ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.432 - 16

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ С ЭФФЕКТИВНЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ

Выпуск 1
СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16837-02

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.432 - 16

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ С ЭФФЕКТИВНЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ

Выпуск 1
СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАЛИ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора С.М. Гликин

Нач. отдела Г.М. Смиллянский

Гл. инж. проекта К.Ю. Полищук

ГИПРОХОЛОД

Гл. инженер ин-та Васютович

Гл. инж. пр-та Г.А. Карганов

Нач. отдела А.З. Вдовин

ОДОБРЕНЫ

для применения при проектировании и в строительстве протоколом ГОССТРОЯ СССР № 37 от 22 мая 1980 г.

Выпуск 1

Содержание альбома

N п.п.	Обозначение	Наименование	Стр.
1		Содержание	2
2	1.432-16.1.00000ТО	Техническое описание	2-5
3	1.432-16.1.00000ВД	Ведомость ссылочных документов	5
4	1.432-16.1.00000ВС	Выборка стали на одну марку	6
5	1.432-16.1.10000	Панели стеновые вертикальные	
		Н=6,00; Н=4,80; Н=3,60 м.	
		Спецификация	7-10
6.	1.432-16.1.10000СБ	Панели стеновые вертикальные	
		Н=6,00; Н=4,80; Н=3,60м. Сборочный чертеж	11-15
7.	1.432-16.1.11000	Железобетонная плита Н=6,00;	
		Н=4,80; Н=3,60м. Спецификация	16,17
8.	1.432-16.1.11000СБ	Железобетонная плита Н=6,00;	
		Н=4,80; Н=3,60м. Сборочный	
		чертеж.	18-22
9	1.432-16.1.20000	Панели стеновые вертикальные	
		Н=6,60м. Спецификация.	23
10	1.432-16.1.20000СБ	Панели стеновые вертикальные	
		Н=6,60м. Сборочный чертеж	24,25
11	1.432-16.1.21000	Железобетонная плита Н=6,60м.	
		Спецификация	26
12.	1.432-16.1.21000СБ	Железобетонная плита Н=6,60м.	
		Сборочный чертеж.	27-29
13.	1.432-16.1.30000	Панель стеновая горизонтальная 1ПСХГ1-П	30
14.	1.432-16.1.40000	Блоки угловые. Спецификация	31
15.	1.432-16.1.40000СБ	Блоки угловые. Сборочный чертеж	32
16.	1.432-16.1.50000	Панели карнизные. Спецификация	33
17.	1.432-16.1.50000СБ	Панели карнизные. Сборочный	
		чертеж.	33,34

Инв. N подл. | Подпись и дата

Техническое описание

Состав серии 1.432-16„ Стеновые панели железобетонные с эффективным утеплителем для зданий с отрицательными температурами“:

Выпуск 0. Материалы для проектирования.
Выпуск 1. Стеновые панели. Рабочие чертежи.
Выпуск 2. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи.
Выпуск 3. Монтажные узлы и соединительные стальные изделия. Рабочие чертежи.

1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи вертикальных комплексных (с изоляцией) панелей, горизонтальной стеновой панели, угловых блоков и карнизных панелей для стен холодильников. Конструкция вертикальных комплексных панелей включает: — несущую железобетонную плиту (наружную);
— пароизоляционный слой, назначаемый по расчету;
— теплоизоляцию из пенополистирольных или минераловатных плит по деревянному каркасу;
— внутреннюю обшивку из прессованных асбестоцементных листов толщиной 8 мм класса А по ГОСТ 18124-75, закрепленных шурупами к брускам деревянного каркаса.

2. Несущие железобетонные плиты запроектированы в 2-х вариантах:
1 - из тяжелого бетона;
2 - из облегченного бетона на пористых заполнителях (керамзитобетона, аглопоритобетона, шунгизитобетона, шлакопемзобетона и бетонов на естественных пористых заполнителях) с объемной массой бетона в высушенном до постоянной массы состоянии 1800 ÷ 2000 кг/м³. Марки бетона по прочности на сжатие-М300, по морозостойкости Мрз 200 для районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха tн до -40°С и не ниже Мрз300 при tн=-40°с и ниже.

Инв. N подл. | Подпись и дата

Ст. инж.	Кузнецова		
Гл. инж. пр.	Полищук		
Рук. ОТОК-2	Смилянский		

1.432-16.1.00000 ТО

Техническое описание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

3. Теплоизоляция панелей запроектирована в двух вариантах:

– из плит пенопласта полистирольного марки ПСБ-С (с антипиреном) по ГОСТ 15588-70 с объемным весом 40 кгс/м³ и нормируемой величиной коэффициента теплопроводности λ= 0,04 ккал/м·час·°С;

– из плит теплоизоляционных жестких из минеральной ваты на битумном связующем по ГОСТ 10140-71* с объемным весом 250 кгс/м³ и нормируемой величиной коэффициента теплопроводности λ= 0,080 ккал/м·час·°С, (расчетная – λ = 0,09 ккал/м·час·°С).

Толщина теплоизоляции запроектирована от 100 до 300 мм с интервалом 50 мм.

Подбор толщины теплоизоляционного слоя из полистирольного пенопласта марки ПСБ-С осуществляется по табл. 3 вып. 0 при расчетной величине коэффициента теплопроводности λ= 0,046 ккал/м·час·°С.

Толщина теплоизоляционного слоя из указанных жестких минераловатных плит, исходя из соотношения расчетных величин λ, принимается вдвое больше толщины, указанной в табл. 3 вып. 0.

Применение других утеплителей должно быть согласовано с ЦНИИпромзданий Госстроя СССР. Толщина теплоизоляционного слоя при этом определяется исходя из величин требуемого приведенного сопротивления теплопередаче R°м²·ч°С/ккал, приведенных в табл. 2 вып. 0, при расчетной величине коэффициента теплопроводности λ принятого утеплителя.

4. Пароизоляция панели предусмотрена из полиэтиленовой пленки. Толщина пароизоляционных слоев П1 и П2 из полиэтиленовой пленки подбирается по табл. 4 выпуска 0.

При необходимости полиэтиленовая пленка может быть заменена поливинилхлоридной, полиэтиленлавсановой или лавсановой пленкой.

Расчетные сопротивления паропроницанию указанных плёнок даны в табл. 5 выпуска 0.

5. Плиты армируются пространственными каркасами из арматурной стали класса А III по ГОСТ 5781-75*, состоящими из двух плоских сеток и продольных плоских каркасов, установленных с шагом не более 400 мм и соединенных контактной сваркой с сетками в указанных на чертежах местах пересечения стержней сеток и каркасов.

Монтажные петли изготовляются из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I марок В Ст3 сп2 или В Ст3 пс2 по ГОСТ 5781-75.

Сталь марки В Ст3 пс2 не допускается применять для изготовления монтажных петель в изделиях, предназначенных для подъема и монтажа при температуре минус 40°С и ниже.

6. Закладные изделия и анкерные болты панелей должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием согласно требованиям СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии".

При этом толщина цинкового покрытия, наносимого напылением, должна быть 120÷150 мкм; толщина цинкового покрытия, наносимого горячим цинкованием или гальваническим методом, должна быть 50÷60 мкм.

Анкерные болты после оцинкования должны быть покрыты дополнительно лакокрасочным покрытием группы II или III по СНиП II-28-73 (дополнение).

7. Закладные изделия панелей должны фиксироваться на бортах стальных форм.

8. Болты М16 для крепления деревянных брусков каркаса теплоизоляции панели устанавливаются по шаблону путем вдавливания в бетон плиты после её формования, уплотнения и выравнивания поверхности, но до затвердевания бетона. После вдавливания болтов, не снимая шаблона, производится дополнительное виброуплотнение плиты в течение не менее 30 секунд – до полного обволакивания погруженной в бетонную смесь части болта.

Шаблон – съемный, с жестким креплением к форме.

9. Панели должны поставляться в комплекте с шайбами и гайками М16, указанными в рабочих чертежах панелей.

10. Величина отпускной прочности бетона плиты панели должна быть не ниже 70% от проектной прочности.

Ст. инж.	Кузнецова		1.432-16.1.0000ТО	Лист 2
Гл. инж. пр.	Полищук			
Рук. отд. 2	Смилянский			

Вып. уск 1

Инв. № подл. | Подп. и дата

Назначение величины отпускной прочности бетона следует производить в соответствии с ГОСТ 13015-75.

11. Изготовление железобетонных плит, их приемка и контроль качества, а также хранение и транспортировка должны производиться в соответствии с ГОСТ 13015-75 и настоящим Т.О.

12. Испытание железобетонных плит и оценка их качества производится в соответствии с ГОСТ 8829-77 „Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости."

13. Схемы захвата и строповки панелей при выемке из формы, укладке для устройства теплоизоляции, погрузке панелей на транспортные средства и при монтаже даны на стр. 5.

14. Наклейка пароизоляционного слоя, установка и крепление деревянных брусков теплоизоляционных слоев, укладка и наклейка плит теплоизоляции, а также крепление внутренней обшивки из асбестоцементных листов должны осуществляться при горизонтальном положении панели (плашмя) на специальных стендах-столах высотой 60÷70см от уровня чистого пола.

15. Складирование готовых комплексных панелей должно осуществляться в вертикальном или слегка наклонном (отклонение от вертикали не более 8°) положении в специальных приспособлениях с деревянными подкладками 250×150×50 мм под концы панелей.

16. Перевозка готовых панелей должна осуществляться на специально оборудованных транспортных средствах в вертикальном или слегка наклонном положении (отклонение от вертикали не более 20°), длинной стороной по направлению движения.

Панели при перевозке должны быть закреплены струбцинами или иными приспособлениями для обеспечения их неподвижности и сохранности поверхностей панелей и кромок.

17. Монтаж панелей может осуществляться непосредственно с транспортных средств.

При этом захват панелей производится по схеме „в" на стр. 5.

18. Клеящие составы для приклейки пароизоляции к бетонной плите, приклейки и склейки слоев утеплителя назначаются в проекте в зависимости от материалов тепло- и пароизоляции.

Пенополистирольные плиты и поливинилхлоридная пленка могут быть приклеены на холодной битумной мастике, на клеях ГИПК-61 (ТУ 6-05-1710-74) или латексном клее на основе латекса СКС-65 ГП (92%) по ГОСТ 10564-75 с добавлением сернистого натрия $Na_2S \cdot 9H_2O$ (3%) по ГОСТ 2053-77 и каолина по ГОСТ 6138-61** в количестве 5%.

Жесткие минераловатные плиты на битумном связующем по ГОСТ 10140-71* могут быть приклеены на горячей битумной мастике.

Полиэтиленовая пленка может быть приклеена на мастике на основе низкомолекулярного полиэтилена по а.с. №334349 с наполнителем из тонкомолотого песка или андезитовой муки или на клее 88-Н (ТУ 38-1051001-76). Низкомолекулярный полиэтилен может быть получен на Предприятии п/я В-8333, г. Казань, 47 (ориентировочная стоимость - 350 руб./тонна).

Взам. инв. №

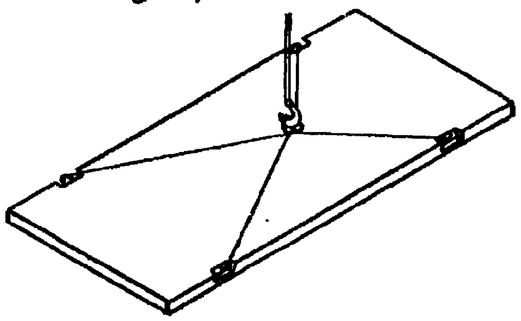
Подпись и дата

Инв. № подл.

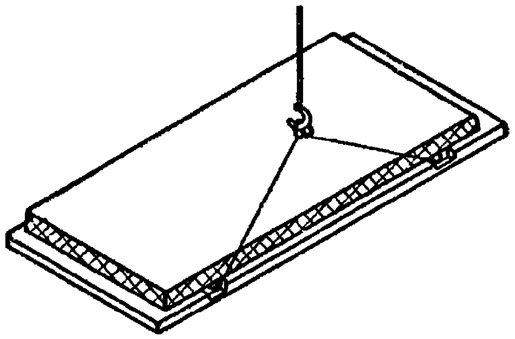
Ст. инж.	Кузнецова		1.432-16.1.00000 ТО	Лист 3
Гл. инж. пр.	Полищук			
Рук. отд. 2	Стилянский			

Схемы захвата и строповки панелей

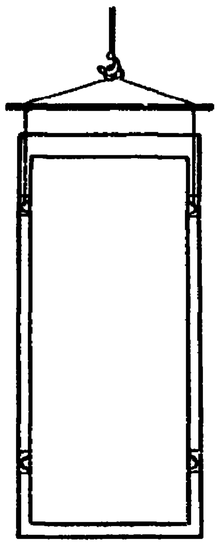
а) захват за 4 петли при выемке из формы и укладке на столы для устройства теплоизоляции;



б) захват за 2 петли на одной продольной стороне для погрузки в транспортные средства;



в) захват за 2 петли, расположенные в верхней части на обеих продольных сторонах вертикальной панели для ее монтажа.



Выпуск 1

Ст. инж.	Кузнецова		
Гл. инж. пр.	Полищук		
Рук. отдела	Стилянский		

1.432-16.1.00000 ТО

Лист 6

№ п/п	Обозначение	Наименование
		Государственные документы
1	ТУ6-05-1710-74	Клей для пенополистирольных плит марки ГИПК-61
2	ТУ38-1051061-76	Клей 88-Н

1.432-16.1.00000ВД

Ст. инж.	Кузнецова		
Гл. инж. пр.	Полищук		
Рук. отдела	Стилянский		

Ведомость ссылочных документов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Подпись и дата

Инв. № подл.

Марка панели или блока	Арматурные изделия, кг										Итого	Закладные изделия, кг																				Всего
	Класс BI ГОСТ 6727-53*		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75									Профильная сталь					Арматурная сталь ГОСТ 5781-75															
			Класс AI		Класс AII		Класс AIII										Класс AI								Класс AIII		Болт М16 ГОСТ 7798-70	Болт М22 ГОСТ 7798-70	Шайба 16 ГОСТ 6371-78	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	Гайка М22 ГОСТ 5915-70	Итого	
	Ф, мм		Ф, мм		Ф, мм		Ф, мм					L75×8	δ=6	δ=8	δ=10	δ=14	Ф, мм								Ф, мм								
	4	5	6	8	12		6	8	10	12							6	10	12	14	16	18	20	22	10								
В1-Т							43,7	42,3	58,8		144,8	4,2		2,8	1,0	10,4								16,8	4,2		4,2	1,1	0,2	0,4	0,1	45,4	190,2
В1-П							43,7	42,3	58,8		144,8	4,2		2,8	1,0	10,4							14,0		4,2		4,2	1,1	0,2	0,4	0,1	42,6	187,4
В2-Т							28,8	28,2	44,0		101,0	2,8		2,8	1,0	10,4						11,2			3,4		2,8	1,1	0,1	0,3	0,1	36,0	137,0
В2-П							28,8	28,2	44,0		101,0	2,8		2,8	1,0	10,4					8,8				3,4		2,8	1,1	0,1	0,3	0,1	33,6	134,6
В3-Т; В3-П							21,7	23,5	29,4		74,6	2,8		2,8	1,0	10,4					8,8				3,4		2,8	1,1	0,1	0,3	0,1	33,6	108,2
В4-Т							34,8	33,3	47,0		115,1	4,2		2,8	1,0	10,4							14,0		4,2		4,2	1,1	0,2	0,4	0,1	42,6	157,7
В4-П							34,8	33,3	47,0		115,1	4,2		2,8	1,0	10,4									4,2		4,2	1,1	0,2	0,4	0,1	39,8	154,9
В5-Т; В5-П							23,0	22,2	35,2		80,4	2,8		2,8	1,0	10,4					8,8				3,4		2,8	1,1	0,1	0,3	0,1	33,6	114,0
В6-Т; В6-П							17,4	18,5	23,4		59,3	2,8		2,8	1,0	10,4				6,8					3,4		2,8	1,1	0,1	0,3	0,1	31,6	90,9
В7-Т							26,3	25,2	35,2		86,7	4,2		2,8	1,0	10,4									4,2		3,2	1,1	0,1	0,3	0,1	38,6	125,3
В7-П							26,3	25,2	35,2		86,7	4,2		2,8	1,0	10,4					8,8				4,2		3,2	1,1	0,1	0,3	0,1	36,2	122,9
В8-Т							48,4	45,9	64,8		159,1			8,4	1,0	3,0								16,8	2,2		4,2	1,1	0,2	0,4	0,1	37,4	196,5
В8-П							48,4	45,9	64,8		159,1			8,4	1,0	3,0							14,0		2,2		4,2	1,1	0,2	0,4	0,1	34,6	193,7
В9-Т; В9-П							24,0	25,5	32,4		81,9			9,6	1,0	3,0					8,8				2,6		2,3	1,1	0,1	0,3	0,1	29,4	111,3
1ПСХГ1-П*	2,4	2,4			63,6						68,4	12,2	3,0												1,0		2,8		0,1	0,3		19,4	87,8
СБ×60-Т			8,2							26,5	34,7	2,7			0,5								5,1		1,5			0,5			0,1	10,4	45,1
СБ×60-П			8,2							26,5	34,7	2,7			0,5								5,1		1,5			0,5			0,1	10,4	45,1
СБ×48-Т			6,7							21,2	27,9	2,7			0,5								5,1		1,5			0,5			0,1	10,4	38,3
СБ×48-П			6,7							21,2	27,9	2,7			0,5								5,1		1,5			0,5			0,1	10,4	38,3
СБ×18-П			2,9	3,5							6,4	2,7			0,5				1,3						1,5			0,5			0,1	6,6	13,0
СБ×15-П			2,6	2,8							5,4	2,7			0,5				1,3						1,5			0,5			0,1	6,6	12,0
СБ×12-П			2,2	2,3							4,5	2,7			0,5				1,3						1,5			0,5			0,1	6,6	11,1
ПК1			4,6						23,2		27,8	8,2					0,8	2,8							3,2							15,0	42,8
ПК2			4,6						23,2		27,8	8,2					0,8	2,8							3,2							20,0	47,8
ПК3			2,3						11,6		13,9	7,3					0,7	2,8							2,8							13,6	27,5
ПК4; ПК5			0,3						34,6		34,9	5,9					0,6	2,8							2,4							11,7	46,6

*Принята панель марки ПС 600.15.20.4 по серии 1.432-14 с учетом изменения марки бетона и закладных изделий по листу 1.432-16.1.30000СБ.

Рук. бр.	Иевлев	
Гл. констр.	Карганов	
Нач. отд.	Вдовин	
Гл. инж. пр.	Карганов	

1.432-16.1.00000ВС

Выборка стали на одну марку

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОХОЛОД г. Москва

Выпуск 1

Инв. № подл. | Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.432-16.1.10000- —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		Примечание
				Документация																						
			1.432-16.1.00000ТО	Техническое описание																						
			1.432-16.1.00000ВД	Ведомость ссылочных документов																						
			1.432-16.1.00000ВС	Выборка стали																						
			1.432-16.1.10000СБ	Панели стеновые вертикаль-																						
				ные Н=6,00; Н=4,80; Н=3,60 м.																						
				Сборочный чертеж																						
				Сборочные единицы																						
12		1	1.432-16.1.11000	Железобетонная плита В1-Т	1		1		1		1		1													
			-01	То же В1-П		1		1		1		1		1												
			-02	То же В2-Т											1		1		1		1		1			
			-03	То же В2-П												1		1		1		1		1		
				Стандартные изделия																						
Б.4.		2		Деревянный брус 100×50 ГОСТ 9685-61	30,2	30,2	13,8	13,8			15,4	16,4			19,8	19,8	8,9	8,9			10,9	10,9				п.м
				Деревянный брус 100×100 ГОСТ 9685-61			16,4	16,4	30,2	30,2	27,4	27,4	43,8	43,8			10,9	10,9	19,8	19,8	17,9	17,9	28,8	28,8		п.м
Б.4.		3		Асбестоцементные листы δ-8	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27		$м^2$
				класса А прессованные ГОСТ 18124-75																						
Б.4.		4		Металлическая сетка	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61		$м^2$
				ГОСТ 12184-66*																						
Б.4.		5		Гвозди К4,0×100 ГОСТ 4028-63	30	30	30	30			24	24			20	20	20	20			16	16				
				Гвозди К 5.0×150 ГОСТ 4028-63					30	30	24	24	48	48					20	20	16	16	32	32		
Б.4.		6		Шурупы 2Б6×35.2 ГОСТ 1144-70	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	40	40	40	40	40	40	28	28	28	28		
				Материалы																						
Б.4.		7		Пароизоляция	15,85	15,85	15,85	15,85	15,85	15,85	15,85	15,85	15,85	15,85	10,34	10,34	10,34	10,34	10,34	10,34	10,34	10,34	10,34	10,34		$м^2$
Б.4.		8		Теплоизоляция	1,50	1,50	2,26	2,26	3,00	3,00	3,62	3,62	4,51	4,51	0,96	0,96	1,44	1,44	1,92	1,92	2,40	2,40	2,88	2,88		$м^3$

Выпуск 1

Инв. N подл. | Подпись и дата

Ст. инж.	Лииткова	
Рук. гр.	Цеблев	
Рук. гр.	Чертопруд	
Гл. констр.	Карганов	
Нач. отд.	Вдовин	
Гл. инж. пр.	Карганов	

1.432-16.1.10000

Панели стеновые вертикальные Н=6,00; Н=4,80; Н=3,60 м.
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ГИПРОХОЛОД г. Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.432-16.1.10000- 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		Примечание
				Документация																						
			1.432-16.1.00 00070	Техническое описание																						
			1.432-16.1.00000 ВД	Ведомость ссылочных документов																						
			1.432-16.1.00000ВС	Выборка стали																						
			1.432-16.1.10 000СБ	Панели стеновые вертикальные																						
				Н=6,00; Н=4,80; Н=3,60 м.																						
				Сборочный чертеж																						
				Сборочные единицы																						
12		1	1.432-16.1. 11000-04	Железобетонная плита ВЗ-Т	1		1		1		1		1													
			-05	То же ВЗ-П		1		1		1		1		1												
			-06	То же В4-Т											1		1		1		1		1			
			-07	То же В4-П												1		1		1		1		1		
				Стандартные изделия																						
Б.4.		2		Деревянный брус 100×50	17,2	17,2	6,3	6,3			10,9	10,9			23,8	23,8	11,0	11,0			16,4	16,4				п.м.
				ГОСТ 9685-61																						
				Деревянный брус 100×100			10,9	10,9	17,2	17,2	15,9	15,9	26,8	26,8			12,8	12,8	23,8	23,8	21,1	21,1	37,5	37,5		п.м.
				ГОСТ 9685-61																						
Б.4.		3		Асбестоцементные листы δ-8	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46		$м^2$
				класса А прессованные																						
				ГОСТ 18124-75																						
Б.4.		4		Металлическая сетка	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12		$м^2$
				ГОСТ 12184-66*																						
Б.4.		5		Гвозди К4,0×100 ГОСТ 4028-63	20	20	20	20			16	16			24	24	24	24			18	18				
				Гвозди К5,0×150 ГОСТ 4028-63					20	20	16	16	32	32					24	24	18	18	36	36		
Б.4.		6		Шурупы 2Б6×35.2 ГОСТ 1144-70	24	24	24	24	24	24	28	28	28	28	42	42	42	42	42	42	44	44	44	44		
				Материалы																						
Б.4.		7		Пароизоляция	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	12,43	12,43	12,43	12,43	12,43	12,43	12,43	12,43	12,43	12,43		$м^2$
Б.4.		8		Теплоизоляция	0,69	0,69	1,03	1,03	1,38	1,38	1,72	1,72	2,06	2,06	1,17	1,17	1,76	1,76	2,34	2,34	2,93	2,93	3,52	3,52		$м^3$

Выпуск 1

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Ст. инж.	Ашиткова		1.432-16.1.10000
Рук. др.	Цеблев		Лист 2
Рук. бр.	Чертаруд		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.432-16.1.10000- 40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59		Примечание
				Документация																						
			1.432-16.1.00000ТО	Техническое описание																						
			1.432-16.1.00000ВД	Ведомость ссылочных документов																						
			1.432-16.1.00000ВС	Выборка стали																						
			1.432-16.1.10000СБ	Панели стеновые вертикальные																						
				Н=6,00; Н=4,80; Н=3,60 м.																						
				Сборочный чертеж																						
				Сборочные единицы																						
12		1	1.432-16.1.11000-08	Железобетонная плита ВБ-Т	1		1		1		1		1													
			-09	То же ВБ-П		1		1		1		1		1												
			-10	То же ВВ-Т											1		1		1		1		1			
			-11	То же ВВ-П												1		1		1		1		1		
				Стандартные изделия																						
Б.4.		2		Деревянный брус 100×50 ГОСТ 9685-61	15,5	15,5	7,0	7,0			8,5	8,5			13,5	13,5	5,0	5,0			8,5	8,5				п.м
				Деревянный брус 100×100 ГОСТ 9685-61			8,5	8,5	15,5	15,5	13,8	13,8	22,3	22,3			8,5	8,5	13,5	13,5	12,3	12,3	20,8	20,8		п.м
Б.4.		3		Асбестоцементные листы δ-8 класса А прессованные ГОСТ 18124-75	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10		$м^2$
Б.4.		4		Металлическая сетка ГОСТ 12184-66*	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86		$м^2$
Б.4.		5		Гвозди К4,0×100 ГОСТ 4028-63	16	16	16	16			12	12			16	16	16	16			12	12				
				Гвозди К5,0×150 ГОСТ 4028-63					16	16	12	12	24	24					16	16	12	12	24	24		
Б.4.		6		Шурупы 2Б6×35.2 ГОСТ 1144-70	30	30	30	30	30	30	22	22	22	22	18	18	18	18	18	18	22	22	22	22		
				Материалы																						
Б.4.		7		Пароизоляция	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92		$м^2$
Б.4.		8		Теплоизоляция	0,75	0,75	1,12	1,12	1,50	1,50	1,87	1,87	2,24	2,24	0,54	0,54	0,81	0,81	1,07	1,07	1,34	1,34	1,61	1,61		$м^3$

Выпуск 1

Инв. № подл. | Подпись и дата

Ст. инж.	Лиштакова		1.432-16.1.10000
Рук. гр.	Цевлев		
Рук. бр.	Чертопруд		

Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.432-16.1.10000- 60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	Примечание
				Документация											
			1.432-16.1.00000ТО	Техническое описание											
			1.432-16.1.00000ВД	Ведомость ссылочных документов											
			1.432-16.1.00000ВС	Выборка стали											
			1.432-16.1.10000СБ	Панели стеновые вертикальные Н=6,00; Н=4,80; Н=3,60 м.											
				Сборочный чертеж											
				Сборочные единицы											
12		1	1.432-16.1.11000-12	Железобетонная плита В7-Т	1		1		1		1		1		
			-13	То же. В7-П		1		1		1		1		1	
				Стандартные изделия											
Б.4.		2		Деревянный брус 100×50 ГОСТ 9685-61	17,5	17,5	8,3	8,3			9,2	9,2			п.м
				Деревянный брус 100×100 ГОСТ 9685-61			9,2	9,2	17,5	17,5	17,5	17,5	26,7	26,7	п.м
Б.4.		3		Асбестоцементные листы S-8 класса А прессованные ГОСТ 18124-75	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	$м^2$
Б.4.		5		Гвозди К4,0×100 ГОСТ 4028-63	18	18	18	18			18	18			
				Гвозди К5,0×150 ГОСТ 4028-63					18	18	18	18	36	36	
Б.4.		6		Шурупы 2Б6×35.2 ГОСТ 1144-70	28	28	28	28	28	28	32	32	32	32	
				Материалы											
Б.4.		7		Пароизоляция	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	$м^2$
Б.4.		8		Теплоизоляция	0,82	0,82	1,22	1,22	1,63	1,63	2,04	2,04	2,45	2,45	$м^3$

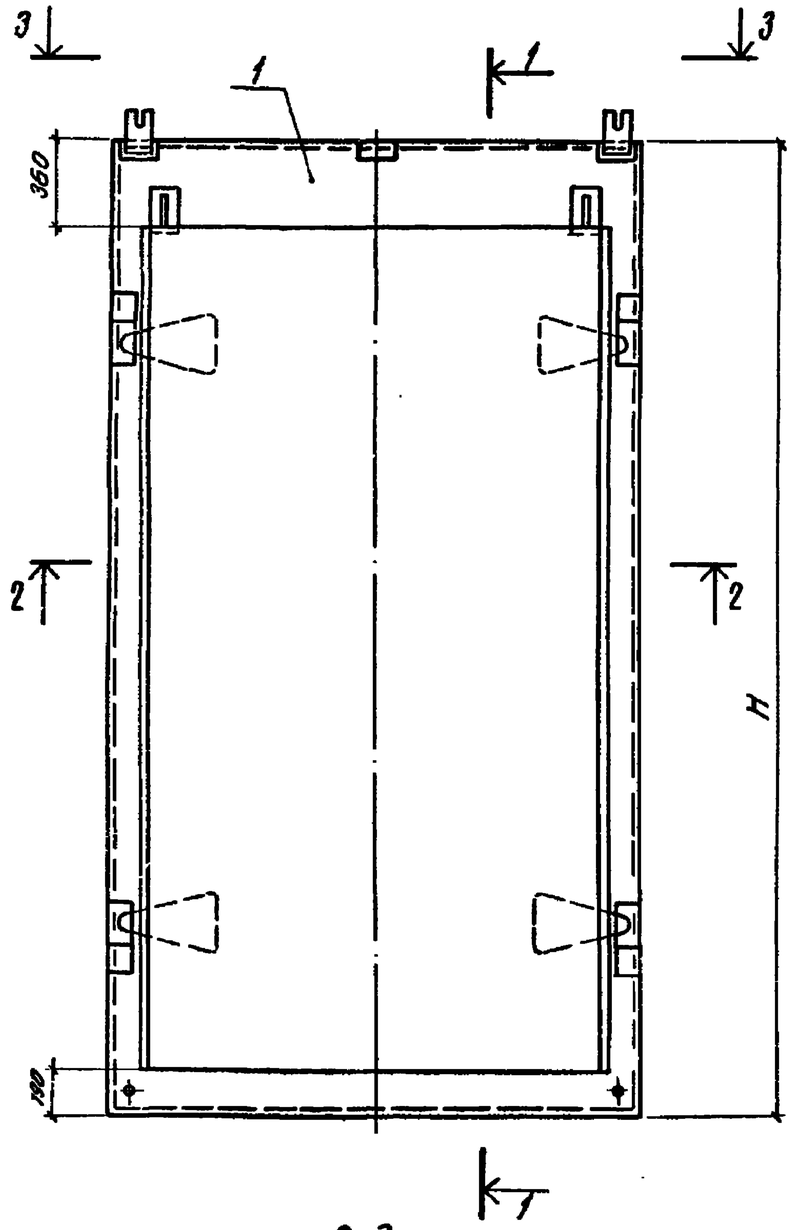
Выпуск 1

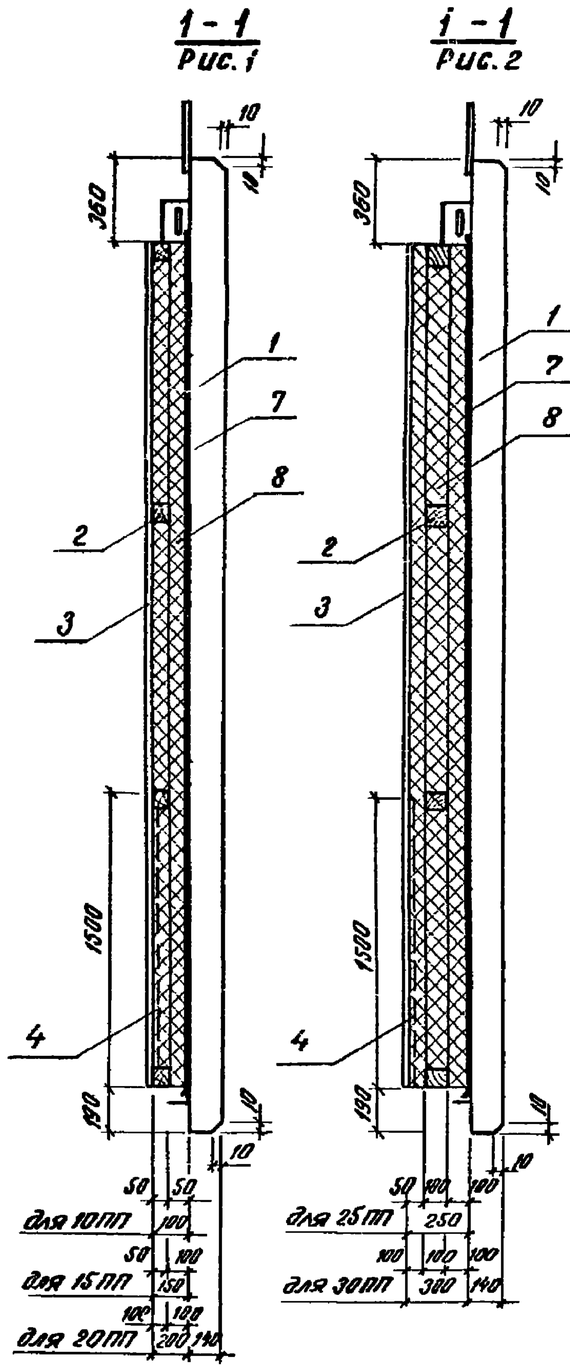
Инв. № подл. | Подпись и дата

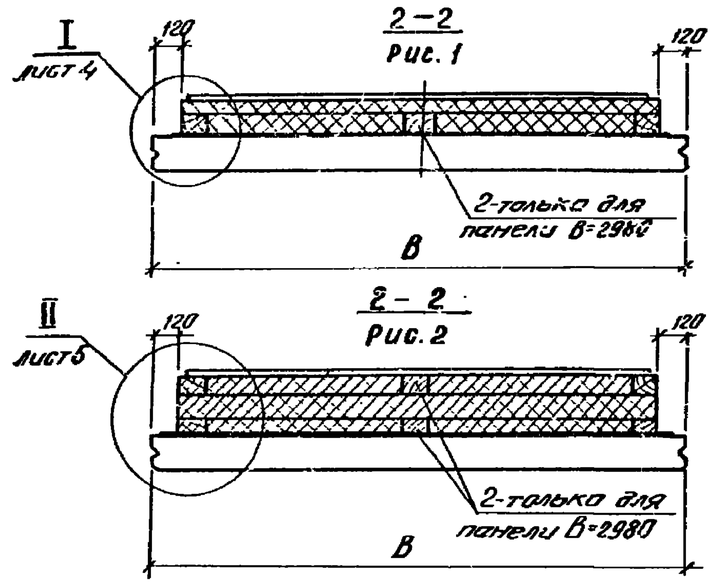
Гл. инж.	Литкова	
Рук. гр.	Иеблев	
Рук. гр.	Чертопруд	

1.432-16.1.10000

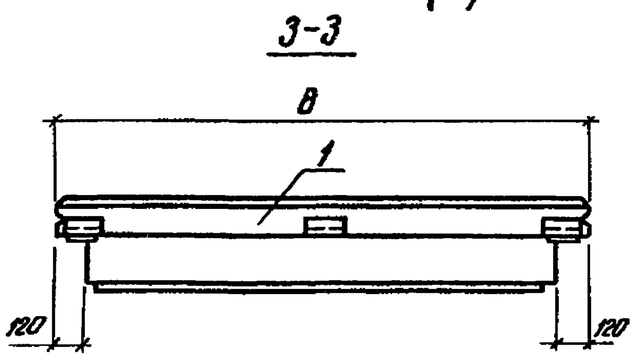
Лист 4







Пароизоляция панели и ее расположение назначается при привязке проекта по п. 12 Т.О. вып.0.



Выпуск 1

Инженер	Литкова		1.432-16.1.10000СБ	
Рук. бр.	Иевлев			
Рук. бр.	Чертопруд			
Гл. конст.	Карганов		Панели стеновые вертикальные Н=6,00; Н=4,80; Н=3,60м	Стадия Р · Лист 1 · Листов 5
Нач. отд.	Вдовин			ГИПРОХОЛОД г. Москва
Гл. инж. пр.	Карганов			

Инв. № подл. | Подпись и дата

Обозначение	Марка панели	Толщина теплоизоляции мм	Тип железобетонной плиты панели	Размеры, мм H	Размеры, мм B	Рис.
1.432-16.1.10000	1ПСХВ1-Т-10ПП1	100	В1-Т	5980	2980	Рис.1
-01	1ПСХВ1-П-10ПП1	100	В1-П			
-02	1ПСХВ1-Т-15ПП1	150	В1-Т			
-03	1ПСХВ1-П-15ПП1	150	В1-П			
-04	1ПСХВ1-Т-20ПП1	200	В1-Т			
-05	1ПСХВ1-П-20ПП1	200	В1-П			
-06	1ПСХВ1-Т-25ПП1	250	В1-Т			Рис.2
-07	1ПСХВ1-П-25ПП1	250	В1-П			
-08	1ПСХВ1-Т-30ПП1	300	В1-Т			
-09	1ПСХВ1-П-30ПП1	300	В1-П			
-10	1ПСХВ2-Т-10ПП1	100	В2-Т	5980	1980	Рис.1
-11	1ПСХВ2-П-10ПП1	100	В2-П			
-12	1ПСХВ2-Т-15ПП1	150	В2-Т			
-13	1ПСХВ2-П-15ПП1	150	В2-П			
-14	1ПСХВ2-Т-20ПП1	200	В2-Т			
-15	1ПСХВ2-П-20ПП1	200	В2-П			
-16	1ПСХВ2-Т-25ПП1	250	В2-Т			Рис.2
-17	1ПСХВ2-П-25ПП1	250	В2-П			
-18	1ПСХВ2-Т-30ПП1	300	В2-Т			
-19	1ПСХВ2-П-30ПП1	300	В2-П			

Обозначение	Марка панели	Толщина теплоизоляции мм	Тип железобетонной плиты панели	Размеры, мм H	Размеры, мм B	Рис.
1.432-16.1.10000-20	1ПСХВ3-Т-10ПП1	100	В3-Т	5980	1480	Рис.1
-21	1ПСХВ3-П-10ПП1	100	В3-П			
-22	1ПСХВ3-Т-15ПП1	150	В3-Т			
-23	1ПСХВ3-П-15ПП1	150	В3-П			
-24	1ПСХВ3-Т-20ПП1	200	В3-Т			
-25	1ПСХВ3-П-20ПП1	200	В3-П			
-26	1ПСХВ3-Т-25ПП1	250	В3-Т			Рис.2
-27	1ПСХВ3-П-25ПП1	250	В3-П			
-28	1ПСХВ3-Т-30ПП1	300	В3-Т			
-29	1ПСХВ3-П-30ПП1	300	В3-П			
-30	1ПСХВ4-Т-10ПП1	100	В4-Т	4780	2980	Рис.1
-31	1ПСХВ4-П-10ПП1	100	В4-П			
-32	1ПСХВ4-Т-15ПП1	150	В4-Т			
-33	1ПСХВ4-П-15ПП1	150	В4-П			
-34	1ПСХВ4-Т-20ПП1	200	В4-Т			
-35	1ПСХВ4-П-20ПП1	200	В4-П			
-36	1ПСХВ4-Т-25ПП1	250	В4-Т			Рис.2
-37	1ПСХВ4-П-25ПП1	250	В4-П			
-38	1ПСХВ4-Т-30ПП1	300	В4-Т			
-39	1ПСХВ4-П-30ПП1	300	В4-П			

Выпуск 1

Инв. № подл. | Подп. и дата

Инженер	Ашитков		
Рук. бр.	Чеблев		
Рук. бр.	Чертопруд		

1.432-16.1.10000 СБ

Лист 2

Обозначение	Марка панели	Толщина теплоизоляции мм	Тип железобетонной плиты панели	Размеры, мм		Рис.
				Н	В	
1.432-16.1.10000-40	1ПСХВ5-Т-10ПП1	100	В5-Т	4780	1980	Рис.1
-41	1ПСХВ5-П-10ПП1	100	В5-П			
-42	1ПСХВ5-Т-15ПП1	150	В5-Т			
-43	1ПСХВ5-П-15ПП1	150	В5-П			
-44	1ПСХВ5-Т-20ПП1	200	В5-Т			
-45	1ПСХВ5-П-20ПП1	200	В5-П			
-46	1ПСХВ5-Т-25ПП1	250	В5-Т			Рис.2
-47	1ПСХВ5-П-25ПП1	250	В5-П			
-48	1ПСХВ5-Т-30ПП1	300	В5-Т			
-49	1ПСХВ5-П-30ПП1	300	В5-П			
-50	1ПСХВ6-Т-10ПП1	100	В6-Т	4780	1480	Рис.1
-51	1ПСХВ6-П-10ПП1	100	В6-П			
-52	1ПСХВ6-Т-15ПП1	150	В6-Т			
-53	1ПСХВ6-П-15ПП1	150	В6-П			
-54	1ПСХВ6-Т-20ПП1	200	В6-Т			

Обозначение	Марка панели	Толщина теплоизоляции мм	Тип железобетонной плиты панели	Размеры, мм		Рис.
				Н	В	
1.432-16.1.10000-55	1ПСХВ6-П-20ПП1	200	В6-П	4780	1480	Рис.1
-56	1ПСХВ6-Т-25ПП1	250	В6-Т			Рис.2
-57	1ПСХВ6-П-25ПП1	250	В6-П			
-58	1ПСХВ6-Т-30ПП1	300	В6-Т			
-59	1ПСХВ6-П-30ПП1	300	В6-П			
-60	1ПСХВ7-Т-10ПП1	100	В7-Т	3580	2980	Рис.1
-61	1ПСХВ7-П-10ПП1	100	В7-П			
-62	1ПСХВ7-Т-15ПП1	150	В7-Т			
-63	1ПСХВ7-П-15ПП1	150	В7-П			
-64	1ПСХВ7-Т-20ПП1	200	В7-Т			
-65	1ПСХВ7-П-20ПП1	200	В7-П			
-66	1ПСХВ7-Т-25ПП1	250	В7-Т			Рис.2
-67	1ПСХВ7-П-25ПП1	250	В7-П			
-68	1ПСХВ7-Т-30ПП1	300	В7-Т			
-69	1ПСХВ7-П-30ПП1	300	В7-П			

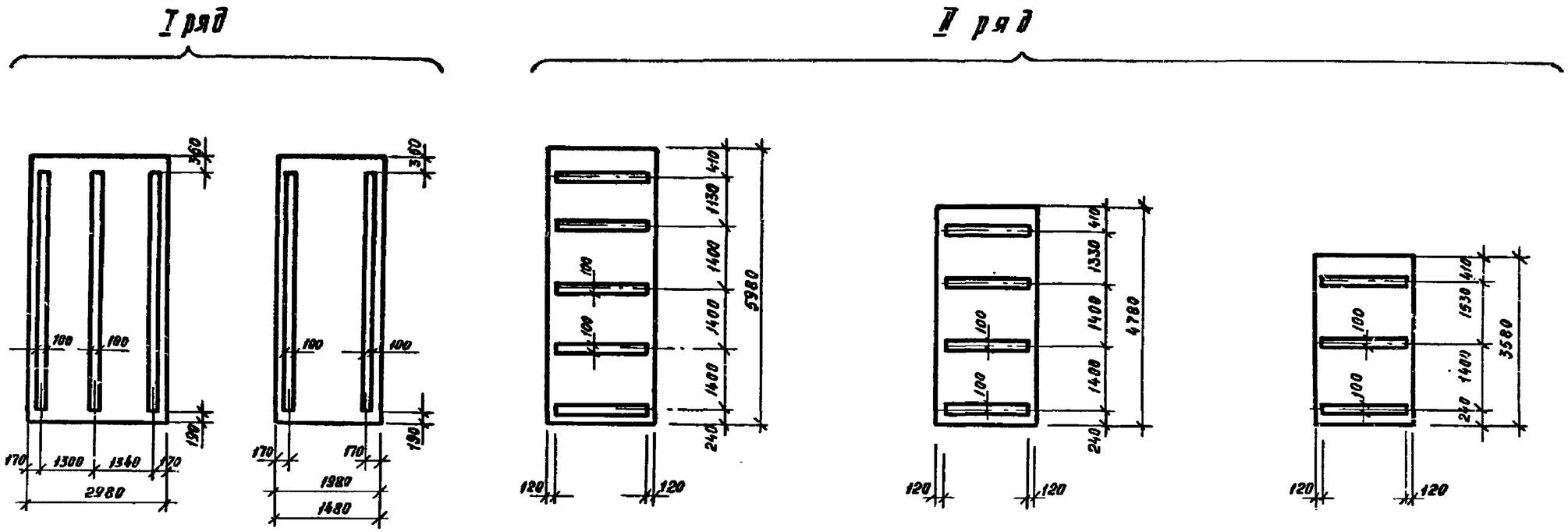
Выпуск 1

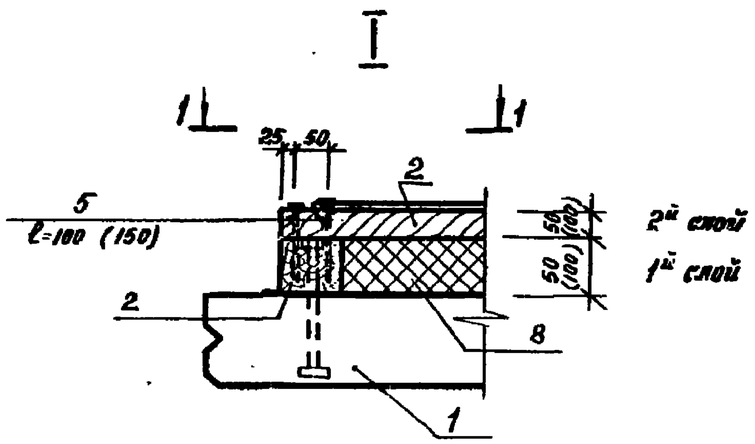
Инв.№ подл. | Подп. и дата

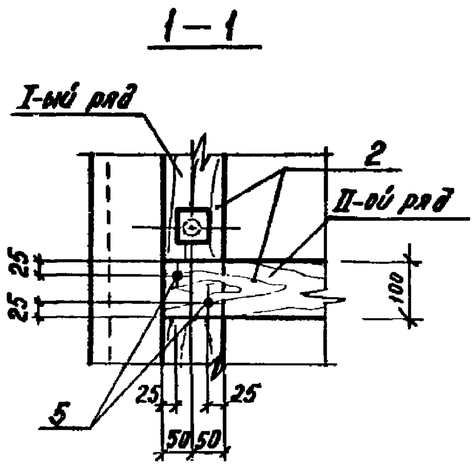
Инженер	Ашиткова		1.432-16.1.10000 СБ
Рук. бр.	Цевлев		
Рук. бр.	Чертопруд		

Лист 3

Расположение деревянных брусков (поз.2) в панелях с 2мя слоями изоляции







Шаг деревянных брусков принят по габаритным размерам теплоизоляционных плит и асбестоцементных листов.

Инженер	Ашиткова		1.432-16.1.10000 СБ
Рук. бр.	Ивлев		Лист 4
Рук. бр	Чертоврий		

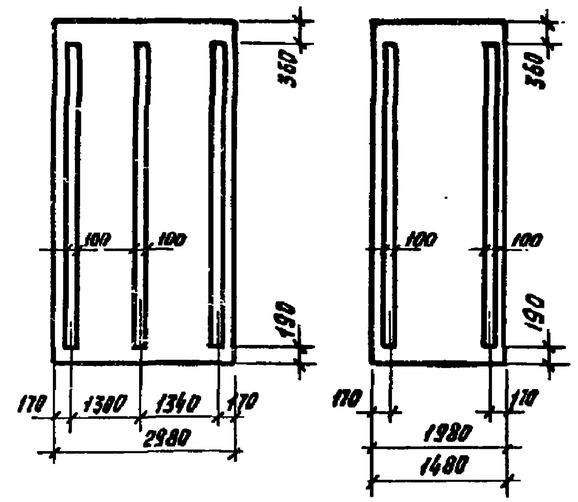
Выпуск 1

Подпись и дата

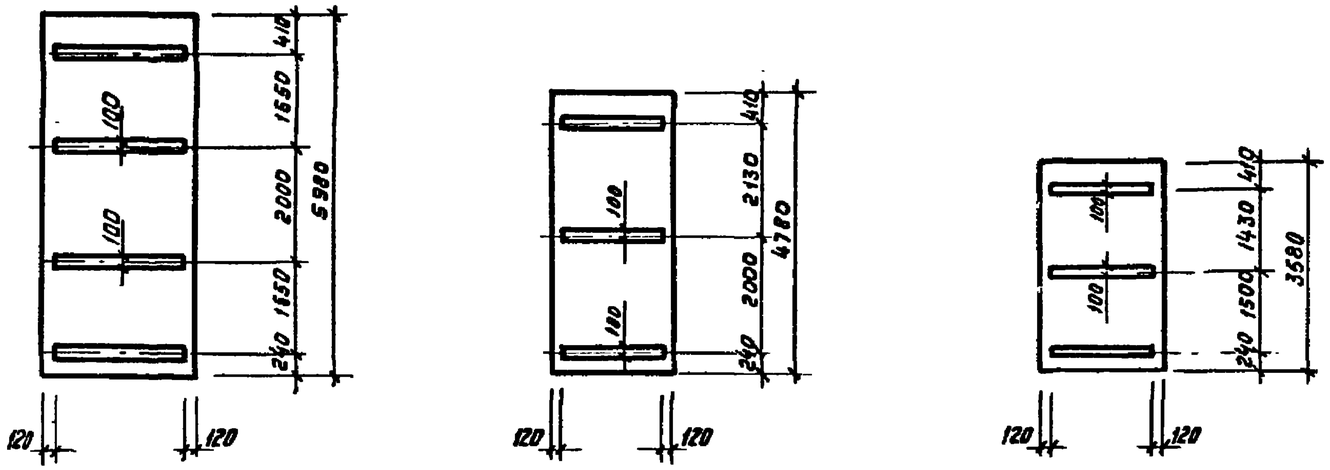
Инв. № подл.

Расположение деревянных брусков (поз.2) в панелях с 3-мя слоями изоляции

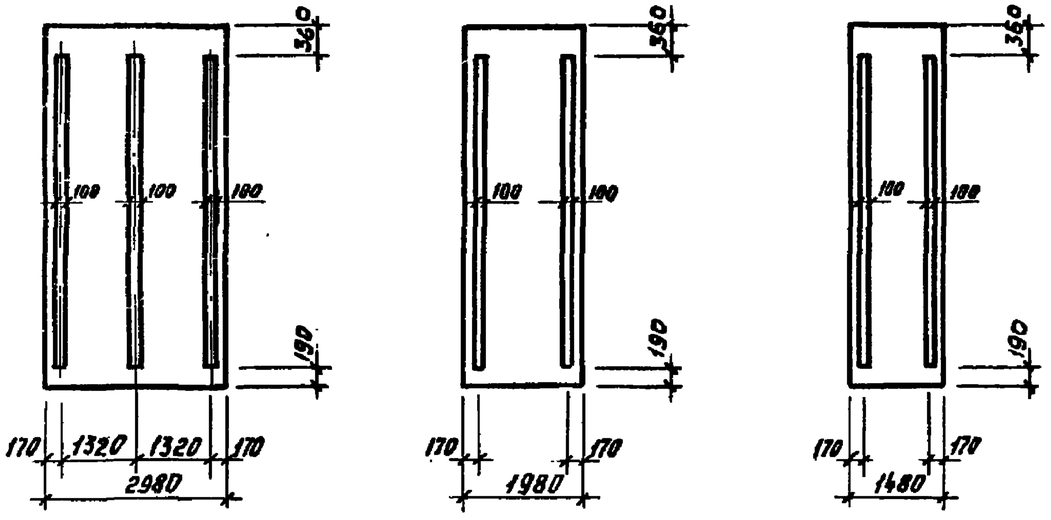
I ряд

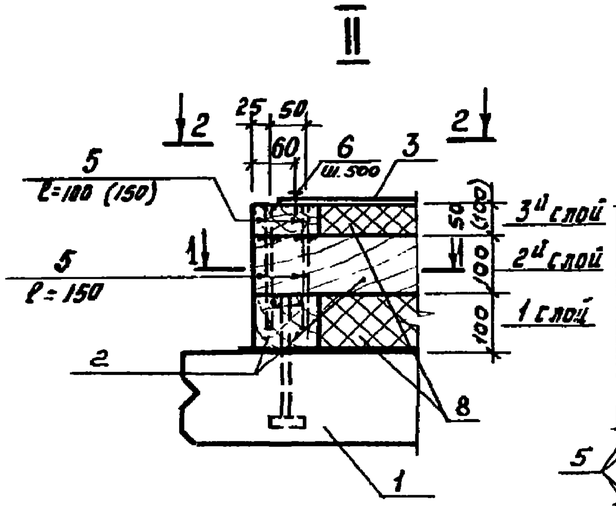


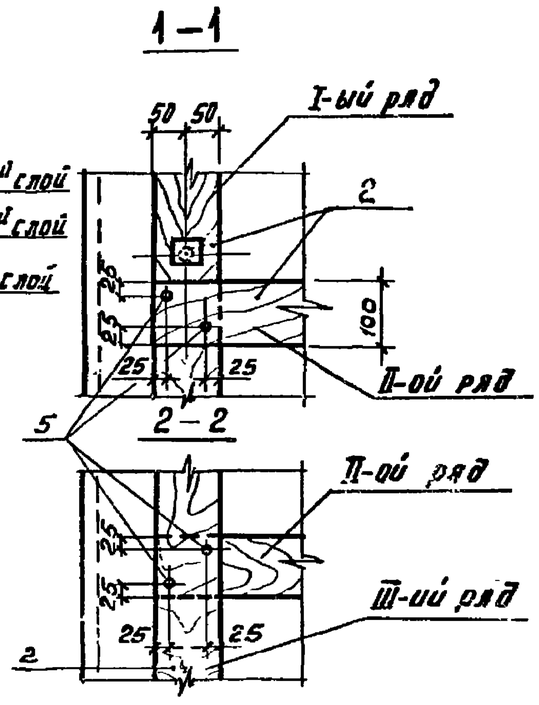
II ряд



III ряд







Примечание см. лист 4.

Инженер	Ащиткова		1.432-16.1.10000 СБ
Рук.бр.	Ивлев		Лист 5
Рук.бр.	Чертопруд		

16837-02 16 В.1

Выпуск 1

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.432-16.1.11000- —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13							Примечание
				Документация																					
			1.432-16.1.00000ТО	Техническое описание	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
			1.432-16.1.00000ВС	Выборка стали	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
			1.432-16.1.11000СБ	Железобетонная плита																					
				Н=6,00; Н=4,80; Н=3,60 м.																					
				Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
				Сборочные единицы																					
12		1	1.432-16.2.11100	Каркас пространственный КП1	1	1																			
			-01	То же КП2							1	1													
			-02	То же КП3													1	1							
			-03	То же КП4			1	1																	
			-04	То же КП5									1	1											
			-05	То же КП6					1	1															
			-06	То же КП7											1	1									
11		2	1.432-16.2.11030	Изделие закладное МН1	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3							
11		3	1.432-16.2.11040	То же МН2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
11		4	1.432-16.2.11001	То же МН4											4	4									
			-01	То же МН5				4	4	4			4	4				4							
			-02	То же МН6			4					4					4								
			-03	То же МН7		4					4														
			-04	То же МН8	4																				
11		5	1.432-16.2.11003	То же МН10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
11		6	1.432-16.2.11004	То же МН11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
11		7	1.432-16.2.11002	Шайба МН 9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
Б.Ч.		8		Болт 2М22х150.56.0915 ГОСТ 7798-70	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
Б.Ч.		9		Гайка М22.5.0915 ГОСТ 5915-70*	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							

Тип железобетонной плиты панели для исполнений, заданных на данном листе см. 1.432-16.1.11000СБ лист 1.

Ст. инж.	Анитова		
Рук. бр.	Иевлев		
Рук. бр.	Чертопруд		
Гл. констр.	Карганов		
Нач. отд.	Вдовин		
Гл. инж. пр.	Кареанов		

1.432-16.1.11000

Железобетонная плита Н=6,00; Н=4,80; Н=3,60 м

Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОХОЛОД г. Москва

Выпуск 1

Инв. № подл. | Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.432-16.1.11000-														Примечание
					—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
Б.4.		10		Болт М16×180.56.0915 ГОСТ 7798-70	12	12	8	8	8	8	12	12	8	8	8	8	9	9	
Б.4.		11		Гайка М16.5.0915 ГОСТ 5915-70*	12	12	8	8	8	8	12	12	8	8	8	8	9	9	
Б.4.		12		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	12	12	8	8	8	8	12	12	8	8	8	8	9	9	
				Материал															
				Бетон тяжелый М300, Мрз200	2,5		1,66		1,24		2,0		1,33		1,0		1,50		$м^3$
				Бетон на пористых заполнителях М300, Мрз200		2,5		1,66		1,24		2,0		1,33		1,0		1,50	$м^3$

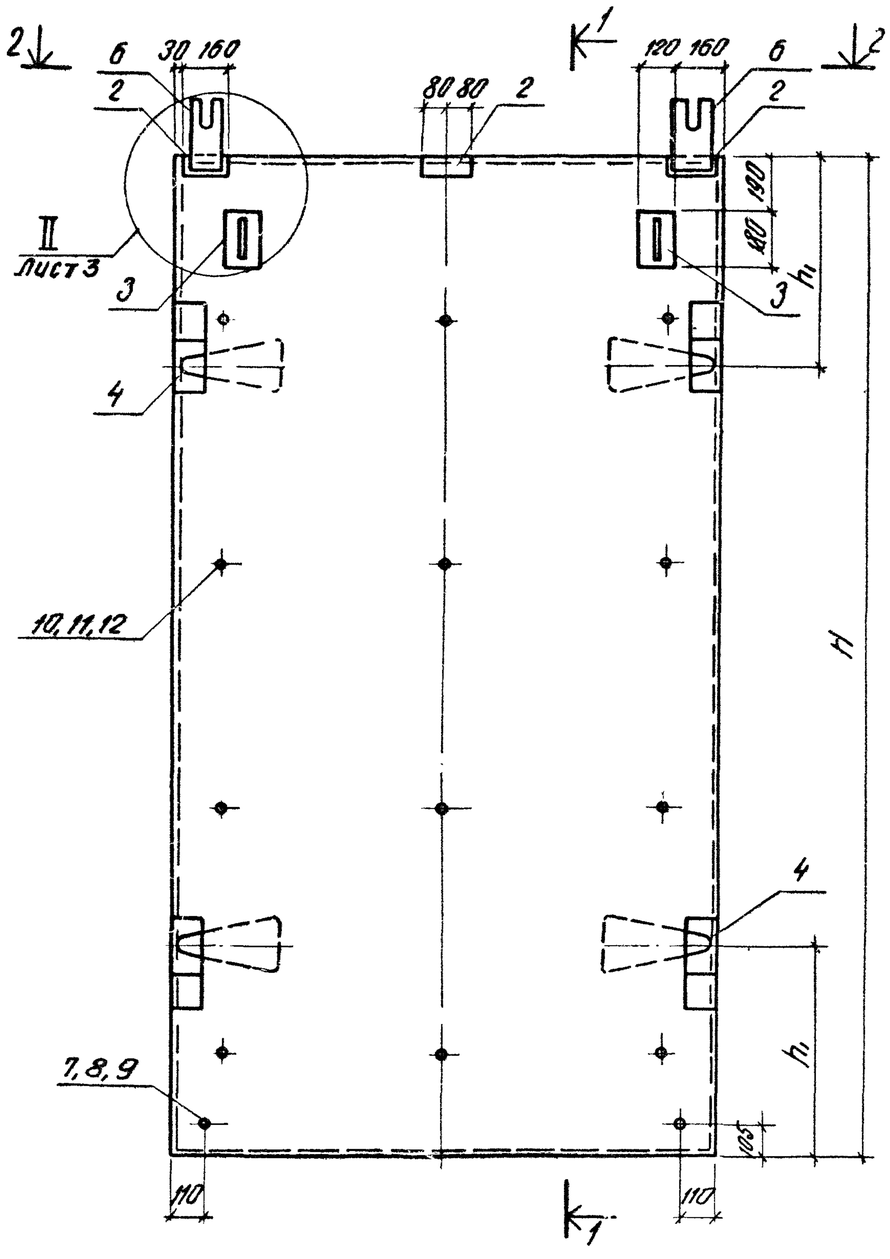
Выпуск 1

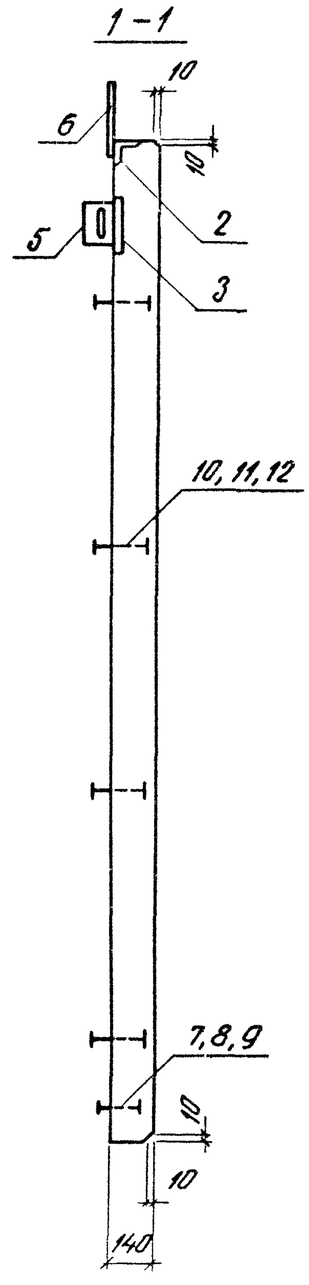
Инв. № подл. | Подпись и дата

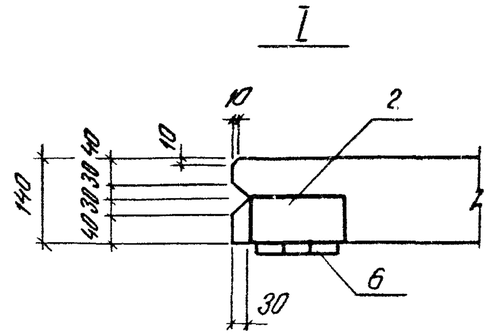
Гл. инж.	Никитова		
Рук. гр.	Цевлев		
Рук. бр.	Чертопруд		

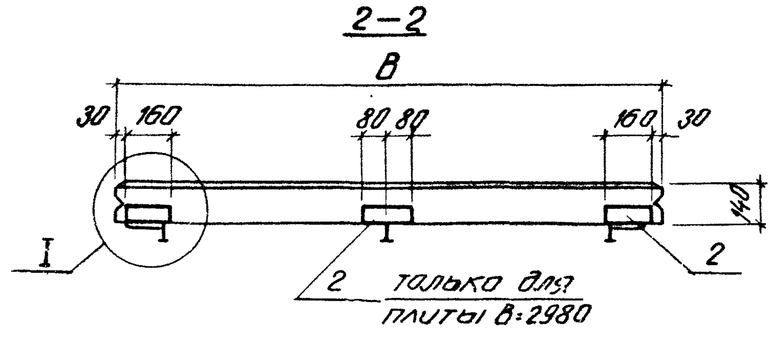
1.432-16.1.11000

Лист 2









Обозначение	Тип железобетонной плиты панели	Размеры, мм		
		H	B	h_1
1.432-16.1. 11000	В1-Т	5980	2980	1200
–01	В1-П			
–02	В2-Т	5980	1980	1200
–03	В2-П			
–04	В3-Т	5980	1480	1200
–05	В3-П			
–06	В4-Т	4780	2980	1000
–07	В4-П			
–08	В5-Т	4780	1980	1000
–09	В5-П			
–10	В6-Т	4780	1480	1000
–11	В6-П			
–12	В7-Т	3580	2980	600
–13	В7-П			

1. Поз. 5 и 6 привариваются после бетонирования плиты
2. Разбивку болтов см. лист 5.
3. В панелях верхнего этажа поз. 6 не устанавливать

Инженер	Ашиткова		
Рук. бр.	Иевлев		
Рук. бр.	Чернопруд		
Гл. констр.	Карганов		
Нач. отд.	Вавилин		
Гл. инж. пр.	Карганов		

1.432-16.1. 11000СБ

Железобетонная плита
H=6,00; H=4,80; H=3,60 м

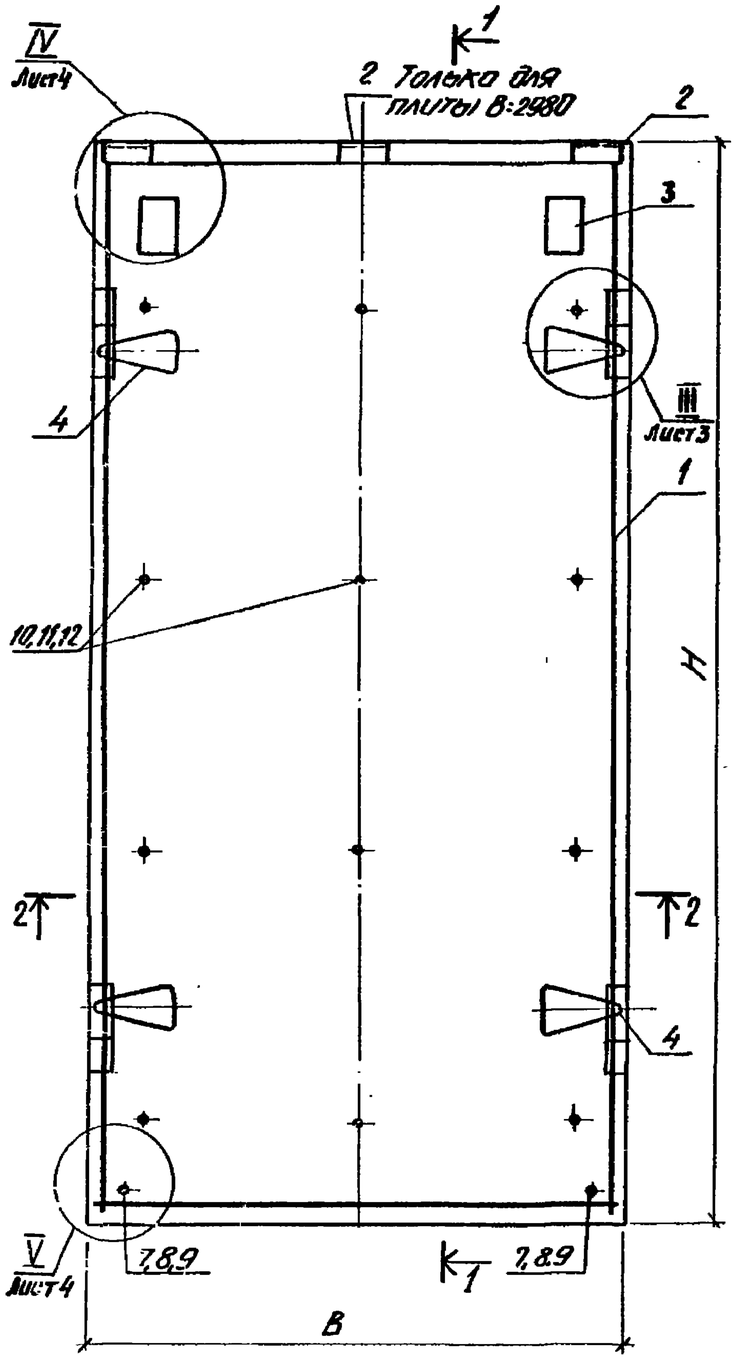
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ГИПРОХОЛОД
г. Москва

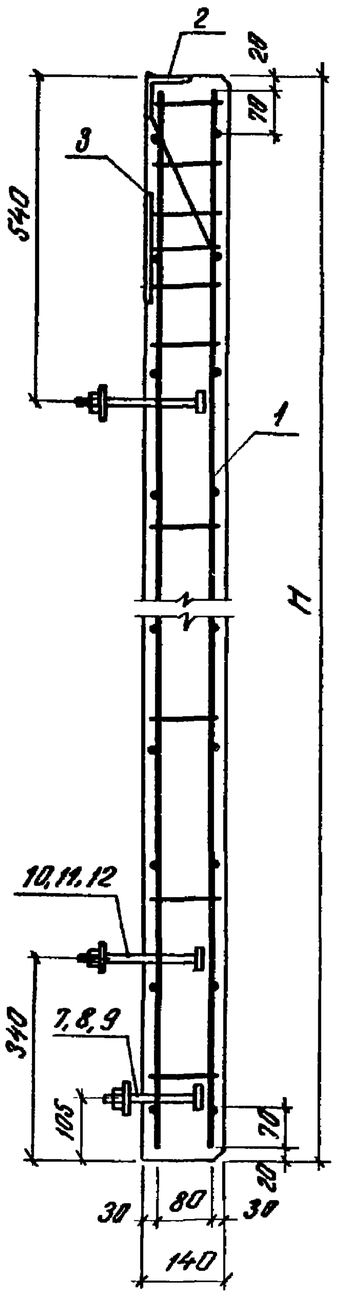
Выпуск 1

Инв. № подл. | Подпись и дата

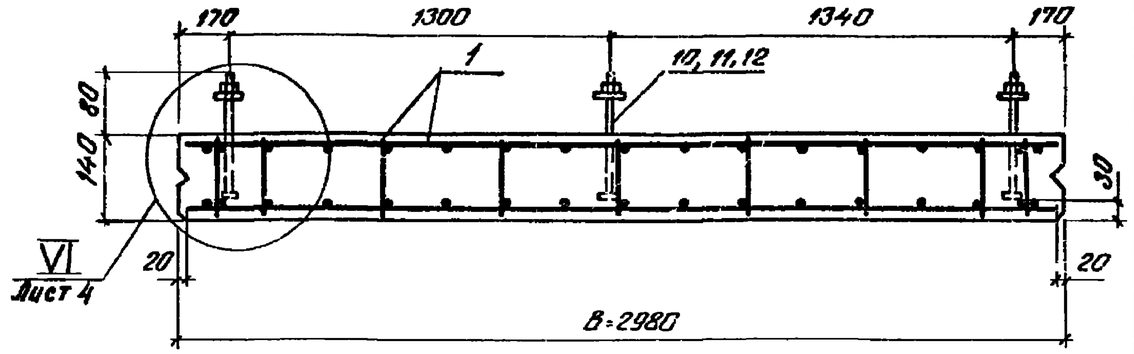
Армирование железобетонной плиты



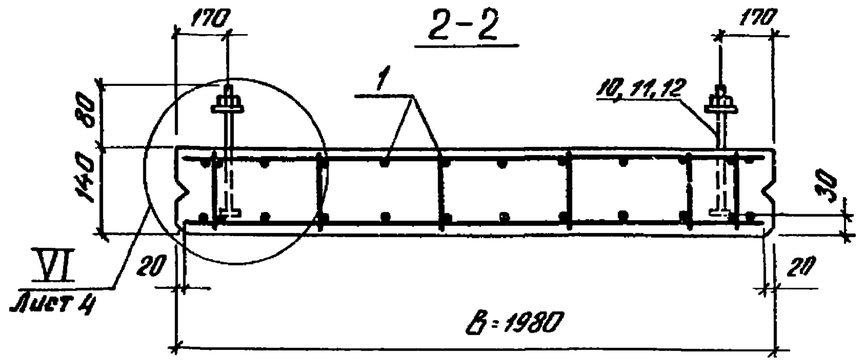
1–1



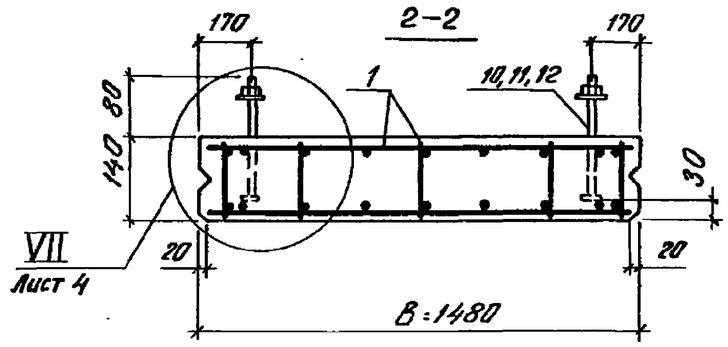
2–2



2–2



2–2



1. Разбивку болтов см. лист 5.

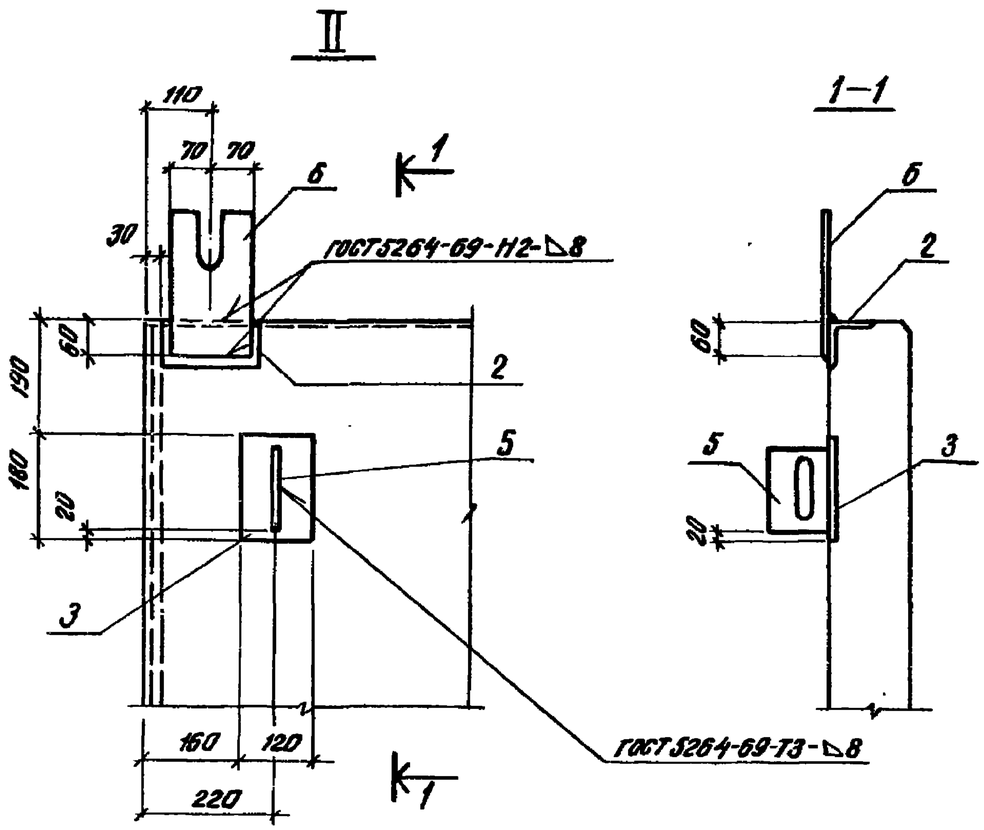
Выпуск 1

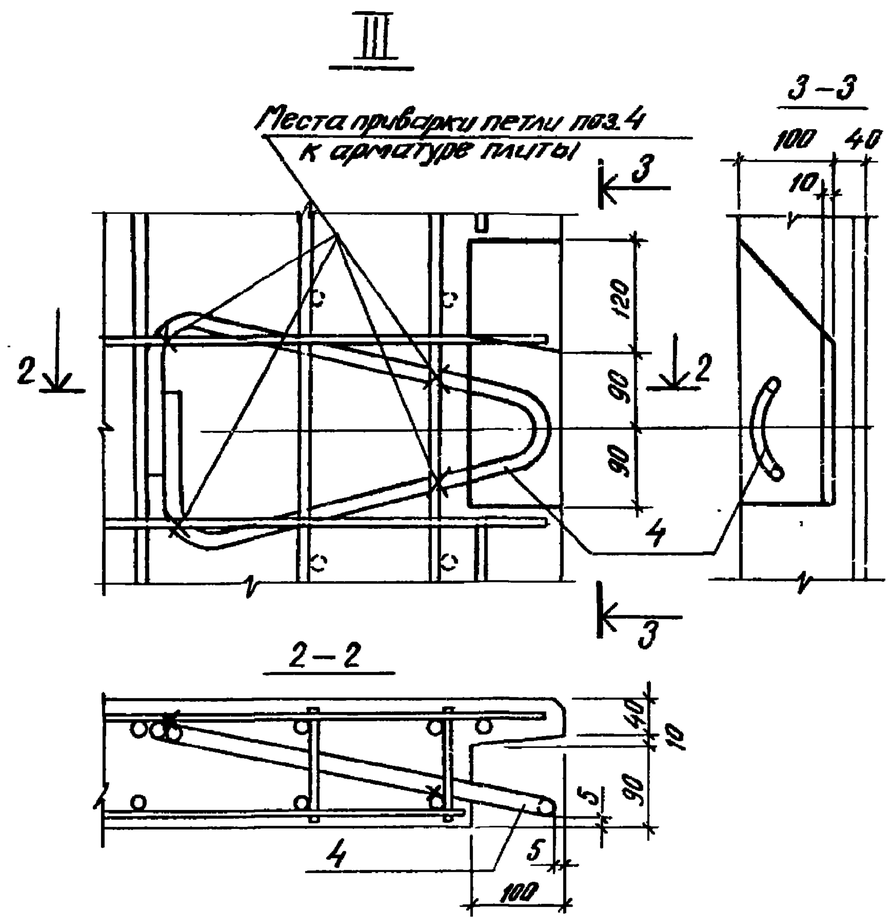
Инв. № подл.	Подпись и дата

Инженер	Анилкова		1.432-16.1. 110006б
Рук. др.	Цевлев		
Рук. др.	Чертопруд		

Лист 2

Выпуск 1

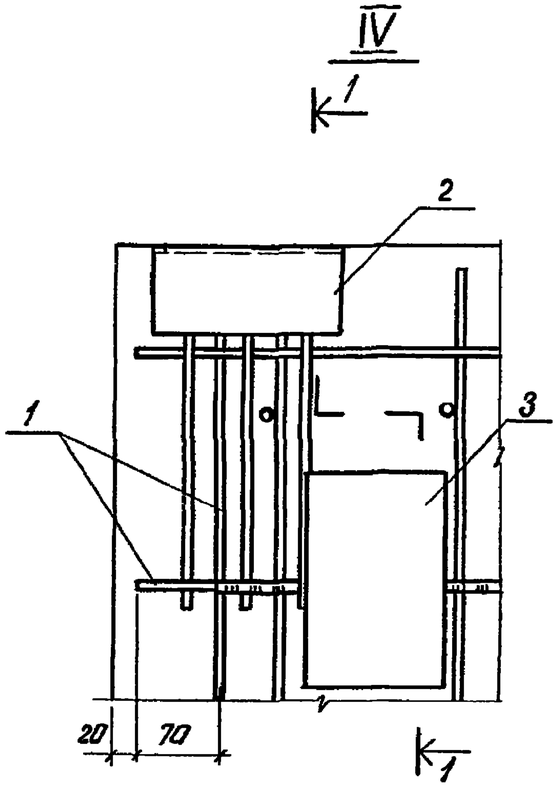


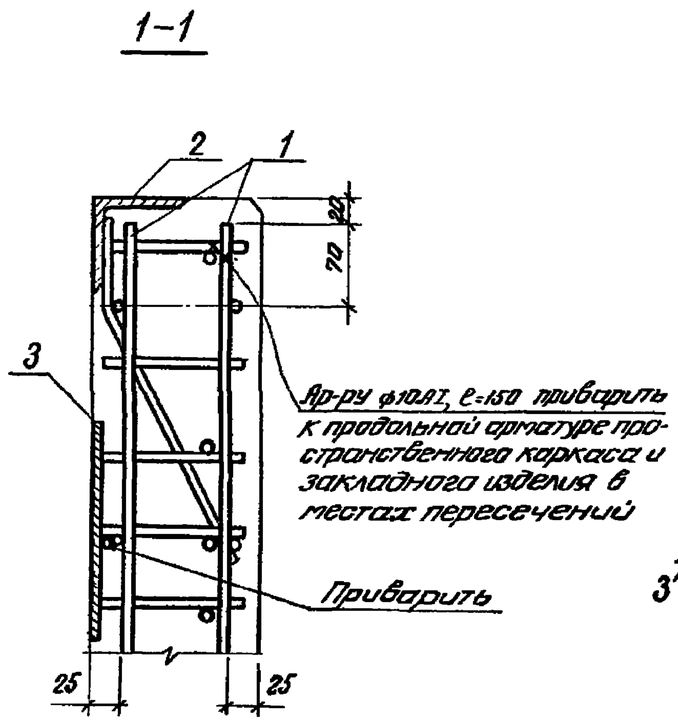


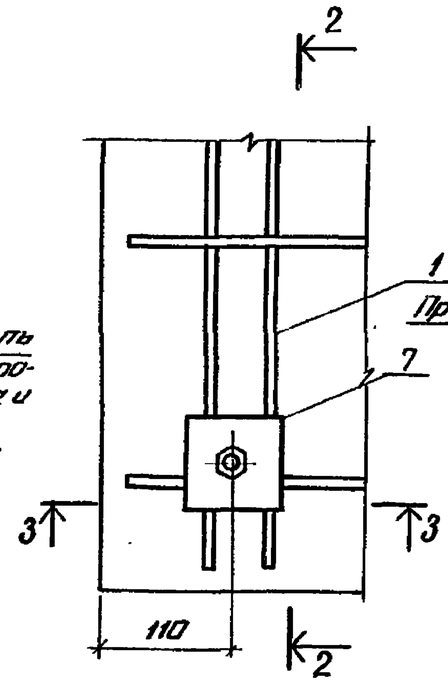
1. Поз. 5 и 6 приваариваются после бетонирования плиты.
2. В панелях верхнего этажа поз. 6 не устанавливать.

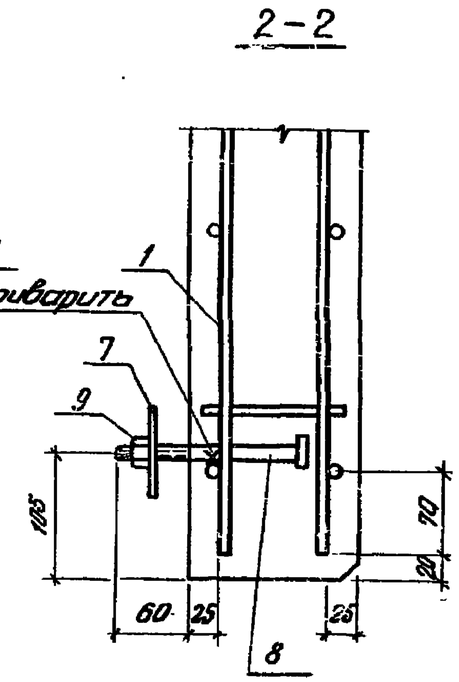
Инв.№ подл.	Подпись и дата				

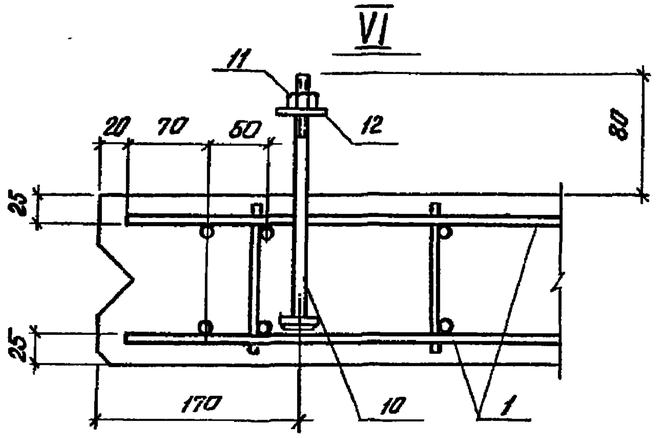
Рук. гр.	Цевлев			1.432-16.1. 110ОСБ	Лист 3
Рук. гр.	Чертопруд				

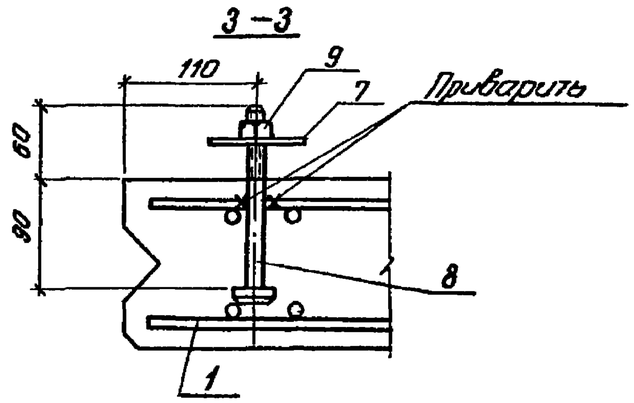


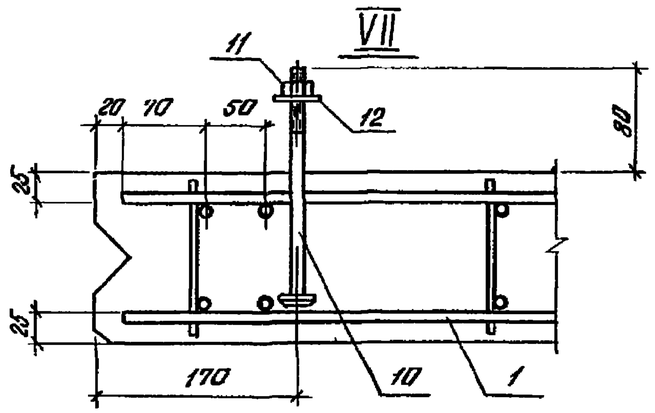












Выпуск 1

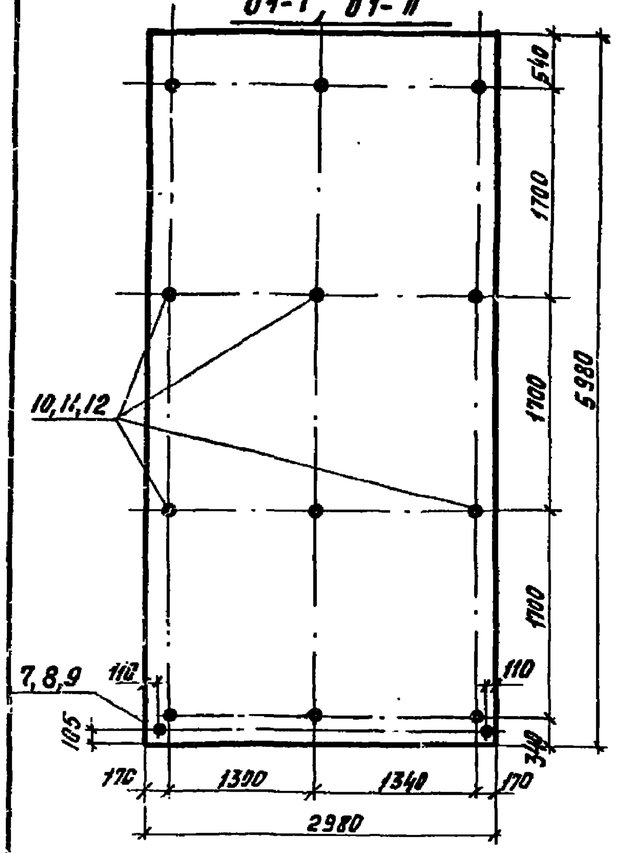
Инв. № подл. | Подпись и дата

Инженер	Ашиткова		
Рук. др.	Цевлев		1.432-16.1. 110000СБ
Рук. др.	Черторуд		

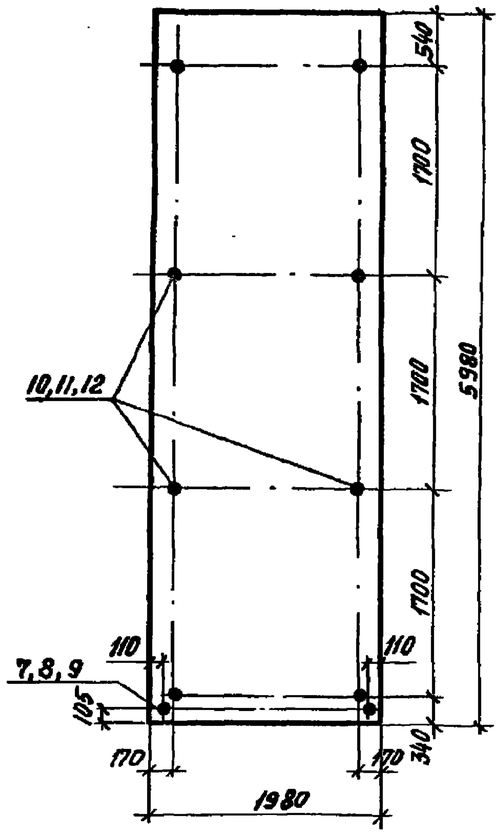
Лист 4

Разбивка болтов

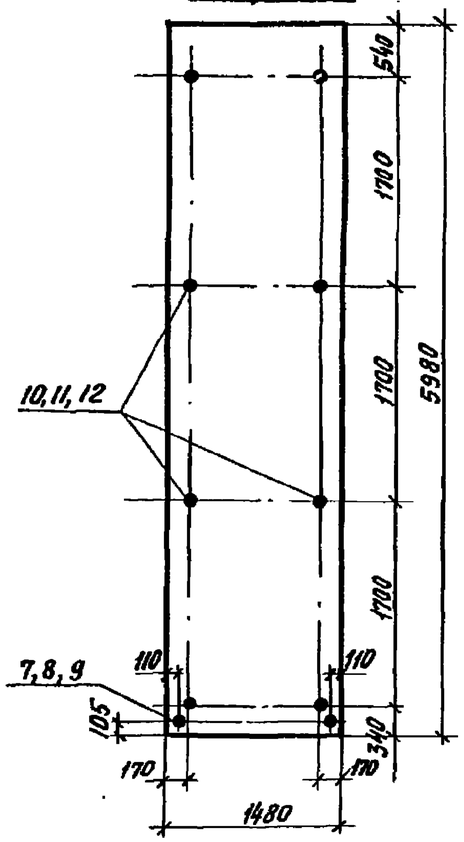
В1-Т, В1-П



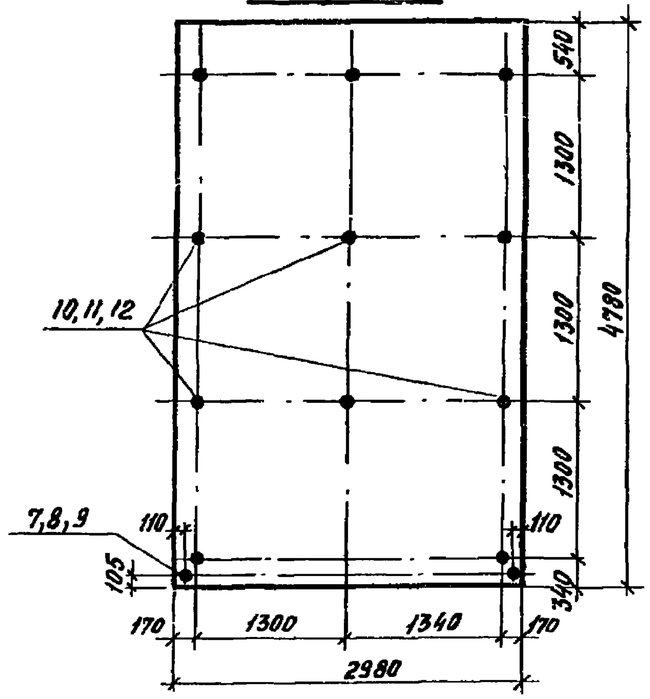
В2-Т, В2-П



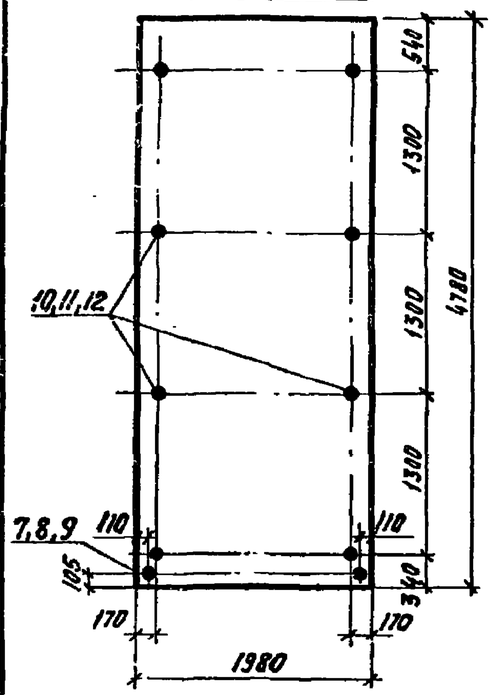
В3-Т, В3-П



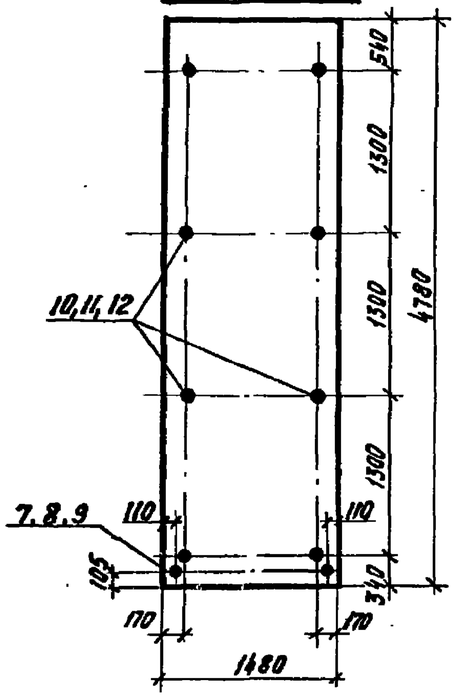
В4-Т, В4-П



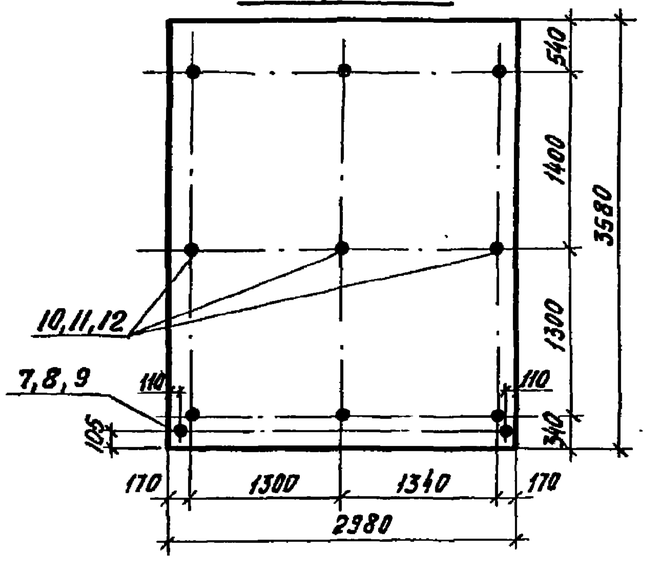
В5-Т, В5-П



В6-Т, В6-П



В7-Т, В7-П



Инженер	Ашиткова		1.432-16.1.11000 СБ
Рук. бр.	Цевлев		
Рук. бр.	Чертопруд		

Лист 5

16837-02 23 В1

Выпуск 1

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.432-16.1.20000-																				Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
				Документация																					
			1.432-16.1.00000ТО	Техническое описание																					
			1.432-16.1.00000ВД	Ведомость ссылочных документов																					
			1.432-16.1.00000ВС	Выборка стали																					
			1.432-16.1.20000СБ	Панели стеновые вертикальные Н=6,6 м.																					
				Сборочный чертеж																					
				Сборочные единицы																					
12		1	1.432-16.1.21000	Железобетонная плита 68-Т	1		1		1		1		1												
			-01	То же 68-П		1		1		1		1		1											
			-02	То же 69-Т											1		1		1		1		1		
			-03	То же 69-П												1		1		1		1		1	
				Стандартные изделия																					
Б.4.		2		Деревянный брус 100×50 ГОСТ 9685-61	29,6	29,6	13,8	13,8			15,9	15,9			16,9	16,9	6,3	6,3			15,9	15,9			п.м.
				Деревянный брус 100×100 ГОСТ 9685-61			15,9	15,9	29,7	29,7	27,0	27,0	42,9	42,9			10,6	10,6	16,9	16,9	15,7	15,7	31,6	31,6	п.м.
Б.4.		3		Асбестоцементные листы С-8 класса А прессованные ГОСТ 18124-75	14,34	14,34	14,34	14,34	14,34	14,34	14,34	14,34	14,34	14,34	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	$м^2$
Б.4.		5		Гвозди К 4,0×100 ГОСТ 4028-63	30	30	30	30			24	24			20	20	20	20			16	16			
				Гвозди К 5,0×150 ГОСТ 4028-63					30	30	24	24	48	48					20	20	16	16	32	32	
Б.4.		6		Шурупы 2Б6×35.2 ГОСТ 1144-70*	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	24	24	24	24	24	24	28	28	28	28	
				Материалы																					
Б.4.		7		Пароизоляция	15,45	15,45	15,45	15,45	15,45	15,45	15,45	15,45	15,45	15,45	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	$м^2$
Б.4.		8		Теплоизоляция	1,47	1,47	2,20	2,20	2,94	2,94	3,68	3,68	4,41	4,41	0,67	0,67	1,01	1,01	1,34	1,34	1,68	1,68	2,01	2,01	$м^3$

Выпуск 1

Инв. № подл. | Подпись и дата

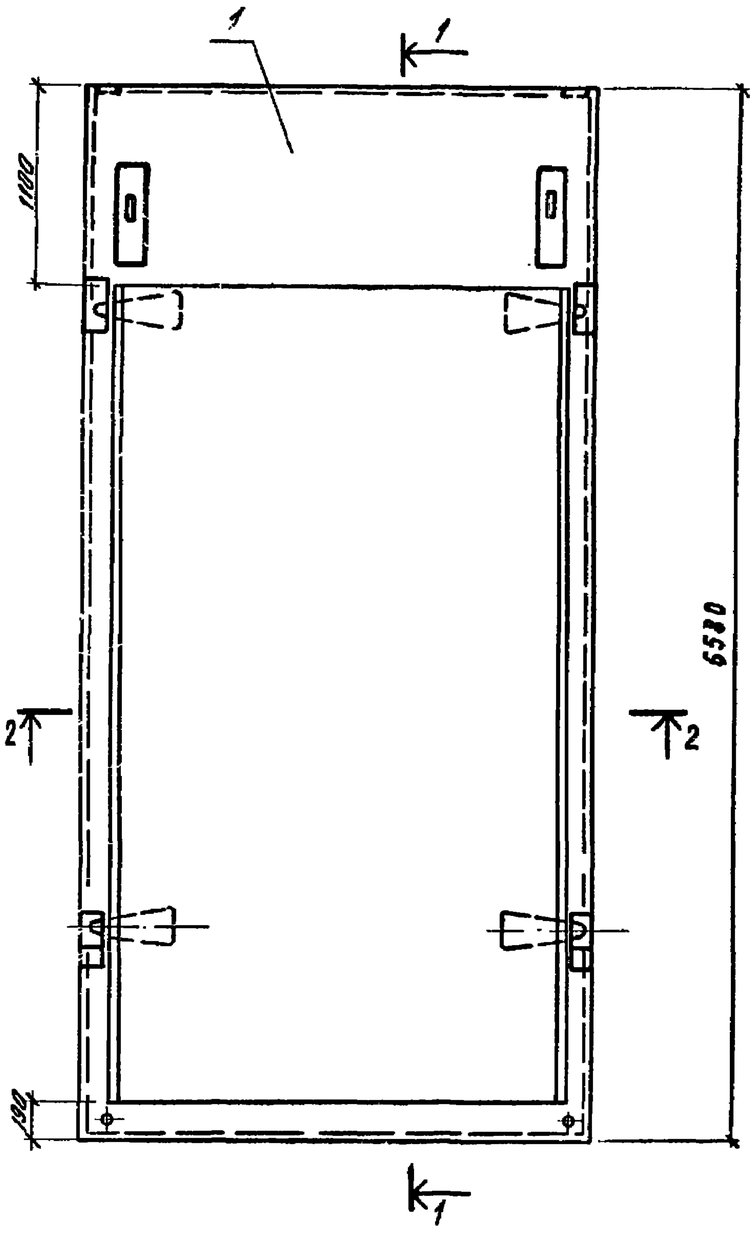
Инженер	Анитkова		
Рук. гр.	Иевлев		
Рук. гр.	Чертопруд		
Гл. констр.	Карганов		
Нач. отд.	Вдовин		
Гл. инж. пр.	Карганов		

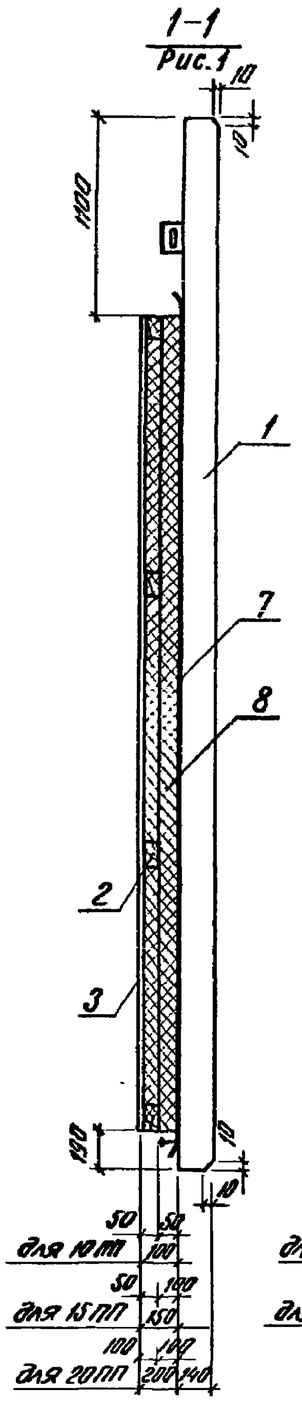
1.432-16.1.20000

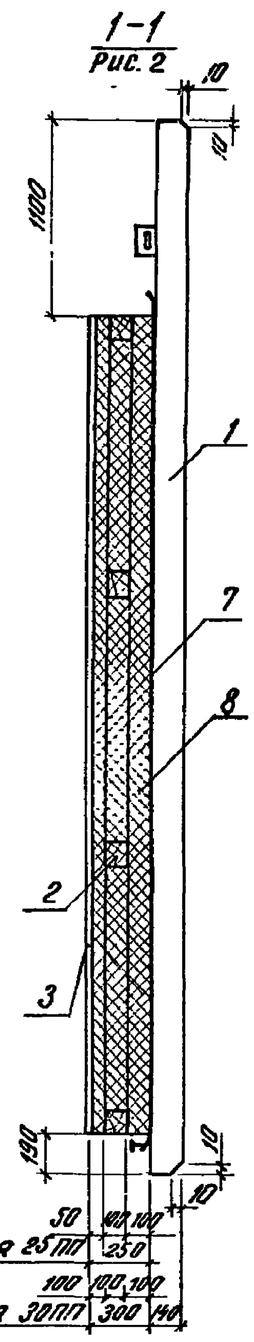
Панели стеновые вертикальные Н=6,6 м. Спецификация

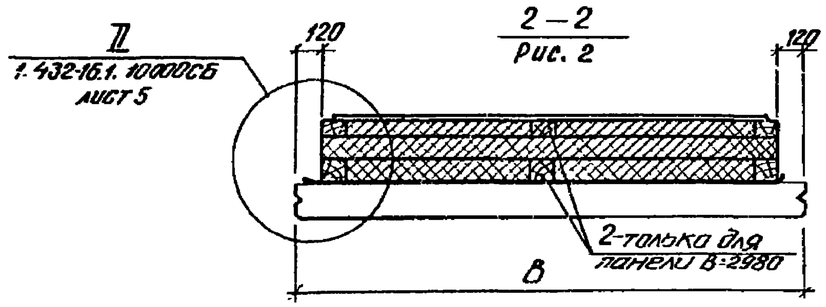
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

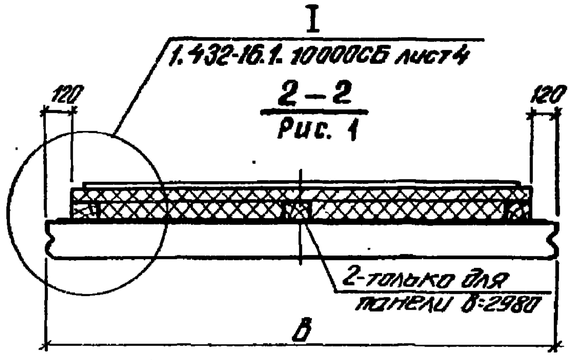
ГИПРОХОЛОД г. Москва











Обозначение	Марка панели	Толщина теплоизоляции мм	Тип железобетонной плиты панели	В мм	Рис.
1.432-16.1.20000	1ПСХ68-Т-10ПП1	100	68-Т	2980	Рис.1
-01	1ПСХ68-П-10ПП1	100	68-П		
-02	1ПСХ68-Т-15ПП1	150	68-Т		
-03	1ПСХ68-П-15ПП1	150	68-П		
-04	1ПСХ68-Т-20ПП1	200	68-Т		
-05	1ПСХ68-П-20ПП1	200	68-П		
-06	1ПСХ68-Т-25ПП1	250	68-Т		Рис.2
-07	1ПСХ68-П-25ПП1	250	68-П		
-08	1ПСХ68-Т-30ПП1	300	68-Т		
-09	1ПСХ68-П-30ПП1	300	68-П		
-10	1ПСХ69-Т-10ПП1	100	69-Т	1480	Рис.1
-11	1ПСХ69-П-10ПП1	100	69-П		
-12	1ПСХ69-Т-15ПП1	150	69-Т		
-13	1ПСХ69-П-15ПП1	150	69-П		
-14	1ПСХ69-Т-20ПП1	200	69-Т		
-15	1ПСХ69-П-20ПП1	200	69-П		
-16	1ПСХ69-Т-25ПП1	250	69-Т		Рис.2
-17	1ПСХ69-П-25ПП1	250	69-П		
-18	1ПСХ69-Т-30ПП1	300	69-Т		
-19	1ПСХ69-П-30ПП1	300	69-П		

Пароизоляция панели и ее расположение назначается при привязке панели по п.12 Т.О. вып. 0.

Инженер	Шиткова		
Рук. бр.	Цевлев		
Рук. бр.	Чернатруд		
Гл. констр.	Карганов		
Нач. отд.	Вдовин		
Гл. инж. пр.	Карганов		

1.432-16.1. 20000СБ

Панели стеновые вертикальные Н=6,6 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ГИПРОХОЛОД г. Москва

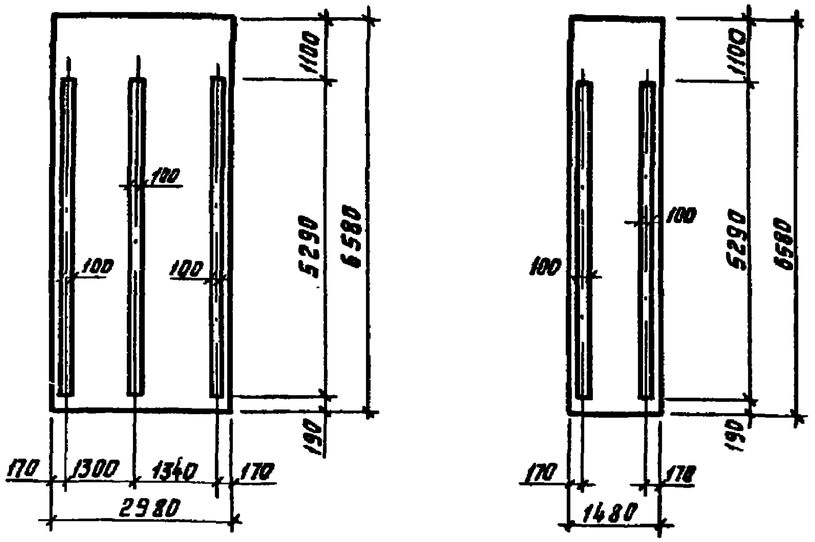
Выпуск 1

Инв. N подл. | Подпись и дата

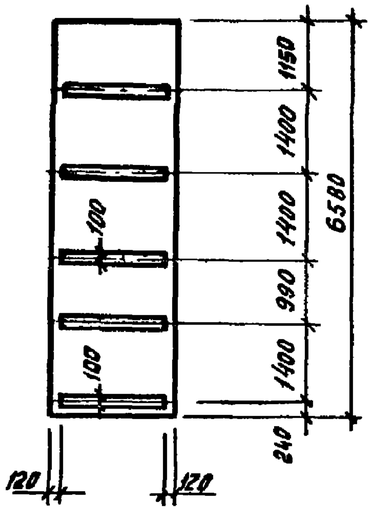
Выпуск 1

Расположение деревянных брусков (поз.2) в панелях с 2мя слоями изоляции

I ряд



II ряд



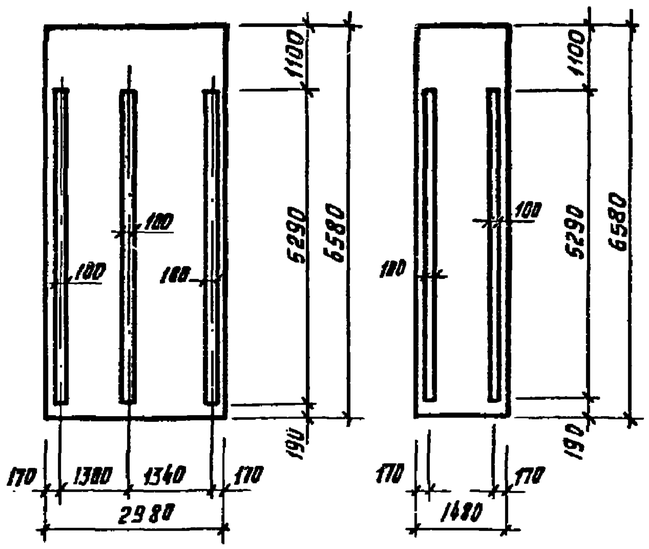
Примечание см. 1.432-16.1.10000СБ лист 4.

Инженер	Лиштикова		1.432-16.1.20000СБ
Рук. бр.	Цевлев		Лист 2
Рук. бр.	Чертопруд		

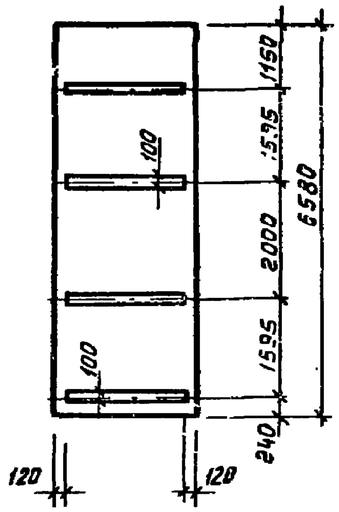
Инв. № подл. | Подпись и дата

Расположение деревянных брусков (поз.2) в панелях с 3мя слоями изоляции

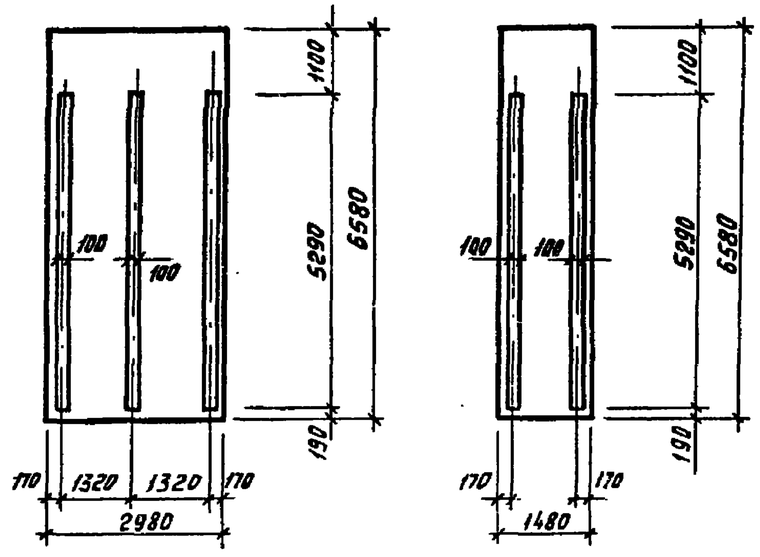
I ряд



II ряд



III ряд



Примечание см. 1.432-16.1.10000СБ лист 4.

Инженер	Лиштикова		1.432-16.1.20000СБ
Рук. бр.	Цевлев		Лист 3
Рук. бр.	Чертопруд		

Инв. № подл. | Подпись и дата

Инв. № подл.	Подпись и дата

Выпуск 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.432-16.1.21000--										Примечание
					--	01	02	03							
				Документация											
			1.432-16.1.0000ОТО	Техническое описание	X	X	X	X							
			1.432-16.1.00000ВС	Выборка стали	X	X	X	X							
			1.432-16.1.21000СБ	Железобетонная плита Н=6.6м.	X	X	X	X							
				Сборочный чертеж											
				Сборочные единицы											
12		1	1.432-16.2.21100	Каркас пространственный КП8	1	1									
			-01	То же КП9			1	1							
11		13	1.432-16.2.21030	Изделие закладное МН3	2	2	2	2							
11		4	1.432-16.2.11001-01	То же МН5			4	4							
			-03	МН7		4									
			-04	МН8	4										
11		14	1.432-16.2.21040	МН12			2	2							
11		5	1.432-16.2.11003	МН10	2	2	2	2							
11		7	1.432-16.2.11002	Шайба МН9	2	2	2	2							

Ст. инж.	Ашиткова	
Рук. бр.	Цевлев	
Рук. бр.	Чертопруд	
Гл. констр.	Карганов	
Нач. отд.	Вдовин	
Гл. инж. пр.	Карганов	

1.432-16.1.21000

Железобетонная плита Н=6.60м.
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОХОЛОД г. Москва

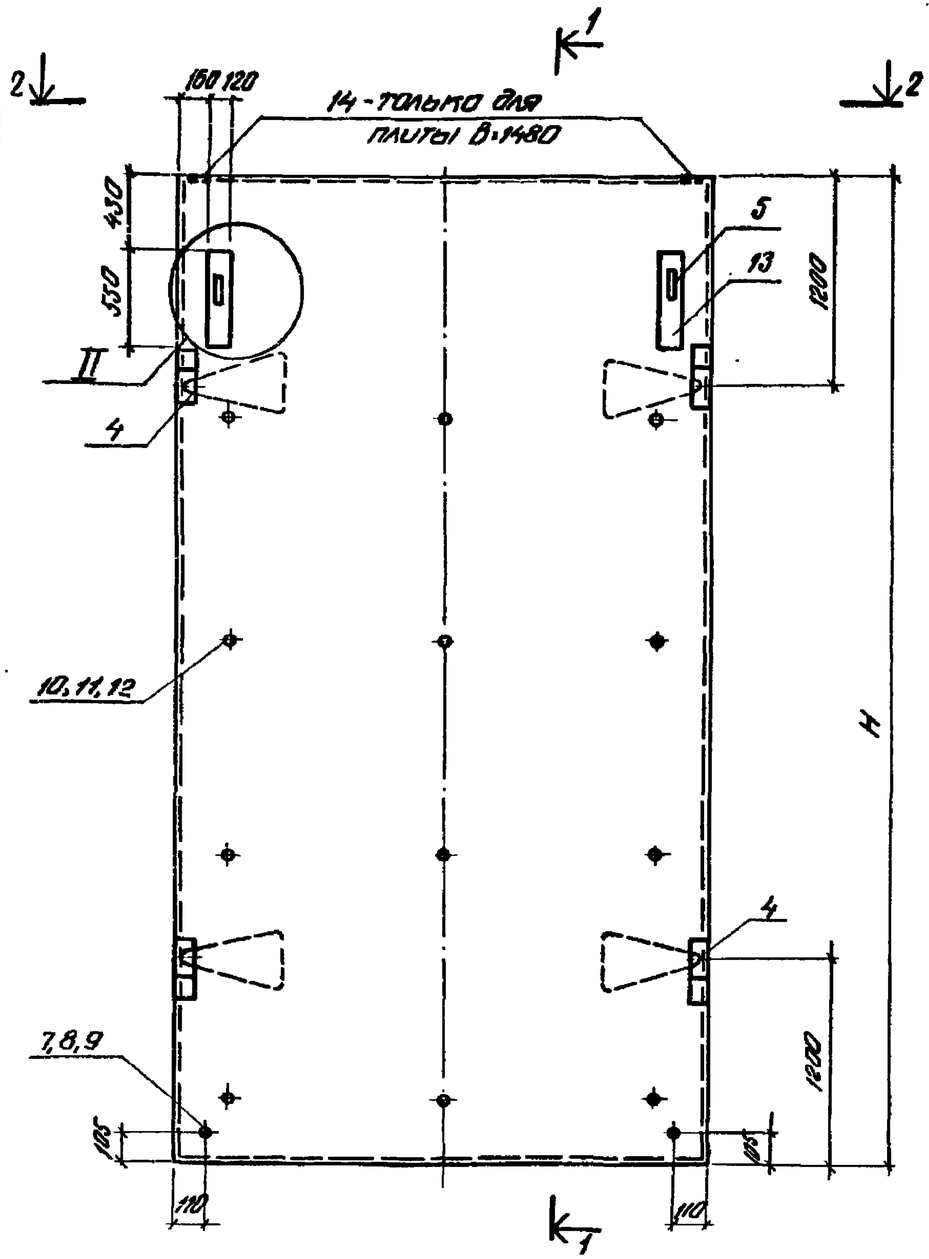
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.432-16.1.21000--										Примечание
					--	01	02	03							
Б.Ч.		8		Болт 2М22×150.56.0915 ГОСТ 7798-70	2	2	2	2							
Б.Ч.		9		Гайка М22.5.0915 ГОСТ 5915-70*	2	2	2	2							
Б.Ч.		10		Болт М16×180.56.0915 ГОСТ 7798-70	12	12	8	8							
Б.Ч.		11		Гайка М16.5.0915 ГОСТ 5915-70*	12	12	8	8							
Б.Ч.		12		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	12	12	8	8							
				Материал											
				Бетон тяжелый М300, Мрз 200	2,75		1,37								$м^3$
				Бетон на пористых заполнителях М300, Мрз 200		2,75		1,37							$м^3$

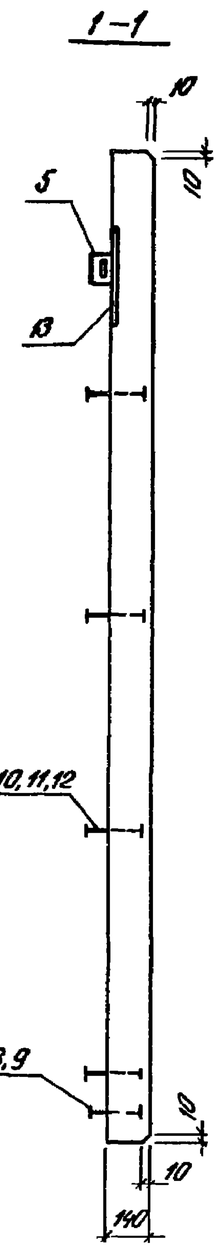
Тип железобетонной плиты панели для исполнений, заданных на данном листе, см. 1.432-16.1.21000 СБ лист 1.

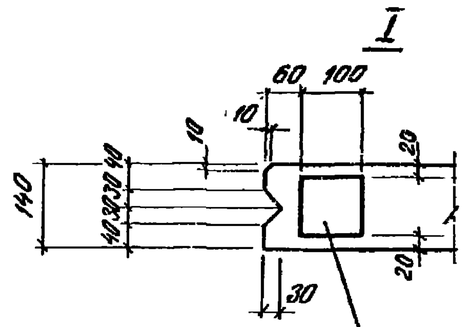
Инженер	Ашиткова	
Рук. бр.	Цевлев	
Рук. бр.	Чертопруд	

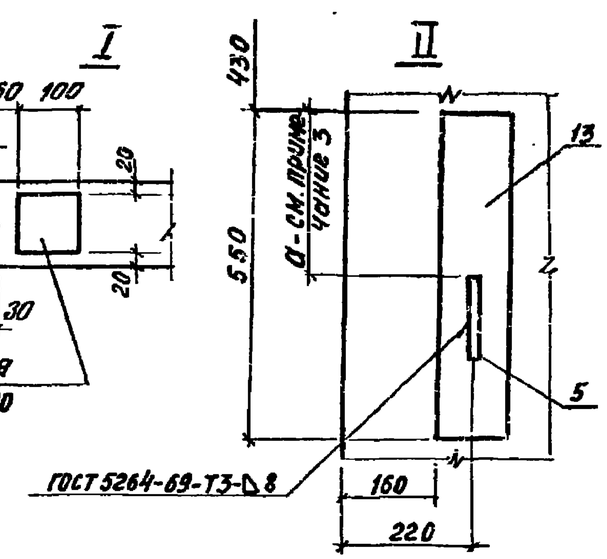
1.432-16.1.21000

Лист 2

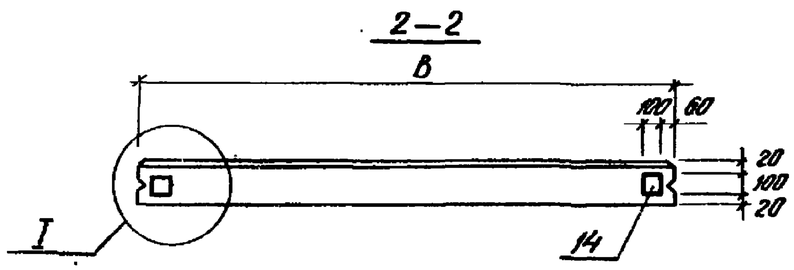








Обозначение	Тип железо-бетонной плиты панели	Размеры, мм	
		H	B
1.432-16.1.21000	Б8-Т	6580	2980
-01	Б8-П		
-02	Б9-Т	6580	1480
-03	Б9-П		



1. Разбивку болтов см. лист 4.
2. Поз. 5 приваривается после бетонирования плиты.
3. Значение „а" устанавливается в конкретном проекте.

Инженер	Никитова		1.432-16.1.21000СБ
Рук. бр.	Цеблев		
Рук. бр.	Чертопруд		
Гл. констр.	Карганов		Железобетонная плита H=6,60 м
Нач. отд.	Вдовин		
Гл. инж. пр.	Карганов		

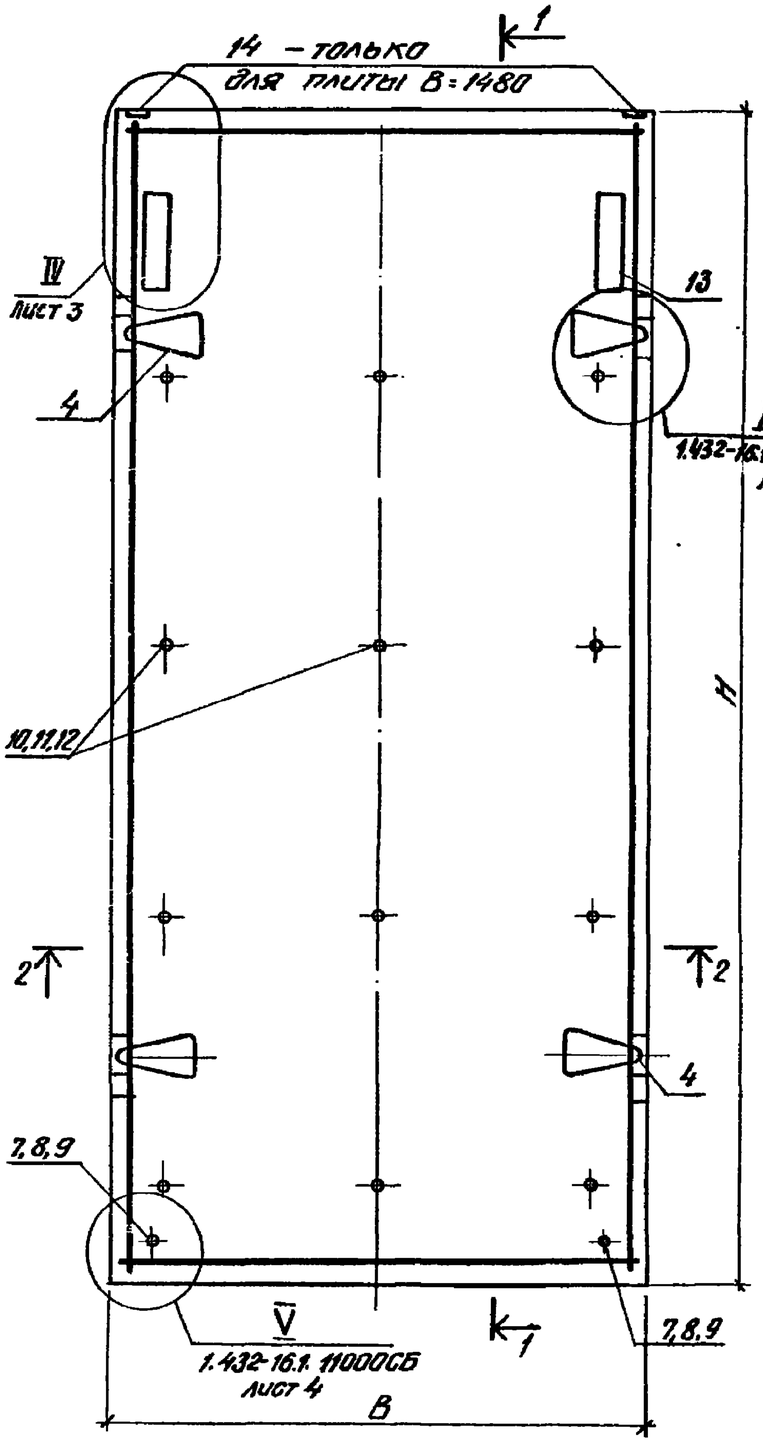
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

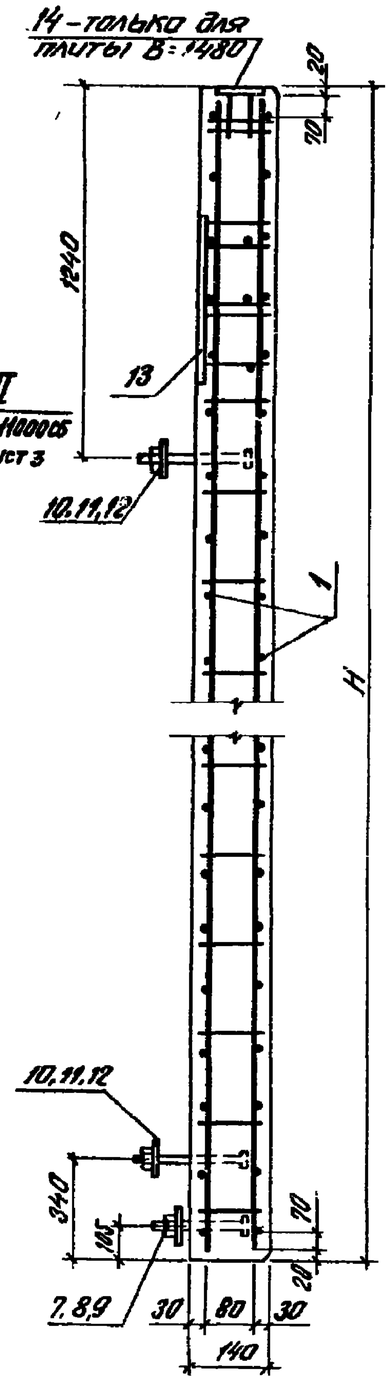
ГИПРОХОЛОД г. Москва

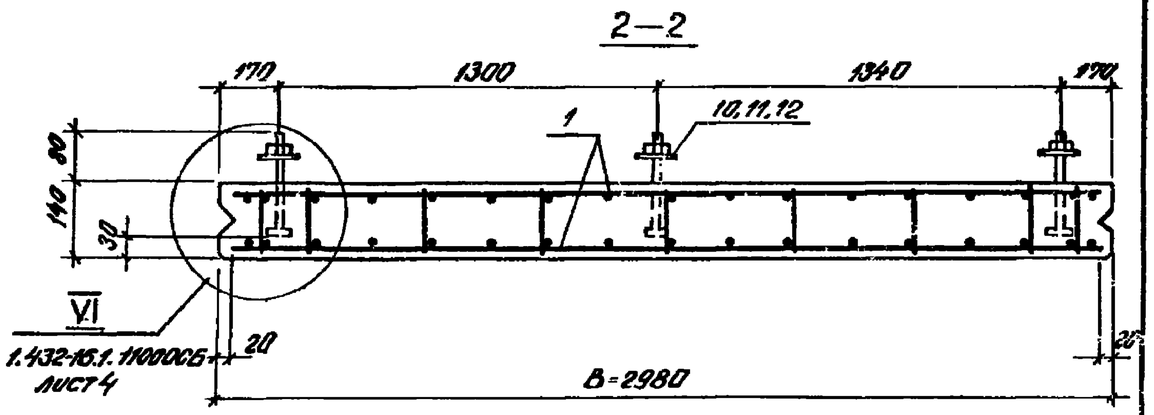
Инв. № подл. | Подпись и дата

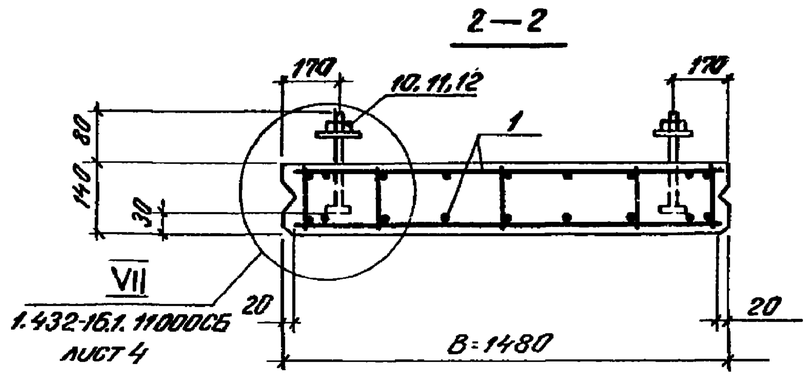
В выпуск 1

Армирование железобетонной плиты









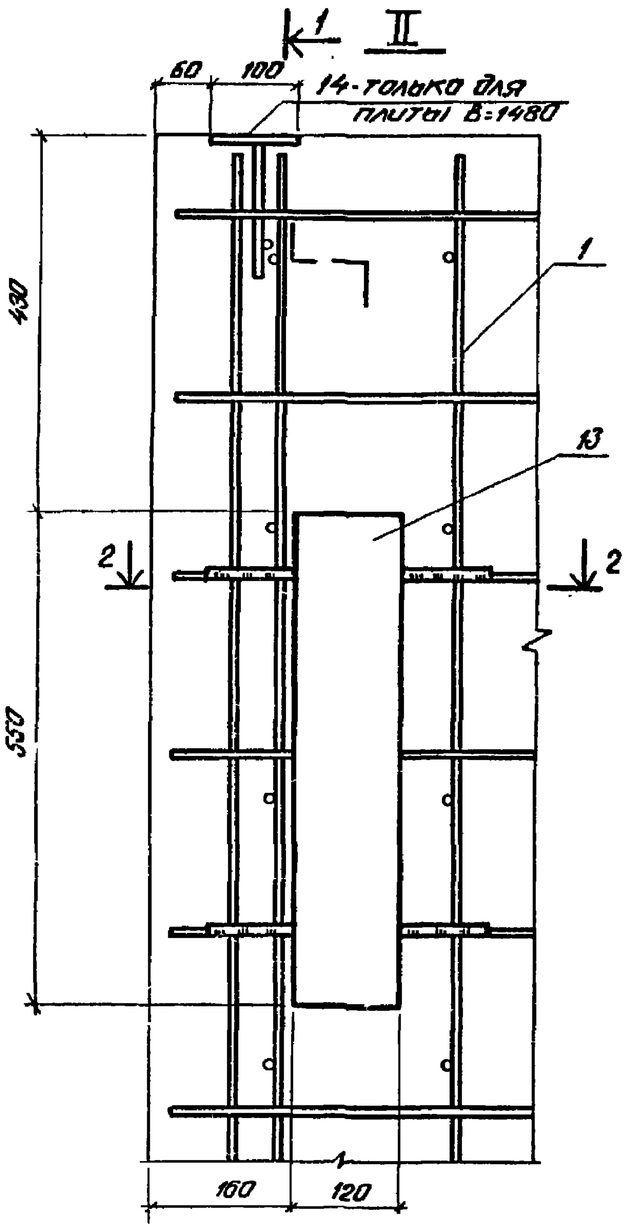
Разбивку болтов см. лист 4.

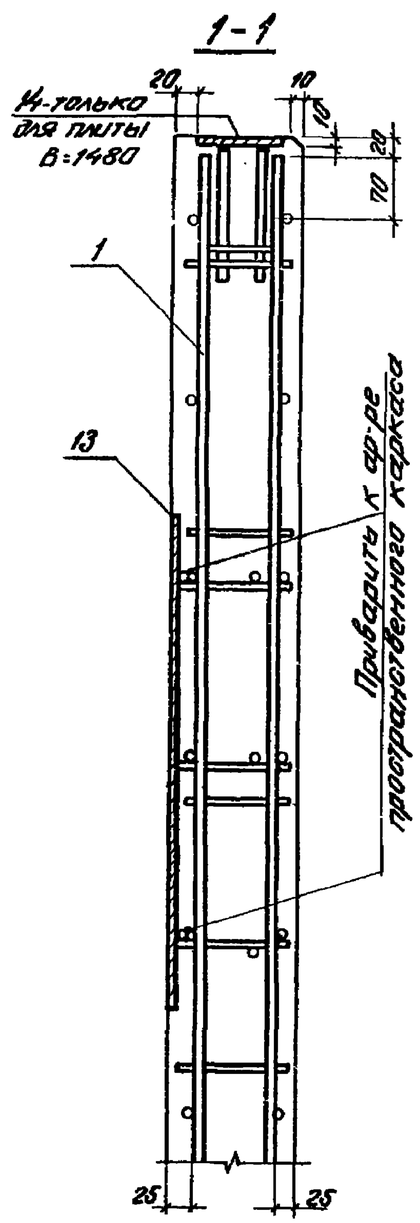
Инженер	Никитова			1.432-16.1.21000СБ	Лист 2
Рук. др.	Цевлев				
Рук. др.	Чертогруй				

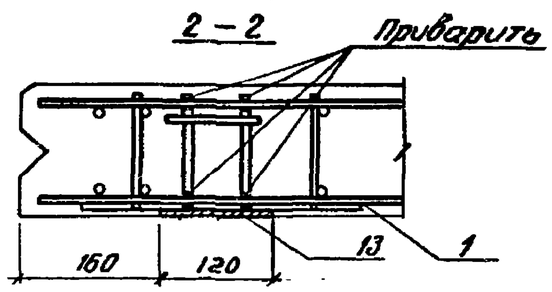
Выпуск 1

Инв. № подл. | Подпись и дата

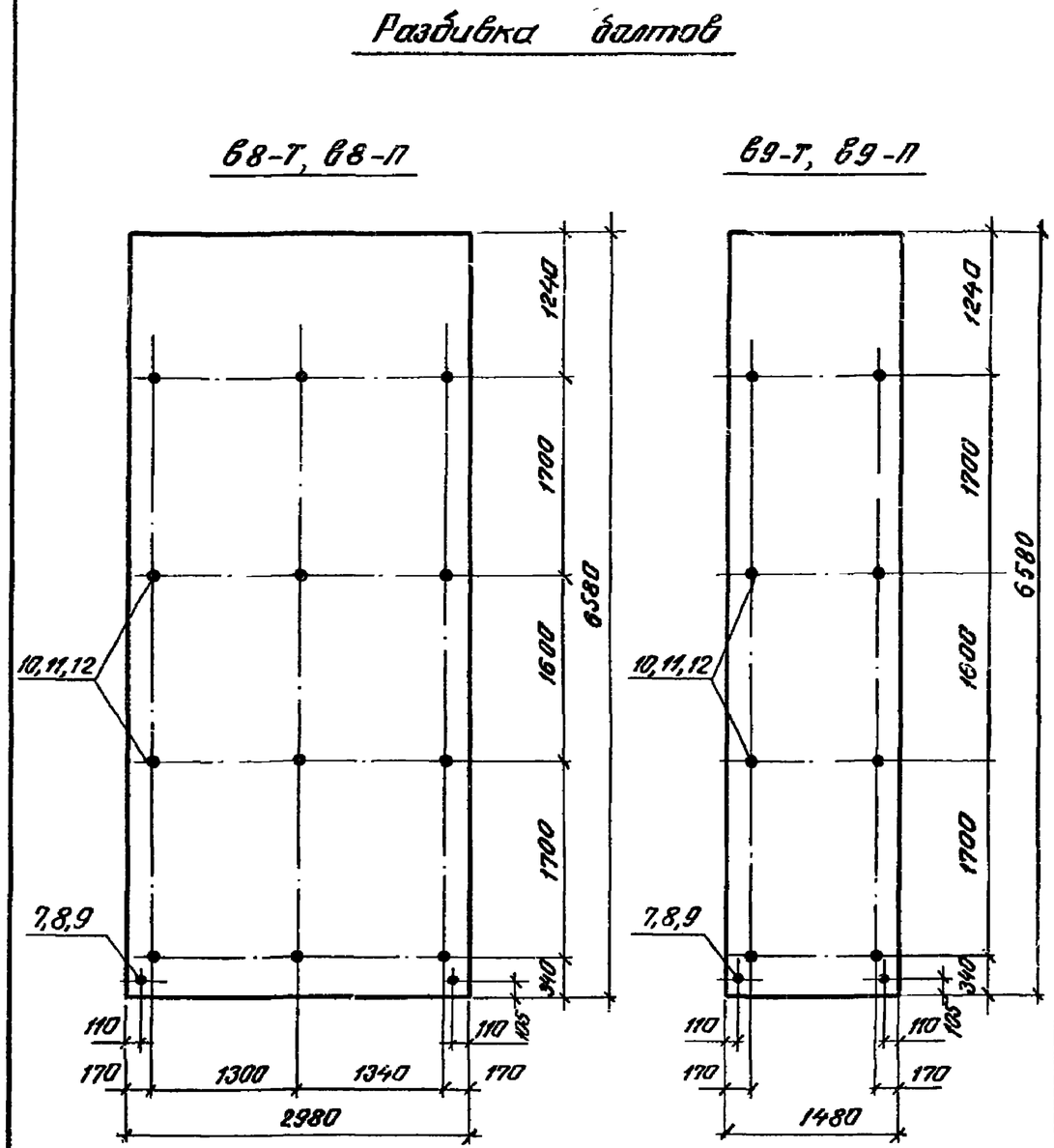
Выпуск 1



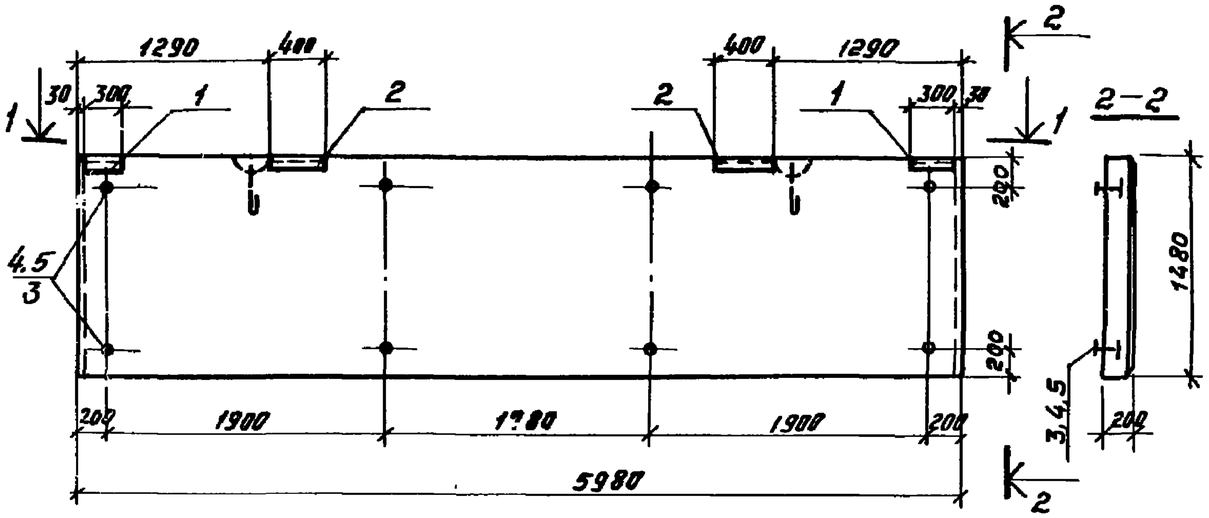


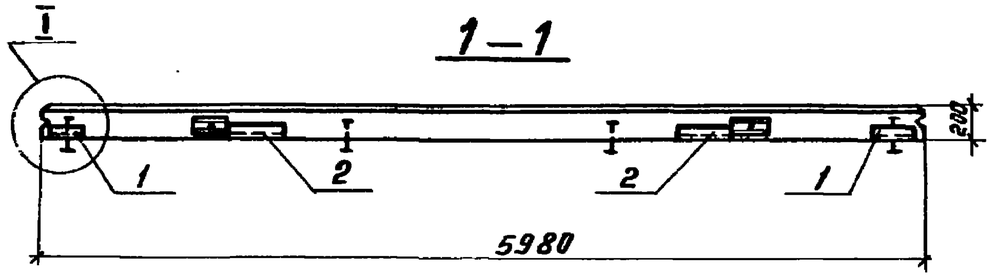


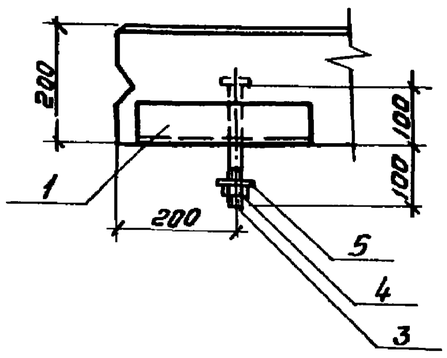
Инв. № подл. Подпись и дата	Рук. др. Иевлев		1.432-16.1.21000СБ	Лист 3	
	Рук. др. Чертапруд				



Инв. № подл. Подпись и дата	Рук. др. Иевлев		1.432-16.1.21000СБ	Лист 4	
	Рук. др. Чертапруд				







Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			1.432-16.1.00000 ТО	Техническое описание		
			1.432-16.1.00000 ВС	Выборка стали		
				Сборочные единицы		
			Серия 1.432-14. Вып. 3	Каркас пространственный КП19	1	
			Серия. 1.432-14. Вып. 3	Петля П4	2	
11		1	1.432-16.2.30010	Изделие закладное МН16	2	
11		2	-01	Изделие закладное МН 17	2	
Б.4		3		Болт М16×200.56.0915 ГОСТ 7798-70	8	
Б.4		4		Гайка М16-5-0915 ГОСТ 5915-70*	8	
Б.4		5		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	8	
				Материал		
				Бетон на пористых заполнителях М300, Мрз 200	1,77	$м^3$

1. Опалубка и армирование панели приняты по серии 1.432-14, марки ПС 600.15.20-4. Закладные изделия и болты установить по данному чертежу.
2. Теплоизоляция панели выполняется после её установки.

Ст. инж.	Ашиткова		
Рук. бр.	Цевлев		
Рук. бр.	Чертапруд		
Гл. констр.	Карганов		
Нач. отд.	Вдовин		
Гл. инж. пр	Карганов		

1.432-16.1.30000

Панель стеновая горизонтальная 1ПСХГ1-П

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОХОЛОД г. Москва

Выпуск 1

Инв. № подл. | Подп. и дата

Инв. № подл.	Подпись и дата

Выпуск 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.432-16.1.40000- —	01	02	03	04	05	06				Примечание
				Документация											
			1.432-16.1.00000ТО	Техническое описание	×	×	×	×	×	×	×				
			1.432-16.1.00000ВД	Ведомость ссылочных документов	×	×	×	×	×	×	×				
			1.432-16.1.00000ВС	Выборка стали	×	×	×	×	×	×	×				
			1.432-16.1.40000СБ	Блоки угловые. Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×				
				Сборочные единицы											
11		1	1.432-16.2.40010	Каркас плоский КР5	1	1									
			-01	то же КР6			1	1							
			-02	" КР7					1						
			-03	" КР8						1					
			-04	" КР9							1				
11		2	-05	" КР10	1	1									
			-06	" КР11			1	1							
			-07	" КР12					1						
			-08	" КР13						1					

Рук.бриг.	Иевлев		
Рук.бриг.	Чертопруд		
Гл.констр.	Карганов		
Нач.отд.	Ивовин		
Гл.инжпр.	Карганов		

1.432-16.1.40000

Блоки угловые. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

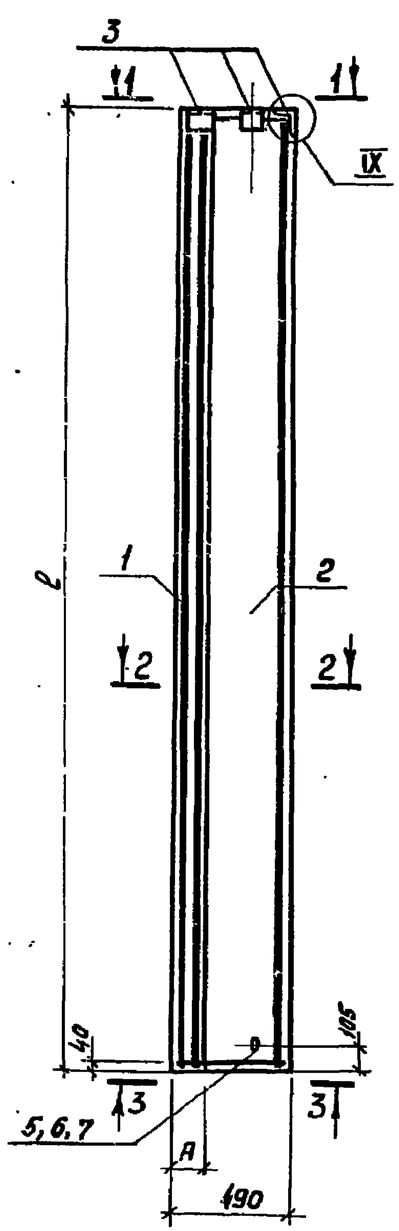
ГИПРОХОЛОД г. Москва

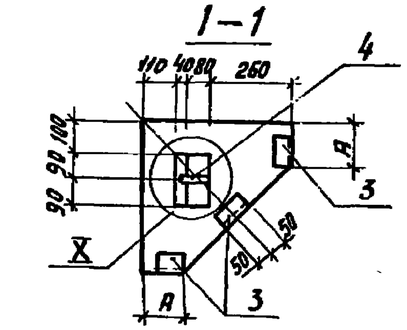
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.432-16.1.40000- —	01	02	03	04	05	06				Примечание
11		2	1.432-16.2.40010-09	Каркас плоский КР14							1				
11		3	1.432-16.2.40020	Изделие закладное МН13	3	3	3	3	3	3	3				
11		4	1.432-16.2.40030	то же МН14	1	1	1	1							
			-01	МН15					1	1	1				
Б.Ч.		5		Болт 2М22-150.56.0915 ГОСТ 7798-70	1	1	1	1	1	1	1				
Б.Ч.		6		Гайка М22.5.0915 ГОСТ 5915-70*	1	1	1	1	1	1	1				
Б.Ч.		7	1.432-16.2.11002	Шайба МН9	1	1	1	1	1	1	1				
				Детали											
Б.Ч.		8	1.432-16.2.40001	ФБАI ГОСТ 5781-75 ℓ=470	22	22	18	18	8	7	6				0,10кг 1поз.
Б.Ч.		9	1.432-16.2.40002	то же ℓ=200					8	7	6				0,04кг 1поз.
Б.Ч.		10	1.432-16.2.40003	ℓ=120	22	22	18	18							0,03кг 1поз.
				Материал											
				Бетон тяжелый марки 300, Мрз200	1,03		0,82								$м^3$
				Бетон на пористых заполнителях марка 300, Мрз200		1,03		0,82	0,35	0,3	0,24				$м^3$

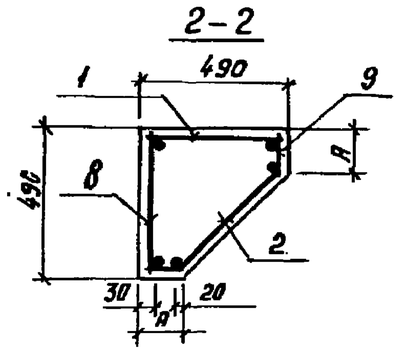
Рук.бриг.	Иевлев	
Рук.бриг.	Чертопруд	
Гл.констр.	Карганов	

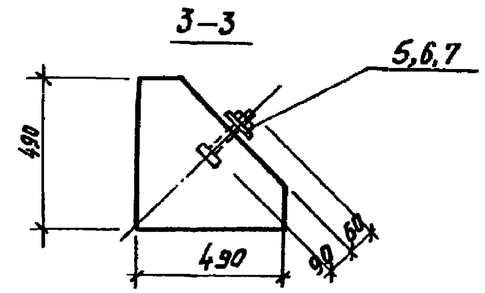
1.432-16.1.40000

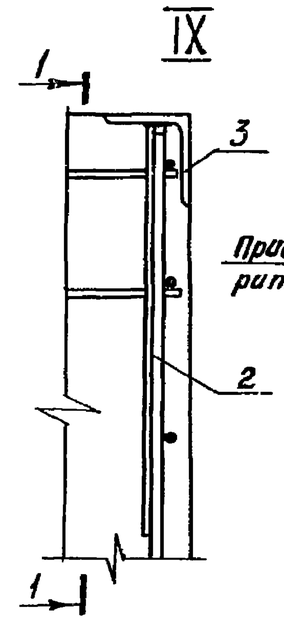
Лист 2

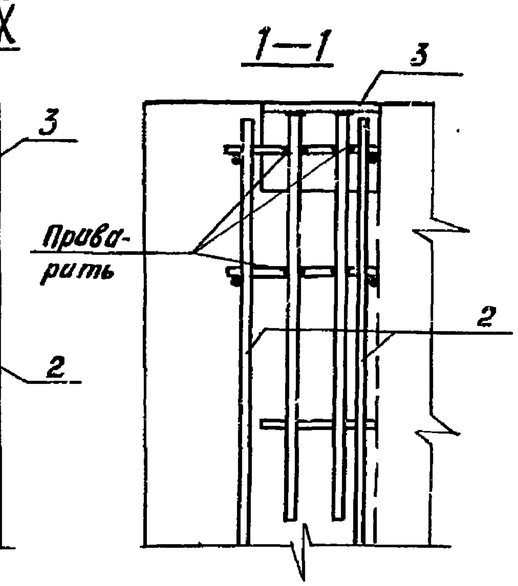


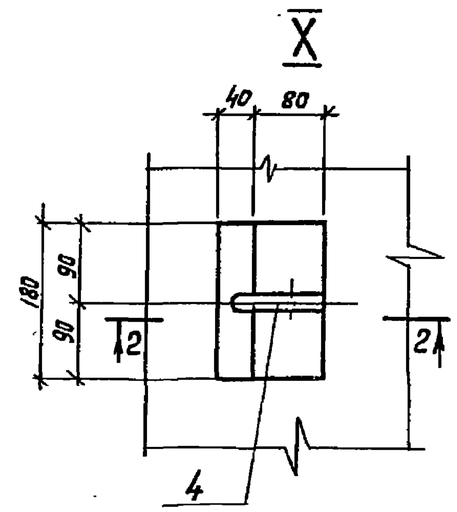


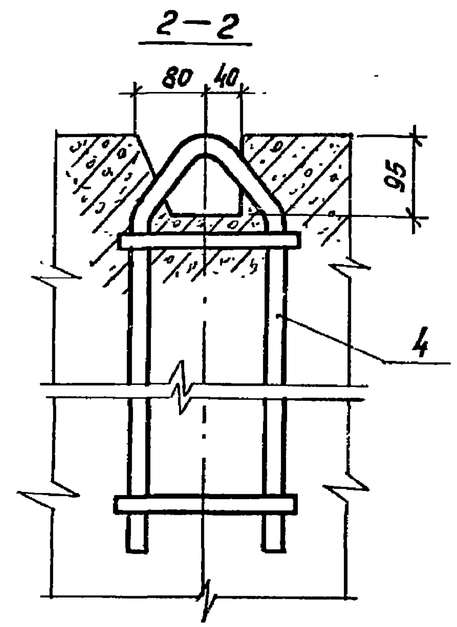












Обозначение	Марка блока	Размеры, мм	
		ℓ	A
1.432-16.1.40000	СБХ60-Т	5980	120
-01	СБХ60-П		
-02	СБХ48-Т	4780	
-03	СБХ48-П		
-04	СБХ18-П	1780	200
-05	СБХ15-П	1480	
-06	СБХ12-П	1180	

Рук. бр.	Иевлев		1.432-16.1.40000 СБ
Рук. бр.	Чертопруд		
Гл. констр	Карганов		Блоки угловые
Нач. отд	Вавилин		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Гл. инж. пр	Карганов		ГИПРОХОЛОД г. Москва

Выпуск 1

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инв. № подл.	Подпись и дата

Выпуск 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.432-16.1.50000-										Примечание
					—	01	02	03	04						
				Документация											
			1.432-16.1.00000ТО	Техническое описание	×	×	×	×	×						
			1.432-16.1.00000ВС	Выборка стали	×	×	×	×	×						
			1.432-16.1.50000СБ	Панели карнизные. Сборочный чертеж	×	×	×	×	×						
				Сборочные единицы											
11		1	1.432-16.2.50010	Сетка арматурная С10	1	1									
			—01	то же С11			1								
			—02	то же С12				1							
			—03	то же С12а					1						Зеркально С12
11		2	1.432-16.2.50020	Изделие закладное МН18	2	2	2	1	1						
11		3		то же МН19	4	4	4	2	2						
11		4		то же МН20	2	2	1	3	3						
11		5		то же МН21		1									
11		6		то же МН22	4	4	4	4	4						
				Материал											
				Бетон тяжелый марки 200											$м^3$

Рук. бр.	Цевлев		
Гл. констр.	Карганов		
Нач. отд.	Вдовин		
Гл. инж. пр.	Карганов		

1.432-16.1.50000

Панели карнизные. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОХОЛОД г. Москва

Инв. № подл.	Подпись и дата

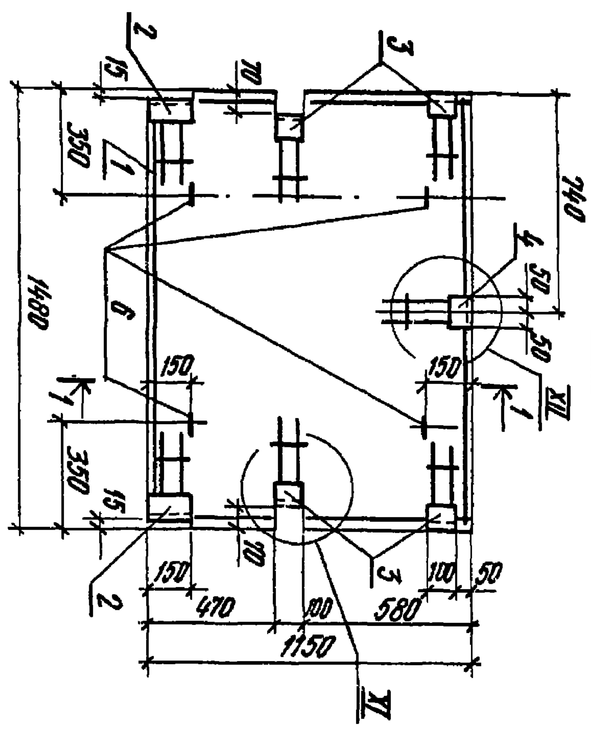


Рис. 2

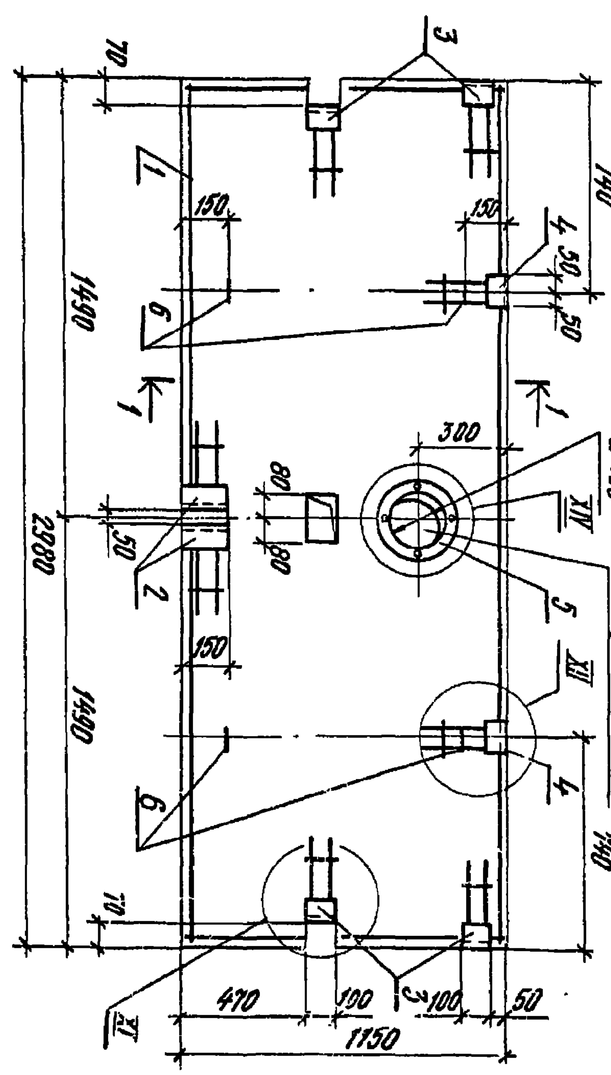


Рис. 1

Рук. бр.	Цевлев		
Гл. констр.	Карганов		
Нач. отд.	Вдовин		
Гл. инж. пр.	Карганов		

1.432-16.1.50000СБ

Панели карнизные

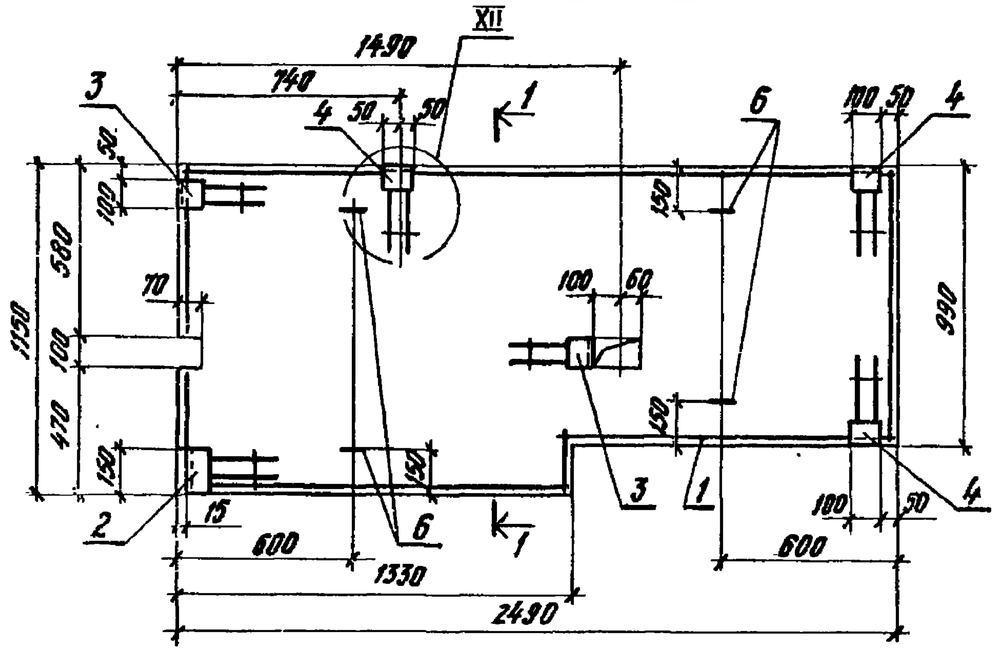
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

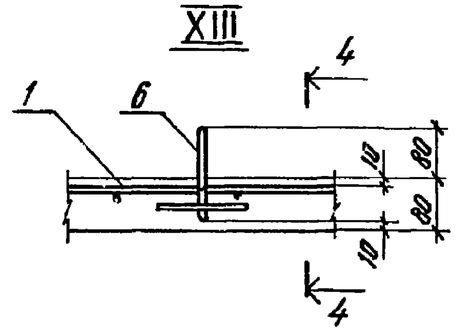
ГИПРОХОЛОД г. Москва

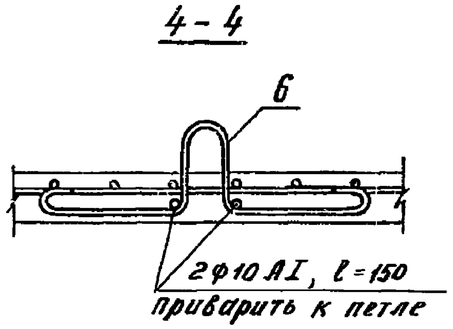
16837-02 34

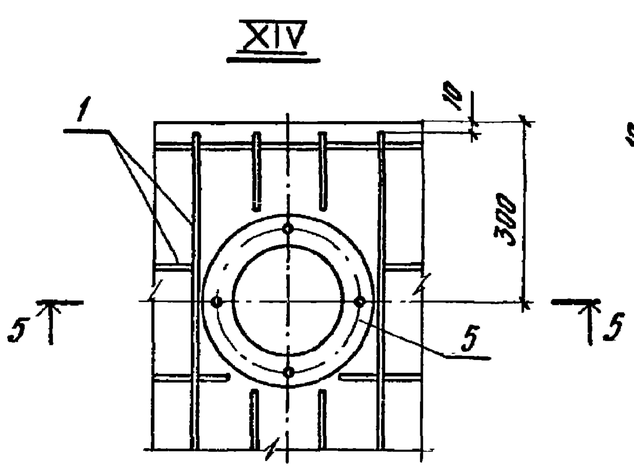
Выпуск 1

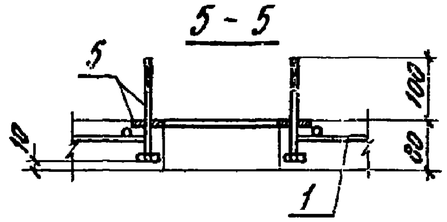
Рис. 3

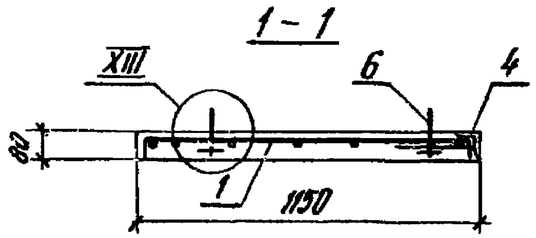


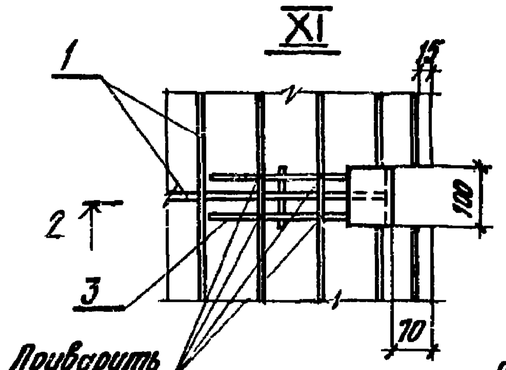


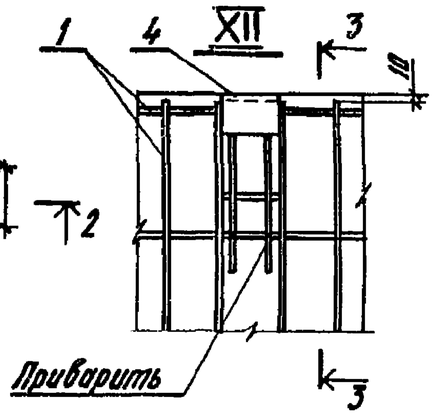


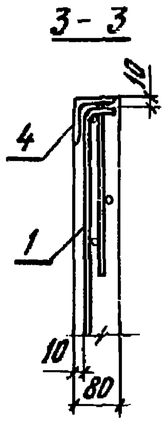


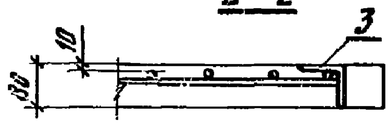












Обозначение	Марка панели	Рис.	Примечание
1.432-16.1.50000	ПК1	1	без отверстия
-01	ПК2	1	С отверстием
-02	ПК3	2	
-03	ПК4	3	
-04	ПК5	3	Зеркально ПК4

Рук. бр.	Цеблев		1.432-16.1.50000 СБ
Гл. констр.	Карганов		

Лист 6

Инв. N подл. | Подпись и дата

16837-02 (35)