены деталь 12. Сечение 11-11.	лит.	лист	листов
1	1	1	1	1		1	1	1
						Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП		

13



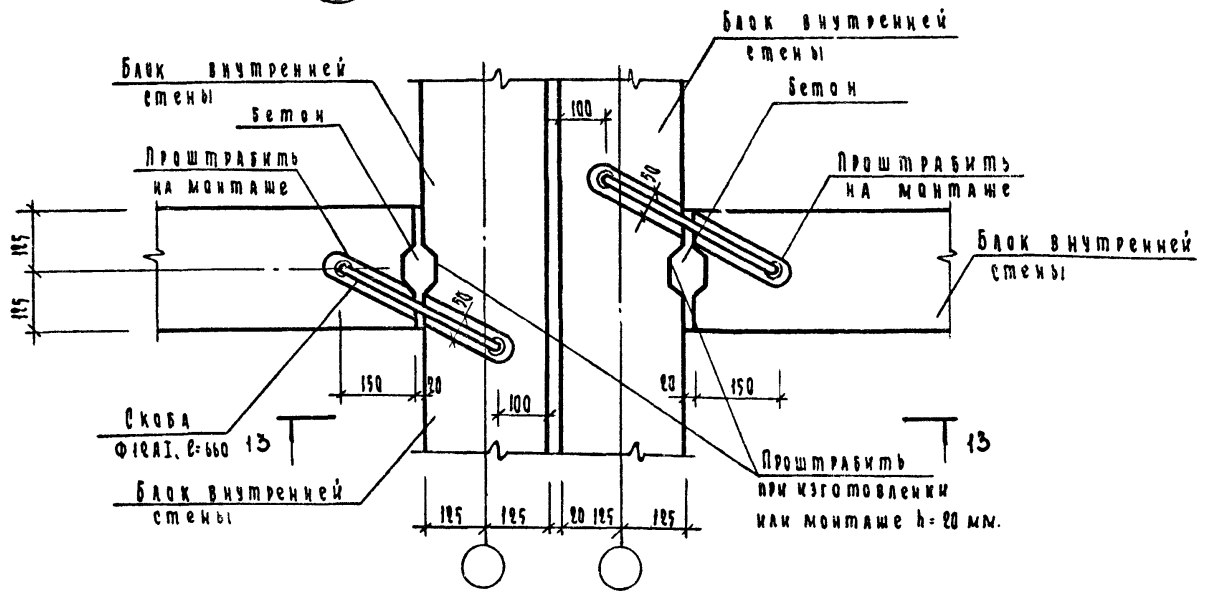
12 — 12



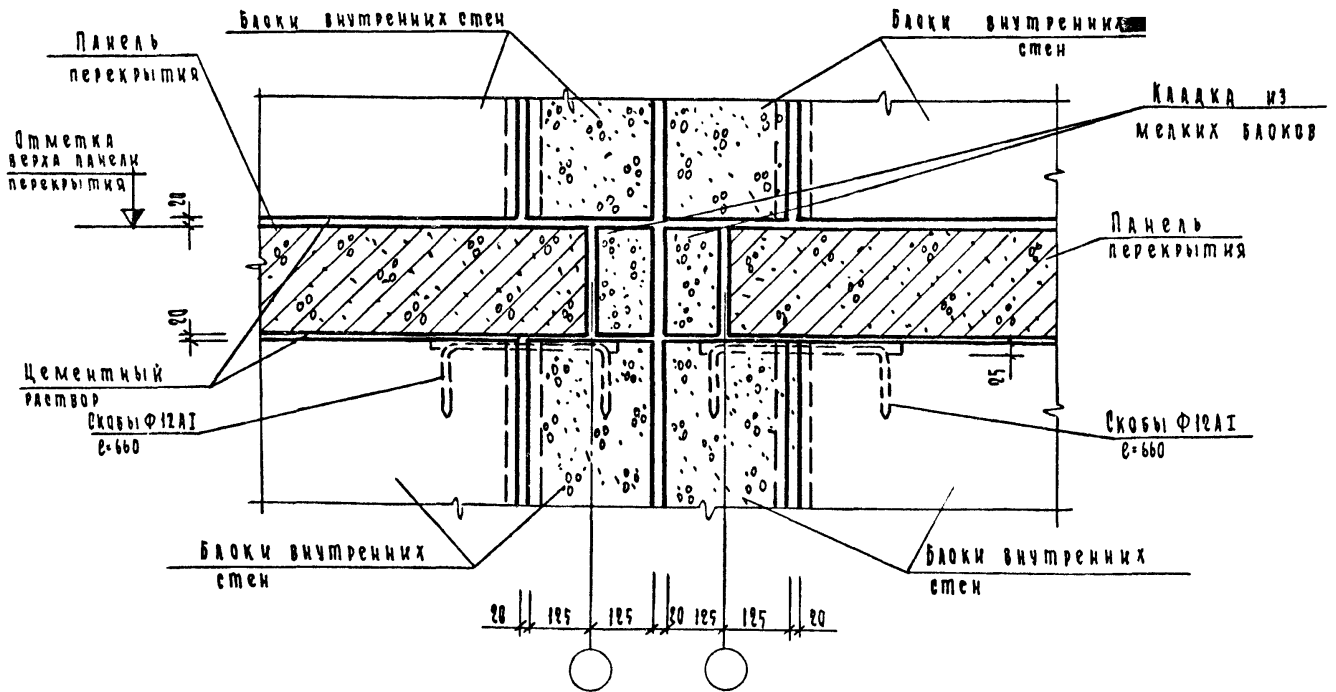
Скобы забить в предварительно выверленные каналы  $\Phi$  8 мм.

				2. 130-1. В. 19.204				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крепление блоков поперечной и продольных стен. Деталь 13. Сечение 12-12.	Лист	Анет	Листов
Нач. ст.		Коровякович	<i>ВМ</i>			Р		1
Гип.		Линскер	<i>Линскер</i>			госгражданстрой		
Выполнил		Тернова	<i>Тернова</i>			ЛенЗНИИЭП		
Исполнил		Смирнова	<i>Смирнова</i>					
Проверил		Гер	<i>Гер</i>					

14



13 - 13

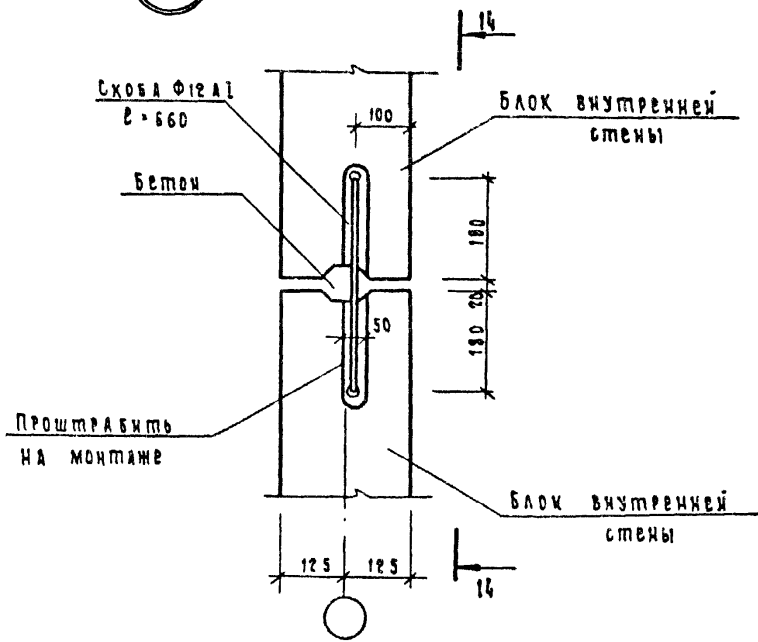


Скобы забить в предварительно выверленные каналы Ф8мм.

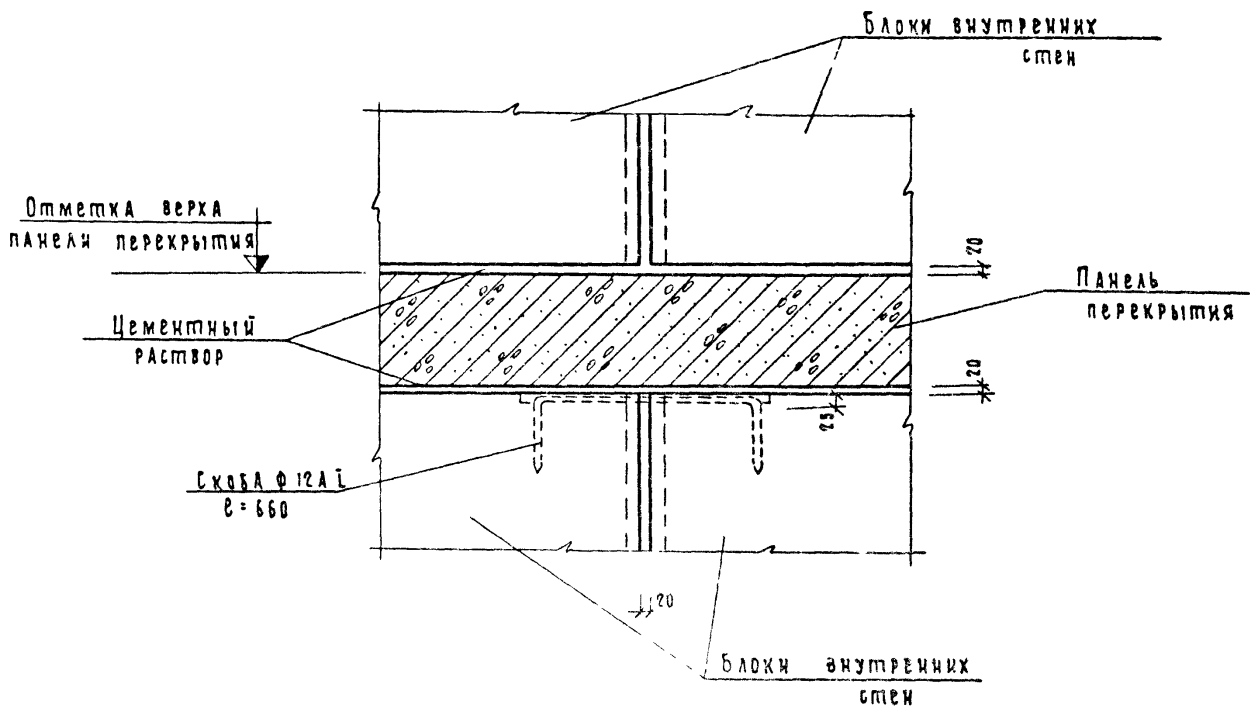
2.130-1.В.19.205

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крепление блоков поперечных и продольных стен у деформационного шва. Деталь 14 Сечение 13-13	Лист	Лист	Листов
ИЗМ. АКСИТ		№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА			Р	1
НАЧ. ОТД.		КОРОВОКОВИЧ	<i>КК</i>		Крепление блоков поперечных и продольных стен у деформационного шва. Деталь 14 Сечение 13-13	госгражданстрой №		
ГЛАВ.		ЛИНСКЕР	<i>ЛЛ</i>			ЛенЗНИИЭП		
РУК. ГРУППЫ		ТЕРНОВА	<i>ТТ</i>					
ИСПОЛНИТЕЛЬ		СМИРНОВА	<i>СС</i>					
ПРОВЕРИТЕЛЬ		ГЕР	<i>ГГ</i>					

15



14 — 14



Скобу забить в предварительно высверленный канал  $\phi 8$  мм.

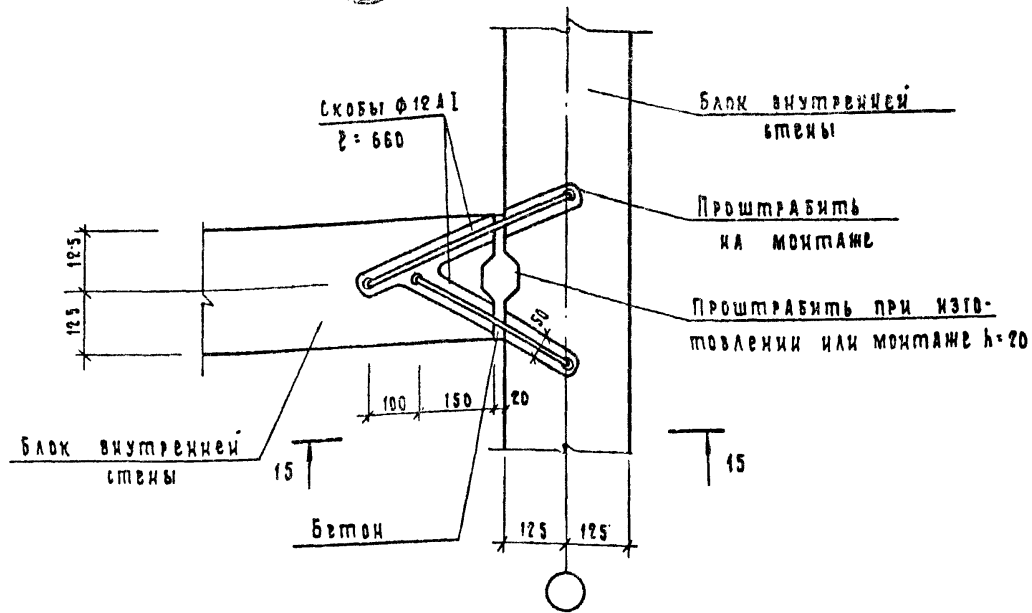
2.130-1.8.19.206

ИЗМ.	Лист	Ч. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ИЗМ.	Лист	Ч. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ИЗМ.	Лист	Ч. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

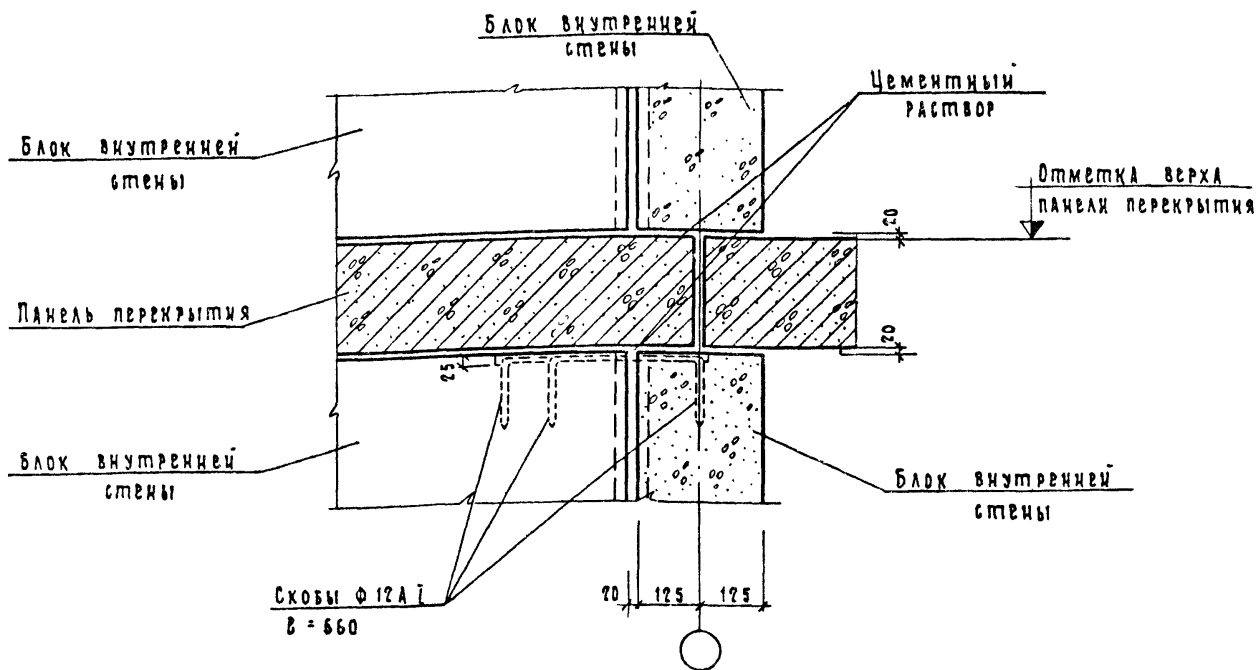
Крепление блоков внутренних стен между собой. Деталь 15. Сечение 14-14.

Лист	Лист	Листов
Р		1
ГОСГРАЖДАНСПРОМ		
ЛенЗНИИЭП		

16



15 — 15



Скобы забить в предварительно высверленные каналы  $\phi$  8 мм.

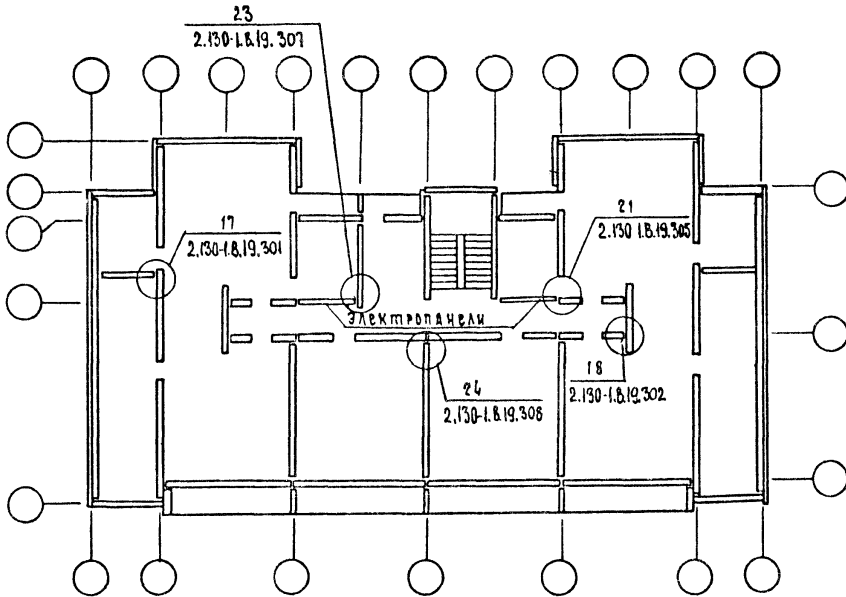
2.130-1.В.19.207

№ лист	№ докум.	подп.	дата	лит.	лист	листов
нач. отд.	К. РОЖКОВИЧ	<i>Рожкович</i>		Р		1
ГИП	НИСКОР	<i>Смирнова</i>		108СТРАНДАНСТРОМ		
рук. тр. пр.	СМИРНОВА	<i>Смирнова</i>		ЛенЗНИИЭГ		
исполн.	СМИРНОВА	<i>Смирнова</i>				
проверил	ГР	<i>ГР</i>				

Крепление блоков поперечной и продольной стеной. Деталь 15, сечение 15-15

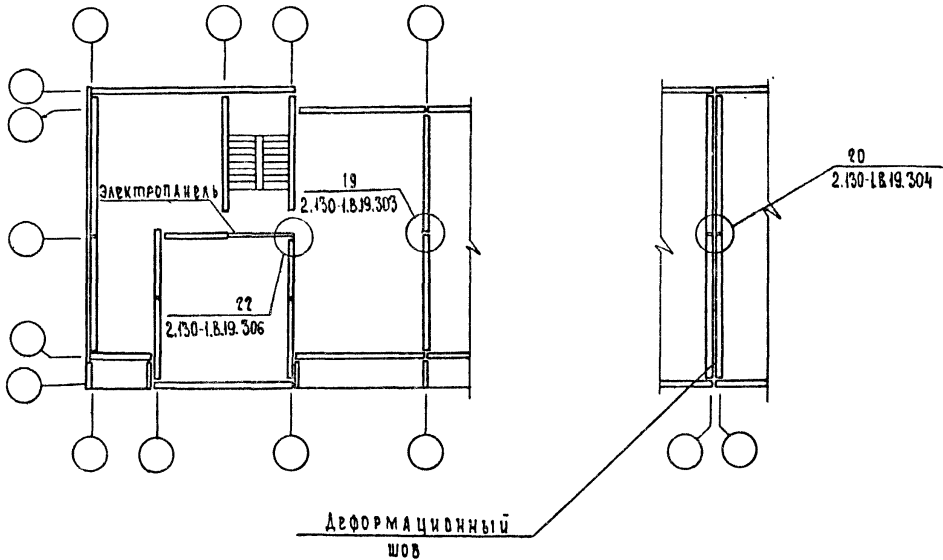


Монтажная схема односекционного дома



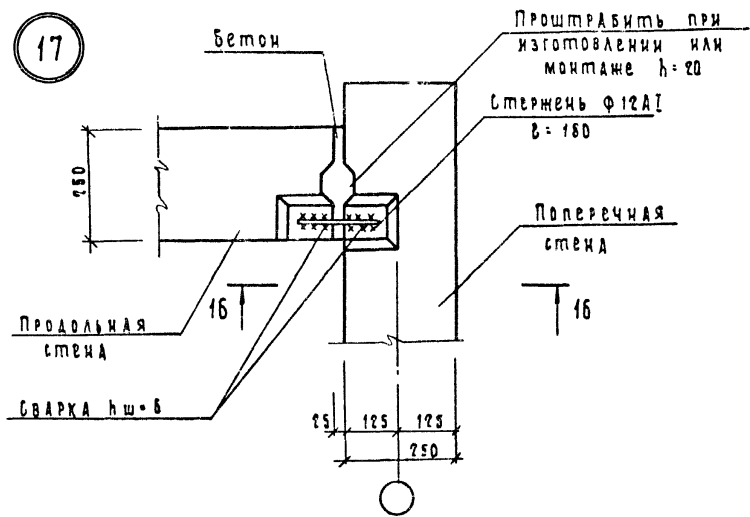
Монтажная схема торцевой блок - секции.

Монтажная схема деформационного шва

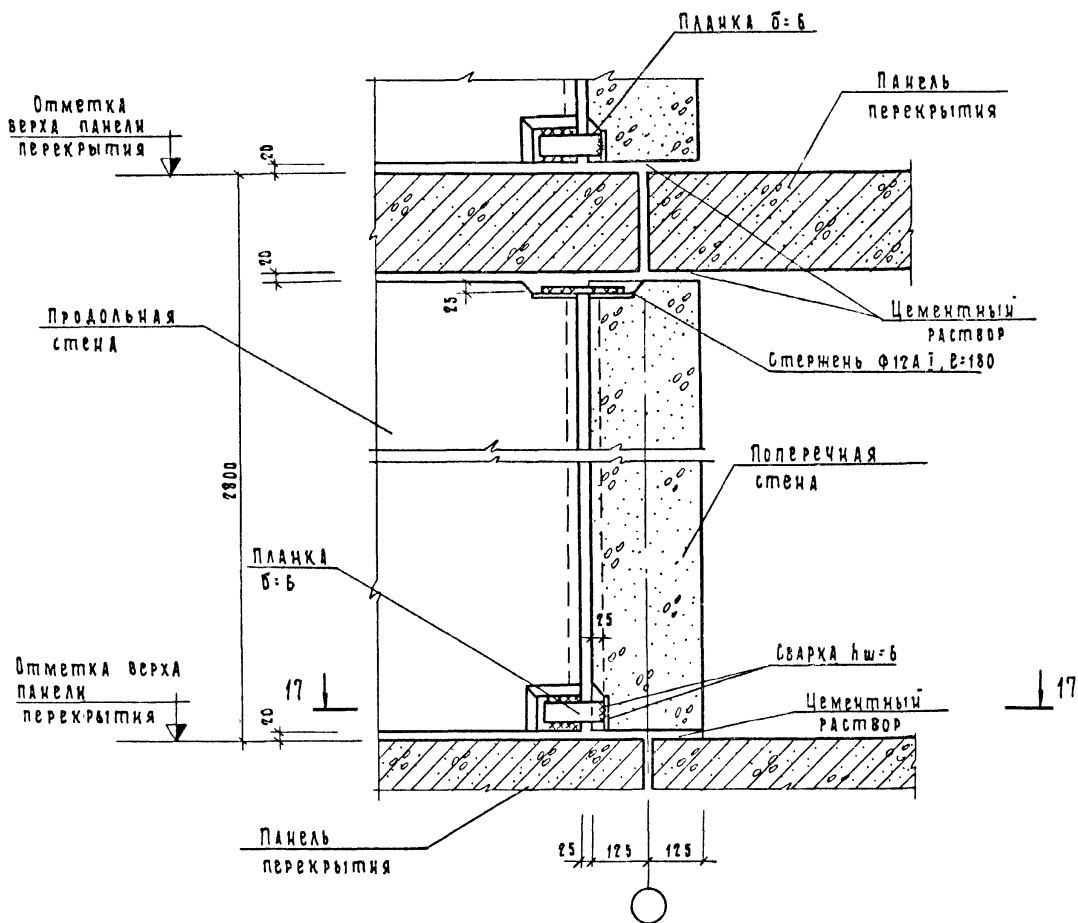


2.130-1.8.19.300				Лит.	Лист	Листов
Изм.	Имя	Подп.	Дата	Р	4	4
Изм.	Коровкевич	<i>Вол</i>		Примеры монтажных схем крупнопанельных домов. Маркировка узлов. (Вариант с заводными деталями).		
Изм.	Пинскер	<i>Вол</i>				
Изм.	Тернова	<i>Вол</i>				
Изм.	Гер	<i>Вол</i>				
Исполнил	Гер	<i>Вол</i>		ГОСТРАНДАСТРОЙ ЛенЗНИИЭП		
Проверил	Смирнова	<i>Вол</i>				

17



16 — 16



Сечение 17-17 см. лист 2.130-1.В.13.302

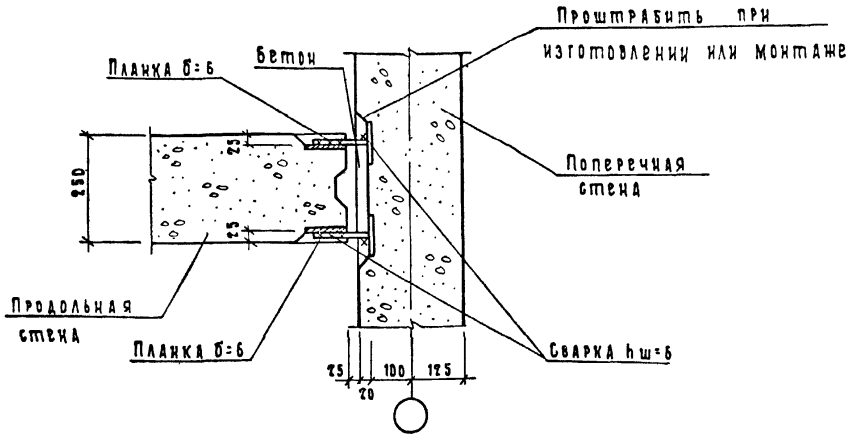
2.130-1.В.13.301

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
	нач. отд.	С.Р.К.В.И.Ч.	<i>[Signature]</i>	
	ГИП	Линкер	<i>[Signature]</i>	
	Рук. гр. пр.	Терехова	<i>[Signature]</i>	
	Исполнитель	Гер	<i>[Signature]</i>	
	Проектировщик	Смирнова	<i>[Signature]</i>	

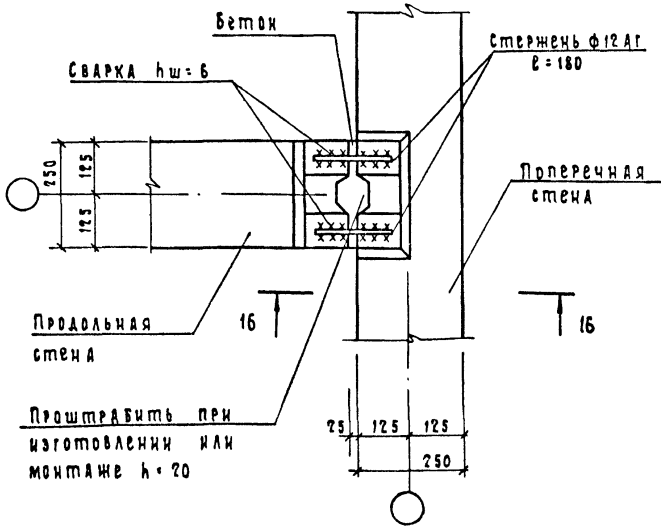
Крепление панелей продольной и поперечной стен. Деталь 17. Сечение 16-16.

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1
Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП		

17 - 17



18



Сечение 16 - 16 см. лист 2.130-1.В.19.301

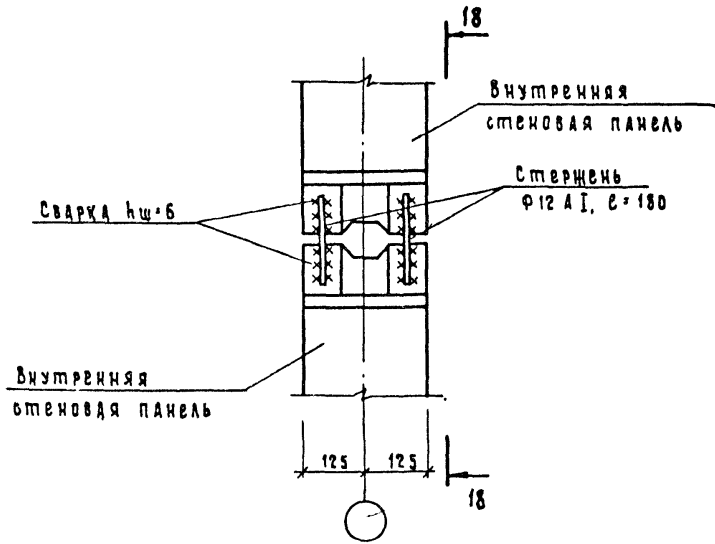
2.130-1.В.19.302

Изм.	Лист	и докум	подп	дата
Нач. отд	Коровкевич			
Рук. гр.-пы	Пинскер			
Мелодина	Тер			
Проверка	Смирнова			

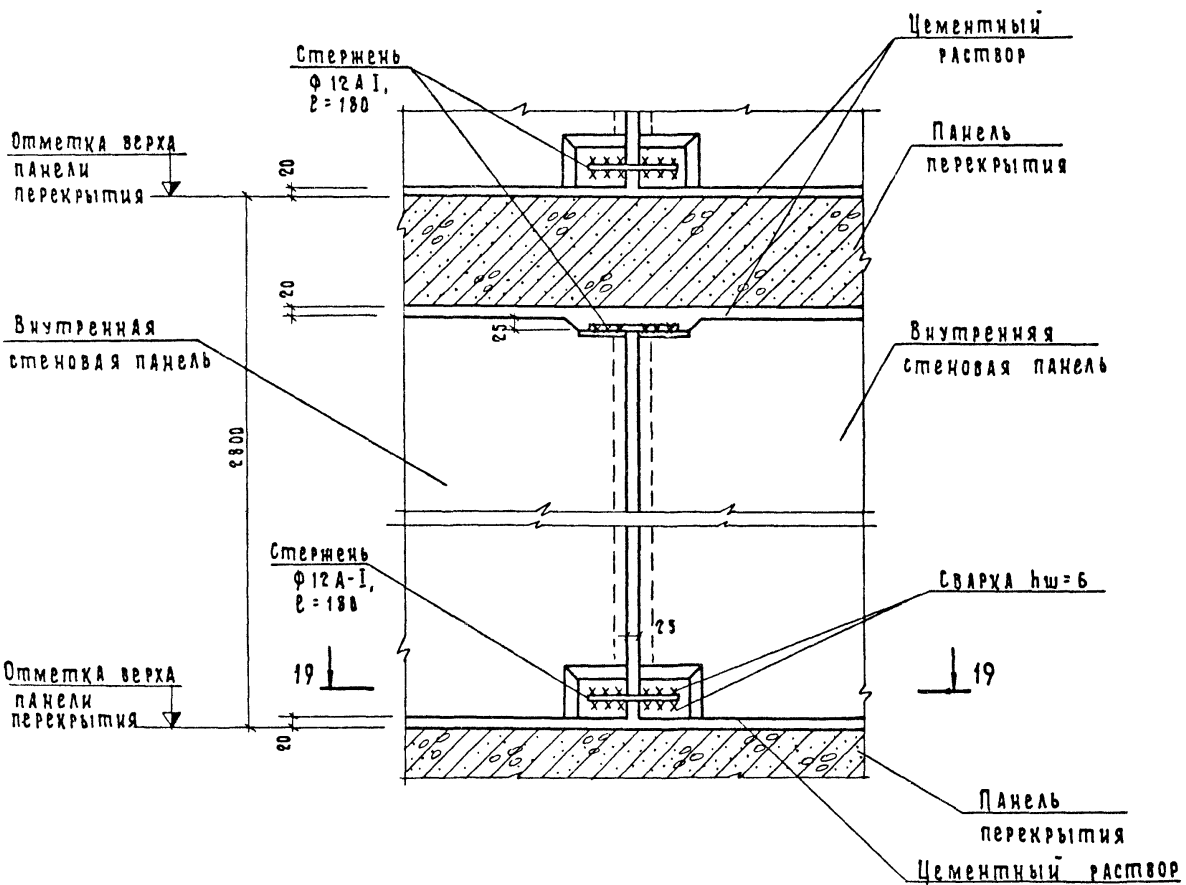
Крепление панелей продольной и поперечной стен  
Деталь 18. Сечение 17-17.

Лист	Лист	Листов
Р		1
ГОСТРАНДАНСТРОЙ ЛенЗНИИЭП		

19



18 - 18



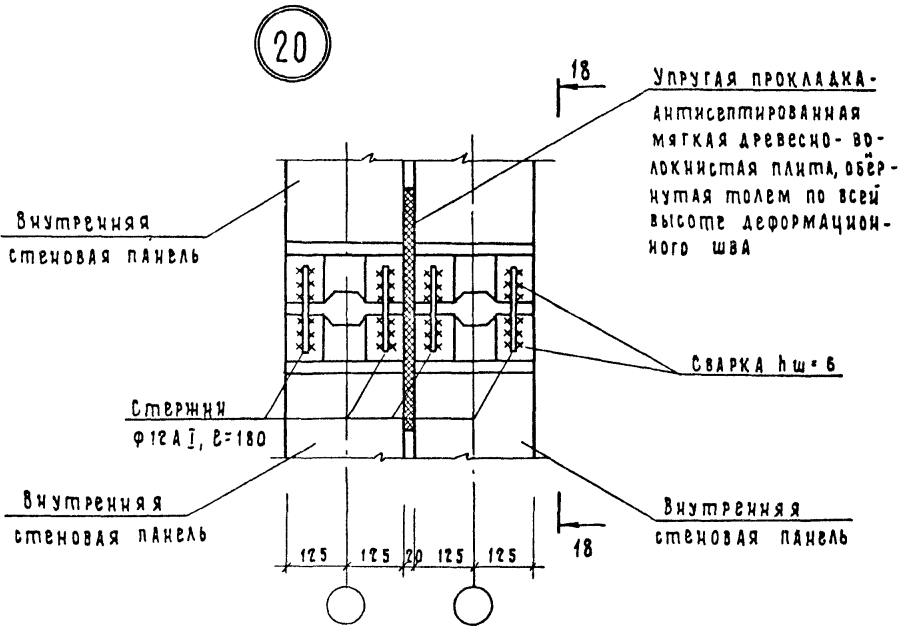
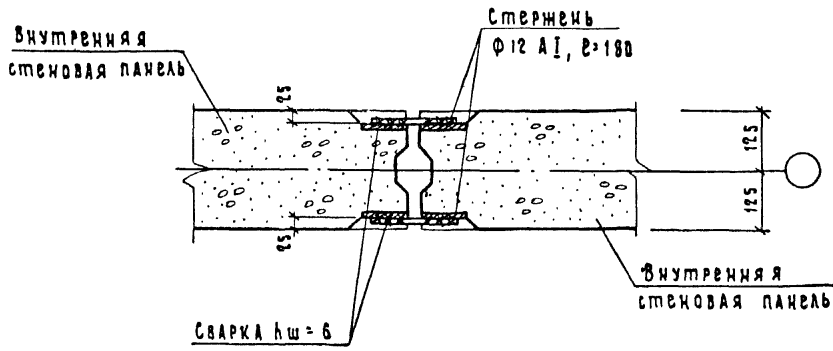
Сечение 19-19 см.  
лист 2.130-1.В.19.304

2.130-1.В.19.303

Изм	Лист	И. Докум.	Подп.	Дата
		Коровкевич	<i>[Signature]</i>	
		Линскер	<i>[Signature]</i>	
		Чернова	<i>[Signature]</i>	
		Гер	<i>[Signature]</i>	
		Смирнова	<i>[Signature]</i>	

Крепление панелей внутренних стен между собой.  
Деталь 19. Сечение 18-18.

Лит.	Лист	Листов
Р		1
ГОСТРАЖДАНСТРОЙ ЛенЗНИИЭП		

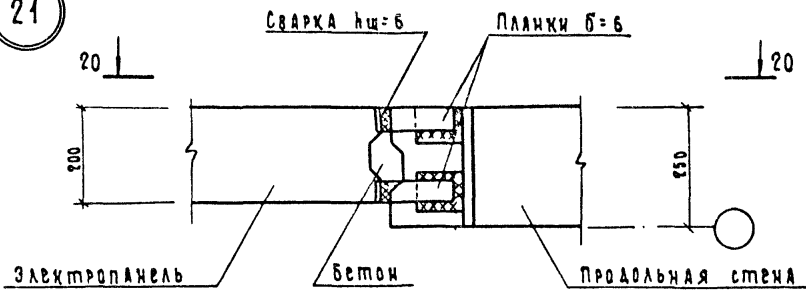


Сечение 18-18 см лист 2.130-1.В.19.303

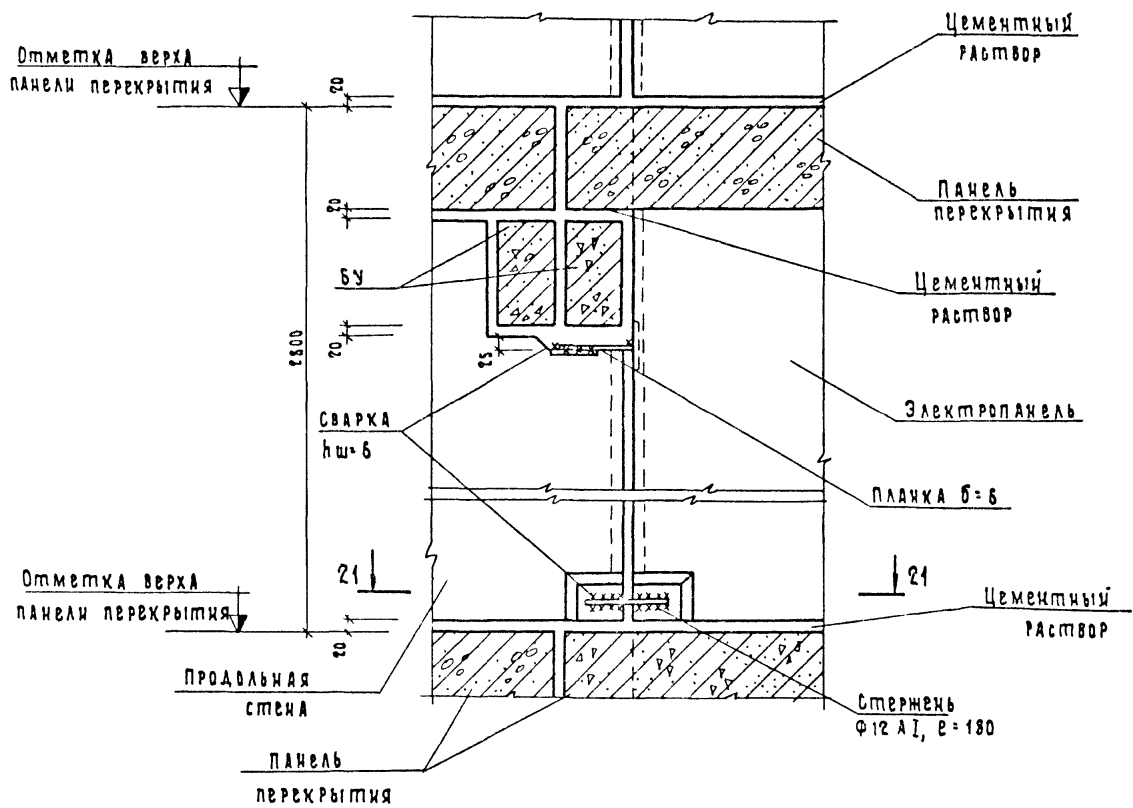
				2.130-1. В.19.304		
Изм.	Лист	И докум.	подп.	Дата	Лист	Листов
	нач. отд.	Коровкевич	<i>[Signature]</i>		Р	1
	Рук. гр.	Чернова	<i>[Signature]</i>		ГОСТРАЖДАНСТРОЙ ЛенЗНИИЭП	
	Исполнил	Гер	<i>[Signature]</i>			
	Проверил	Смирнова	<i>[Signature]</i>			

Сечение 19-19. Крепление панелей поперечных стен у деформационного шва. Деталь 20

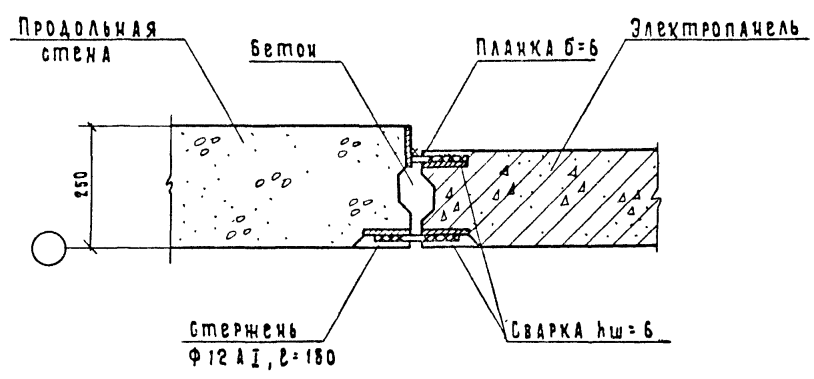
21



20 - 20



21 - 21



2.130-1.В.19.305

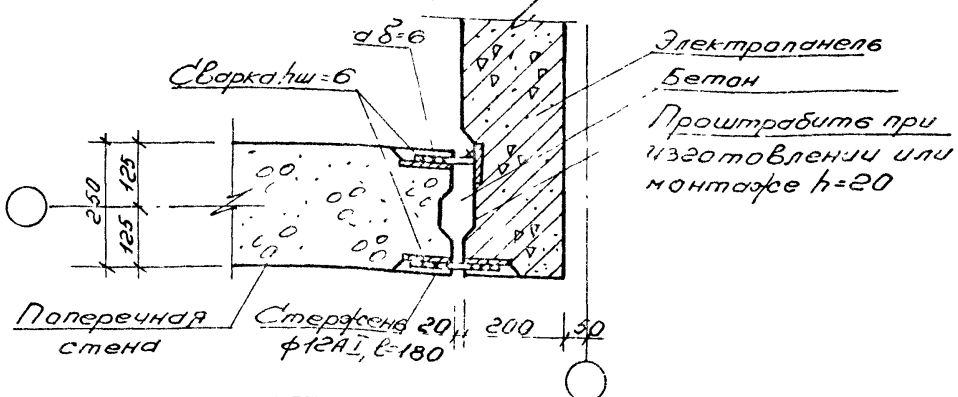
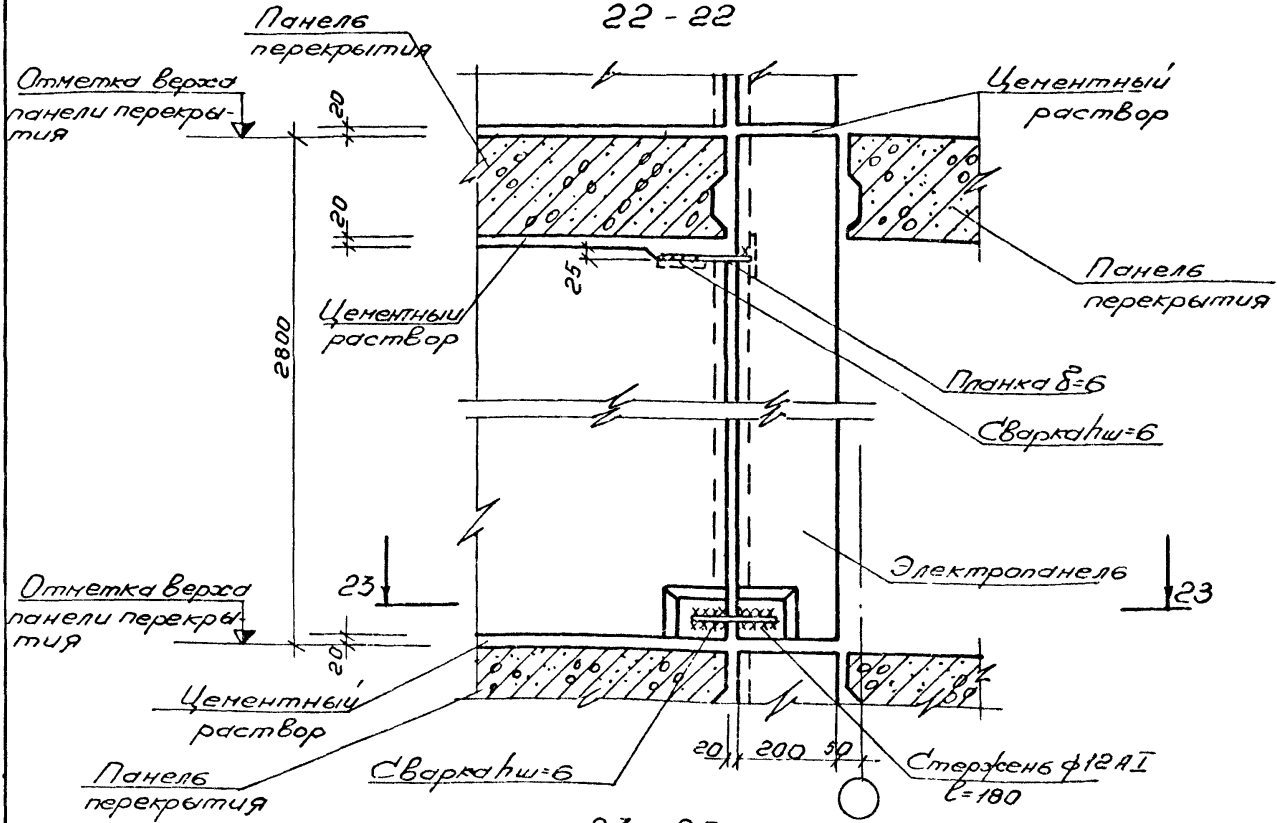
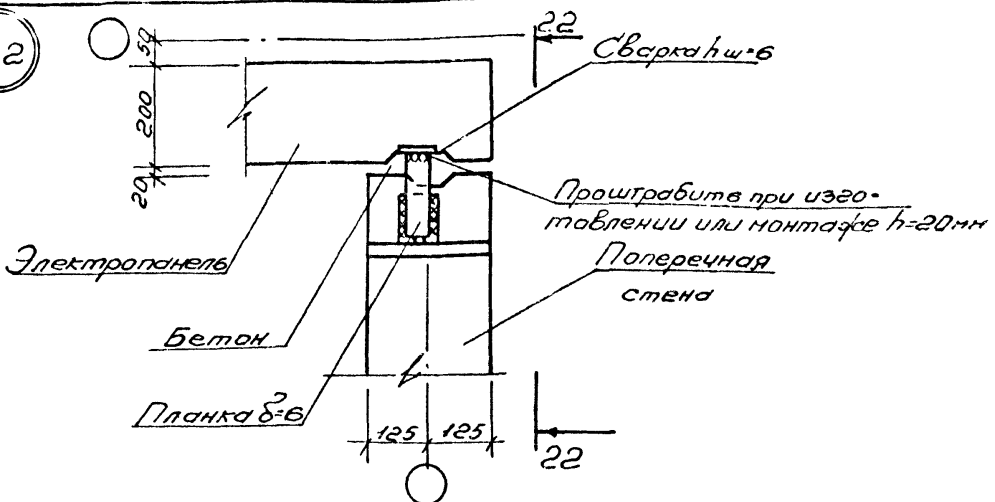
Изм.	Лист	И.Д.	К.Д.	Подп.	Дата
1	1	Коровкевич	Пинскер	Стержнева	Исполнитель
2	1	Стержнева	Исполнитель	Генеральный директор	Смирнова

Крепление электрощитовой панели к панели продольной стены. Деталь 21 сечения 20-20, 21-21

Лист	Лист	Листов
Р	1	1

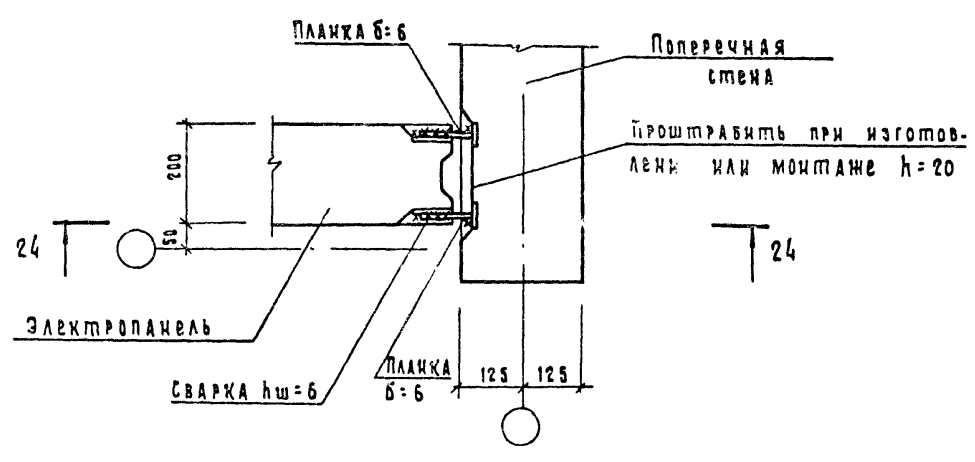
ГОСГРАЖДАНСТРОИ  
ПенЗНИИОС

22

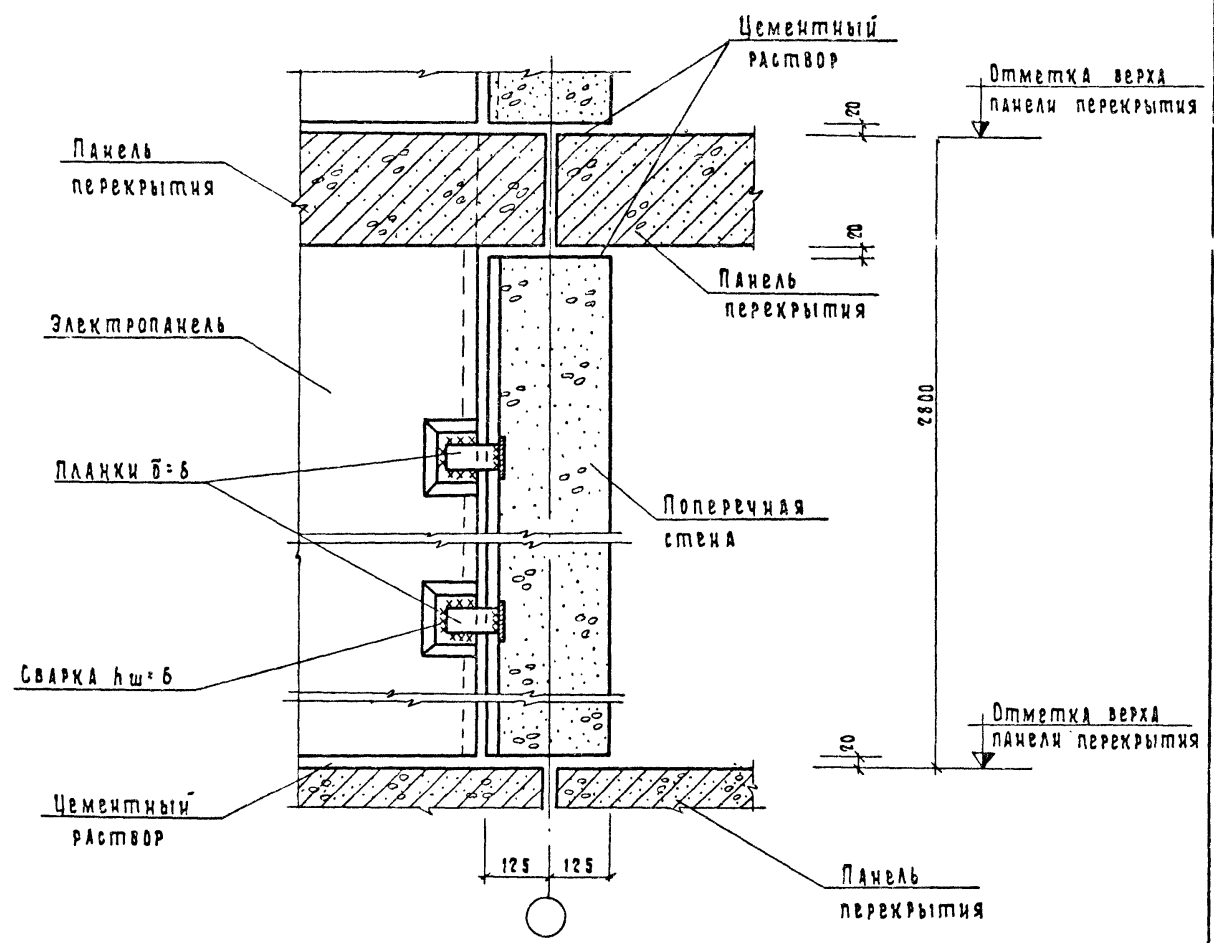


					2.150-1.В.19.306			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Крепление электропанели к торцу панели поперечной стены Дет 22 Сечения 22-22; 23-23.	Лит.	Лист	Листов
						Р		1
Нач. отд.	Коровяков	ВК				Госспроектинститут		
Вик. инж.	Герасимов	ИЖ				ЛенЗНИИЭП		
Цеплоинж.	Сер	ИЖ						

23



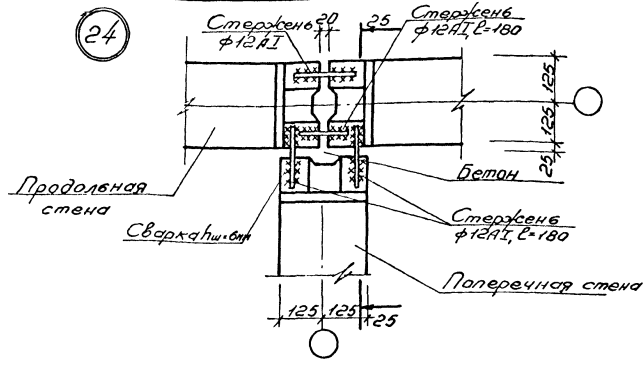
24 - 24



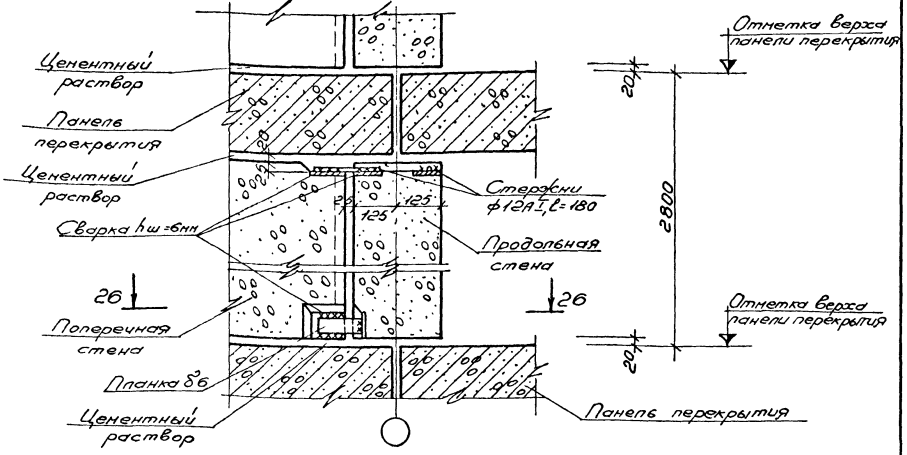
					2.130-1.В.19.307			
Изм.	Лист	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	Крепление электрощитовой панели к панели поперечной стены. Деталь 23. Сечение 24-24.	Лист	Лист	Листов
Изм.	Лист	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА		Р		1
Изм.	Лист	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ		
Изм.	Лист	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА		ЛенЗНИИЭП		
Изм.	Лист	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА				



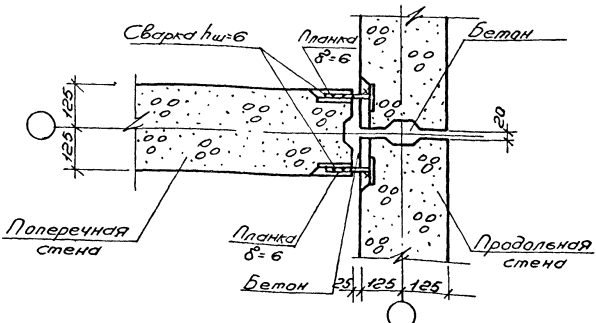
24



25-25



26-26



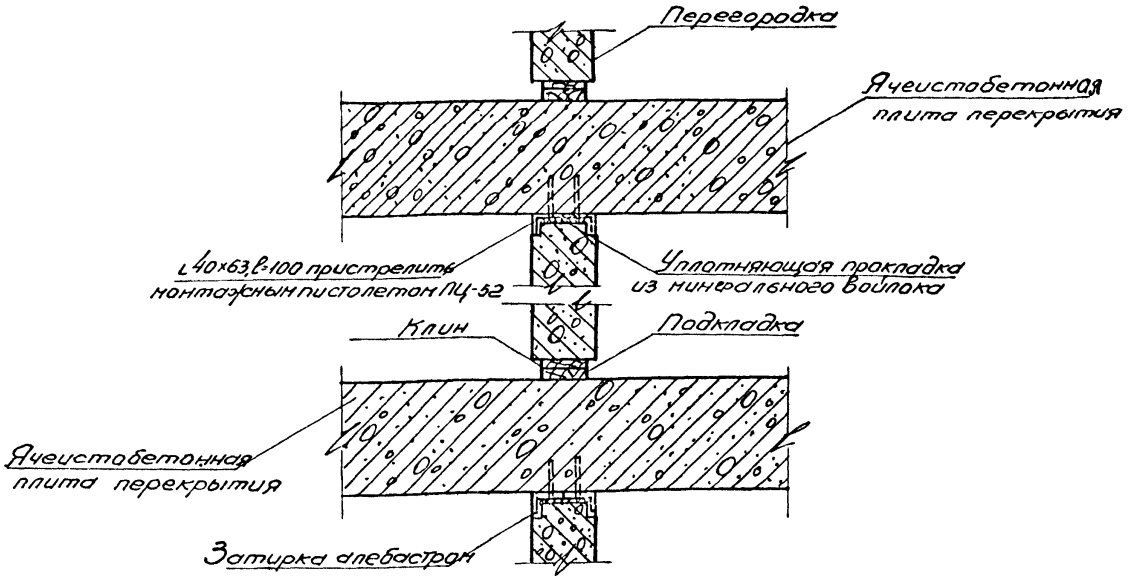
2.130-1.В.19.308

Изм	Лист	№ докум	Подп	Листы
Нач. отд	Коровяков	В.И.П.	Лисков	1
Рис. арт.	Терюкова	И.И.	Медведев	1
Медведев	Сер	И.И.	Иванов	1
Проверил	Смирнова	И.И.	Иванов	1

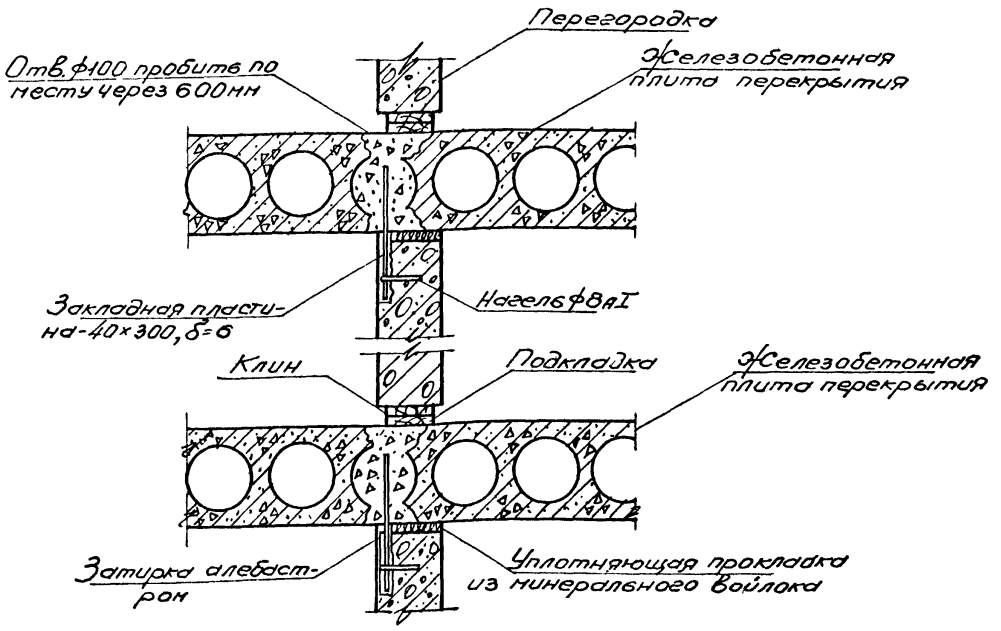
Крепление панелей поперечной и продольных стен  
 Деталь 24, Сечения 25-25, 26-26

Лист	Лист	Листы
Р	1	1
ЛенЗНИИЭП		

Деталь установки перегородок при варианте с ячеистобетонными перекрытиями

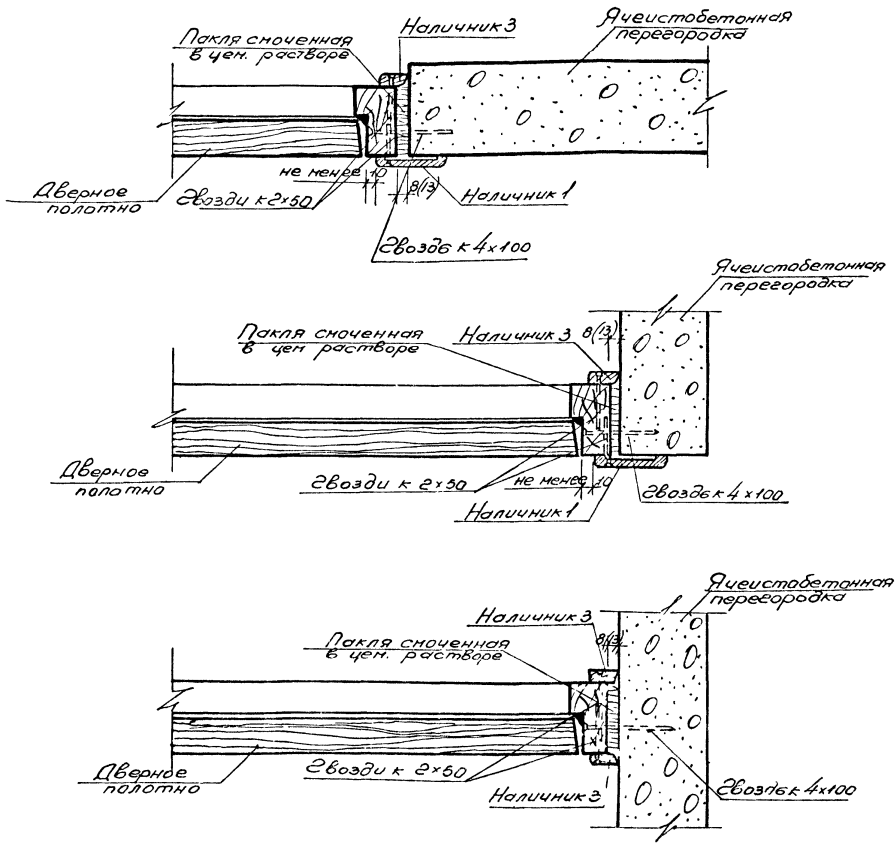


Деталь установки перегородок при варианте с железобетонными перекрытиями



2.130-1. В.19.309

Изм	Лист	И.докум	Подп.	Дата	Лист	Лист	Лист
Изм	Лист	И.докум	Подп.	Дата	Досмотрел: [Signature]		
Изм	Лист	И.докум	Подп.	Дата	ЛенЗНИИЭП		



Технические требования

1. Звоуды для крепления стальных изделий принимать по ГОСТ 4028-63\*
2. Наличники принимать по ГОСТ 8242-75
3. Крепление деревянных элементов друг к другу и к перегородочной панели производить в трех уровнях по высоте проема.

2.130-1.В.19.310

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Установка дверных блоков к ячеистобетонным пере- городкам.	Изм	Лист	Итого
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата		0	1	1
Исполн	Проверен	Утвержден	Инженер	Инженер		Сос. Сергеев С.И. ЛЕНЗНИИЭП		