

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.432 - 16

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ С ЭФФЕКТИВНЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ
ДЛЯ ЗДАНИЙ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ

Выпуск 3
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16837-04

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.432 - 16

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ С ЭФФЕКТИВНЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ
ДЛЯ ЗДАНИЙ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ

В ы п у с к 3
М О Н Т А Ж Н Ы Е У З Л Ы И
С О Е Д И Н И Т Е Л Ы Е С Т А Л Ь Н Ы Е И З Д Е Л И Я
Р А Б О Ч И Е Ч Е Р Т Е Ж И

Р А З Р А Б О Т А Л И :

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора *С.М. Гликин* С.М. Гликин
Нач. отдела *Г.М. Смелянский* Г.М. Смелянский
Гл. инж. пр-та *К.Ю. Полящук* К.Ю. Полящук

ГИПРОХОЛОД

Гл. инженер ин-та *В.В. Васютович* В.В. Васютович
Гл. инж. проекта *Г.А. Карганов* Г.А. Карганов
Нач. отдела *А.З. Вдовин* А.З. Вдовин

О Д О Б Р Е Н Ы

ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
ПРОТОКОЛОМ ГОССТРОЯ СССР № 37 от 22 мая 1980 г.

Техническое описание

Серия 1.432-16 „Стеновые панели железобетонные с эфрективным утеплителем для зданий с отрицательными температурами“ состоит из четырех выпусков:

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

- 1. Настоящий выпуск содержит монтажные узлы крепления стеновых панелей к каркасу.
- 2. Маркировочные схемы узлов даны в выпуске 0 „Материалы для проектирования“.
- 3. Изделия крепления монтажных узлов рассчитаны для применения в I-IV районах ветровых нагрузок (см. вып. 0).
- 4. Материал изделий крепления принимать в зависимости от условий эксплуатации и монтажа для конкретного здания в соответствии с главой СНиП II-V. 3-72: сталь углеродистая обыкновенного качества ГОСТ 390-71* класса с3в/г3 марки В ст3 кл2 при расчетной температуре $t \geq -30^\circ\text{C}$ и марки В ст3 пс б при $-30^\circ\text{C} > t \geq -40^\circ\text{C}$.
- 5. При изготовлении соединительных изделий креплений и приварке их на монтаже необходимо выполнять требования СН 313-65* „Инструкция по технологии изготовления и установки стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях“. Сварку производить электродами типа Э50А - ГОСТ 9467-75.

выпуск 3

Рук. пр.	Иевлев	ИИ
Рук. пр.	Черепанов	ИИ
Тех. констр.	Корсаков	ИИ
Инж. констр.	Видлин	ИИ
Инж. констр.	Корсаков	ИИ

Техническое описание

1.432-16.3.000 Т0

Страниц	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОХОЛОД
г. Москва

инв. № подл. Подпись и дата

6. При производстве сварочных работ следует предусмотреть мероприятия, предохраняющие полудные разлабленного металла на незащищенные места теплоизоляции по верху панелей.

7. Соединительное изделие МС6 приварить к закладным изделиям горизонтальных панелей или угловых фляков до устройства теплоизоляции и до монтажа.

8. Соединительные изделия и анкерные болты 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 путем, должна быть 50 ÷ 60 мкм. Анкерные болты после оцинкования покрыть дополнительно лакокрасочным покрытием группы II или III по СНиП II-28-73 (дополнение). Поврежденные при сборке места цинкового покрытия восстанавливаются металлизацией напылением.

9. При герметизации стыков панелей пользоваться „Указаниями по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций“ СН 420-71.

10. Чертежи монолитных участков в перекрытиях многоэтажных холодильных на периметру стены должны быть разработаны в каждом проекте с учетом толщины изоляционной стен. Монолитные участки в углах здания следует срезать под углом 45° в плане так, чтобы в полученном зазоре можно было выполнить теплоизоляцию толщиной, превышающей проектную на 20% (см. узлы 1; 6; 9).

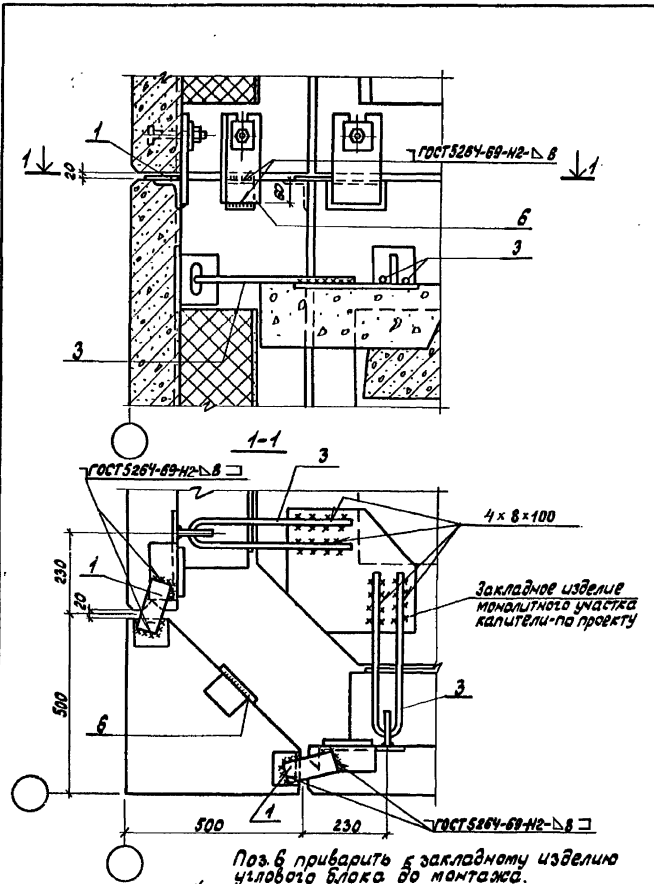
инв. № подл. Подпись и дата

Рук. пр.	Иевлев	ИИ
Рук. пр.	Черепанов	ИИ
Тех. констр.	Корсаков	ИИ

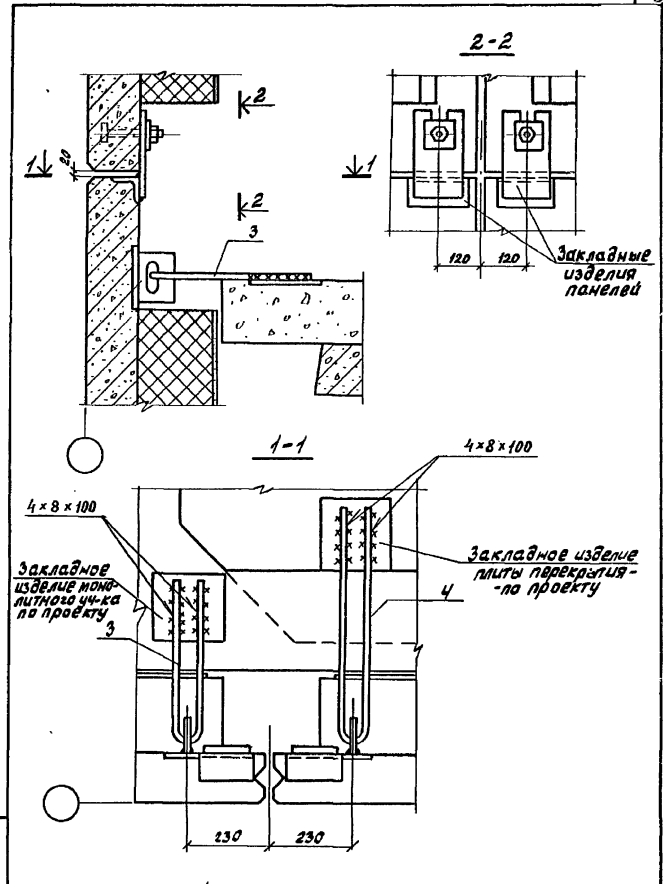
1.432-16.3.000 Т0

Лист
2

Выпуск 3

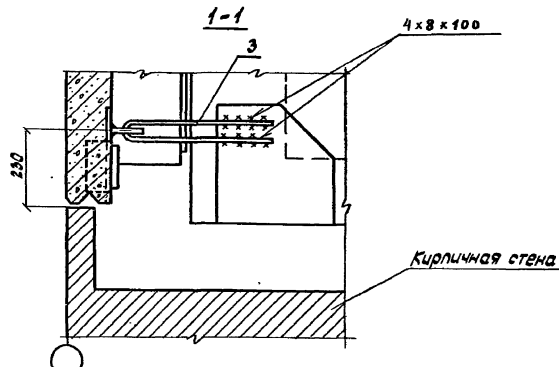
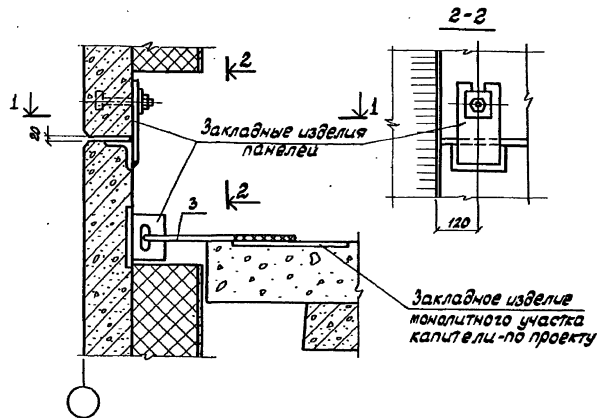


Инженер Казариновская М.В.	Рук. Бю. Шельев	Рук. Бю. Чертоприд	Нач. отд. Вдовин	ГИП Карянов	1.432-163.100	Стандарт Лист	Листов
						Р	1
Узел 1					ГИПРОХОЛОД		
					г. Москва		



Инженер Казариновская М.В.	Рук. Бю. Шельев	Рук. Бю. Чертоприд	Нач. отд. Вдовин	ГИП Карянов	1.432-163.100-01	Стандарт Лист	Листов
						Р	1
Узел 2					ГИПРОХОЛОД		
					г. Москва		

выпуск 3

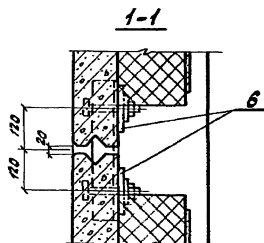
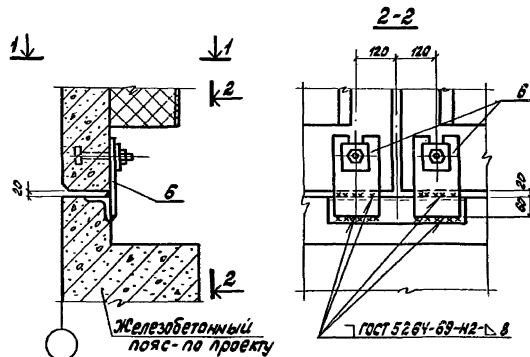


Инженер Казаюмова
Рук. Бюро Шевлев
Рук. Бюро Чертогуз
Гл. конст. Карзанов
Начальн. Водкин
СПП Карзанов

1.432-16.3.100-02

Узел 3

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОХОЛОД		
г. Москва		



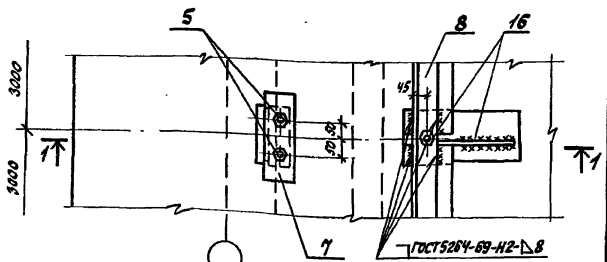
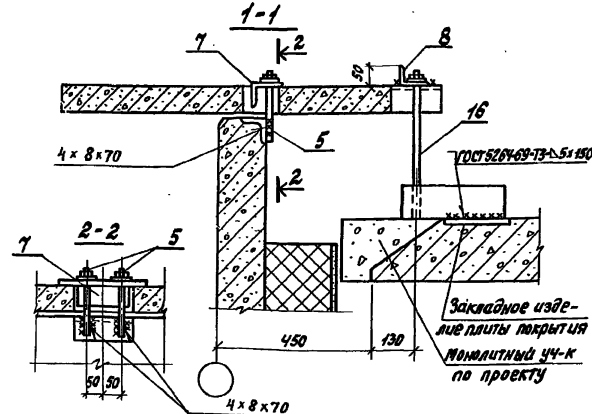
Инженер Казаюмова
Рук. Бюро Шевлев
Рук. Бюро Чертогуз
Гл. конст. Карзанов
Начальн. Водкин
СПП Карзанов

1.432-16.3.100-03

Узел 4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОХОЛОД		
г. Москва		

Выпуск 3



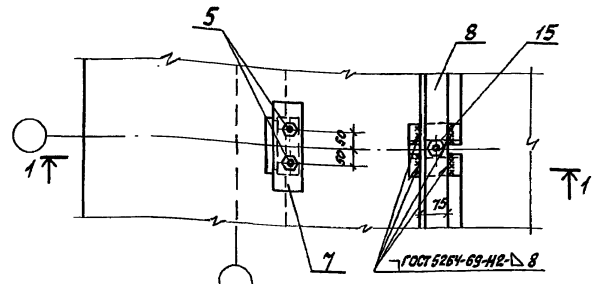
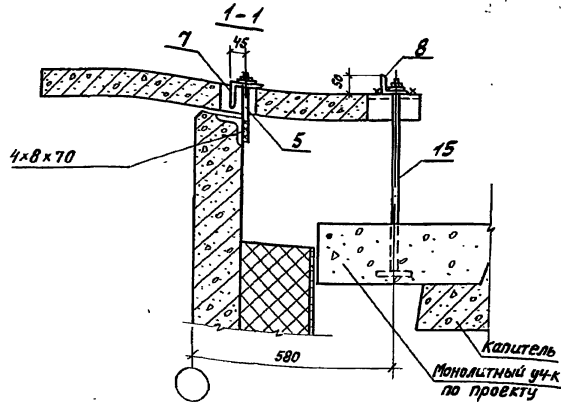
По 5 приварить до установки карнизной плиты.

1.432-16.3.100-06

Узел 7
(в зоне плиты)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОХОЛОД г. Москва		

Инжен.	Казановская	Мухоморова
Руч. работ.	Цоблев	Мухоморова
Л.контр.	Картанов	Мухоморова
Маш.отд.	Вдовин	Мухоморова
ГИП	Картанов	Мухоморова



По 5 приварить до установки карнизной плиты.

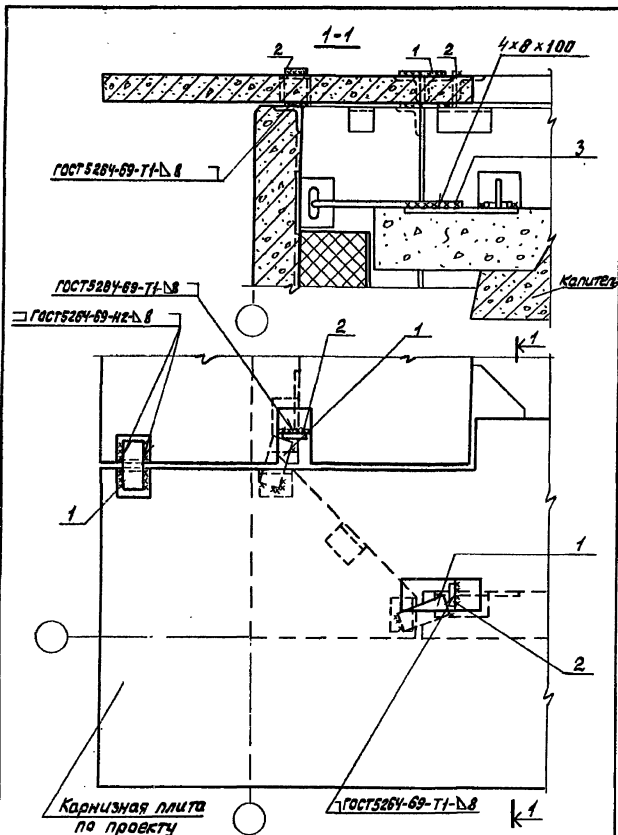
1.432-16.3.100-07

Узел 8
(в зоне капители)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОХОЛОД г. Москва		

Инжен.	Казановская	Мухоморова
Руч. работ.	Цоблев	Мухоморова
Л.контр.	Картанов	Мухоморова
Маш.отд.	Вдовин	Мухоморова
ГИП	Картанов	Мухоморова

выпукл 3

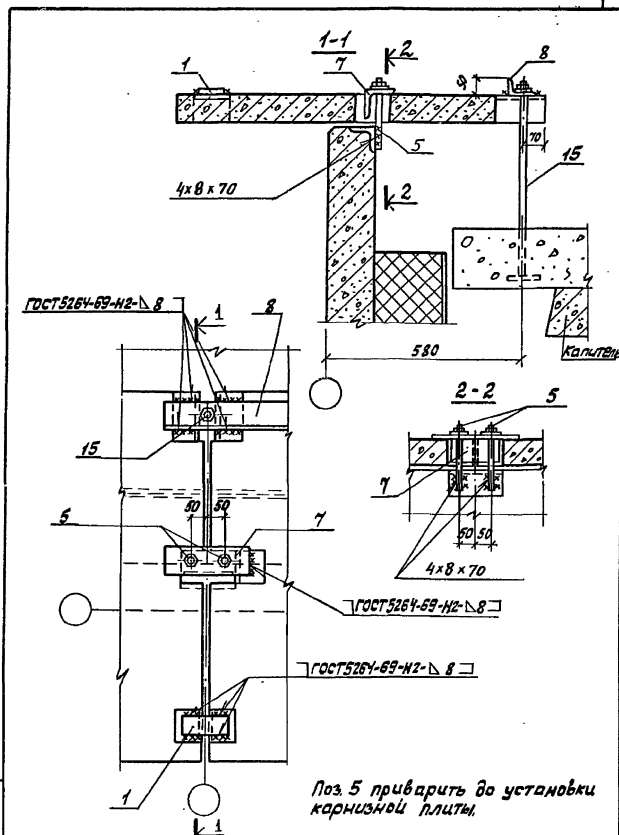


Инжен.	Казановская	М.С.
Рук. работ	Шевляев	М.С.
Рук. работ	Чертков	М.С.
Л. конст.	Караганов	М.С.
Нач. отд.	Варвын	М.С.
ГИП	Караганов	М.С.

1.432-16.3. 100-08

Узел 9

Сталь	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОХОЛОД		
г. Москва		



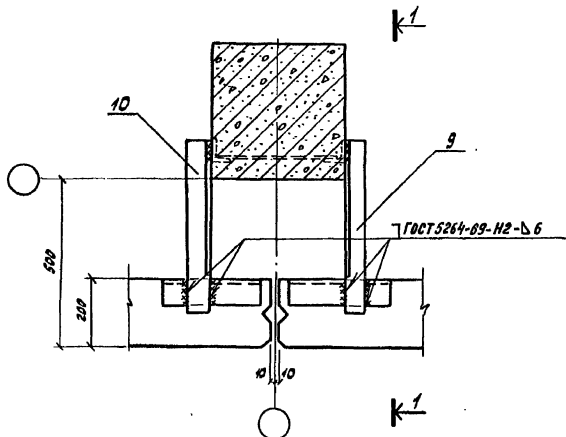
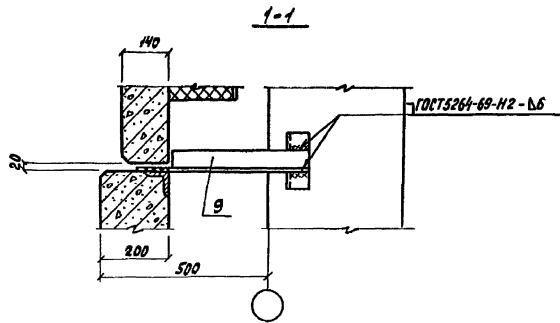
Инжен.	Казановская	М.С.
Рук. работ	Шевляев	М.С.
Рук. работ	Чертков	М.С.
Л. конст.	Караганов	М.С.
Нач. отд.	Варвын	М.С.
ГИП	Караганов	М.С.

1.432-16.3. 100-09

Узел 10

Сталь	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОХОЛОД		
г. Москва		

выпуск 3

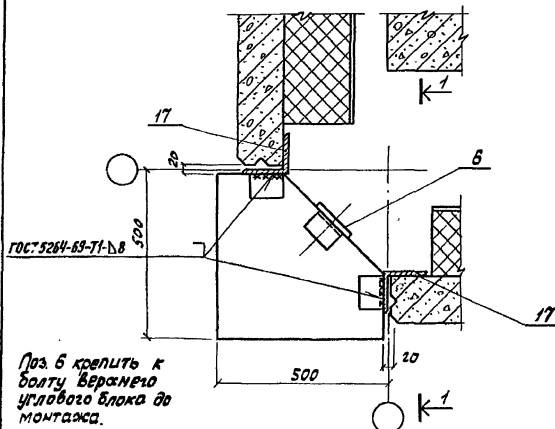
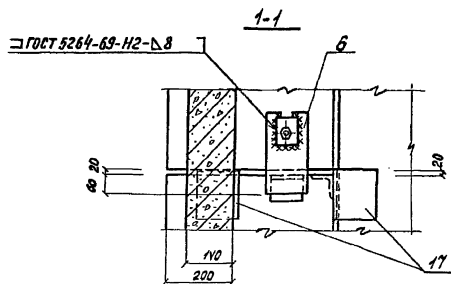


1432-16.3.200

Узел 1

Станок	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОХОЛОД
г. Москва



Поз 6 крепить к болту верхнего углового блока до монтажа.

1432-16.3.200-01

Узел 2

Станок	Лист	Листов
Р	1	1

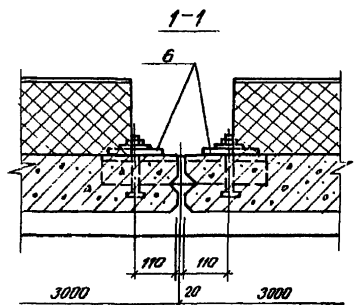
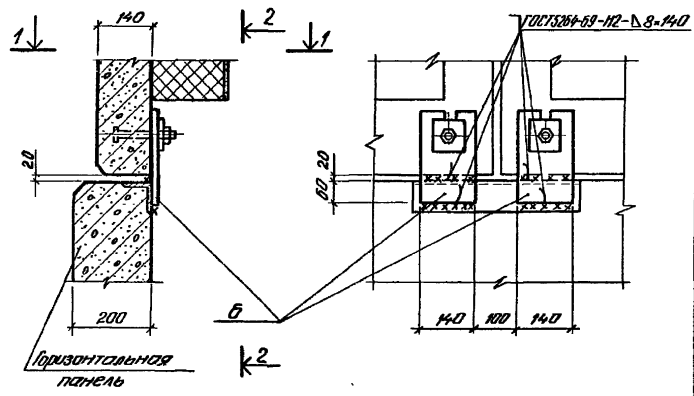
ГИПРОХОЛОД
г. Москва

16837-04

12

выпуск 3

2-2



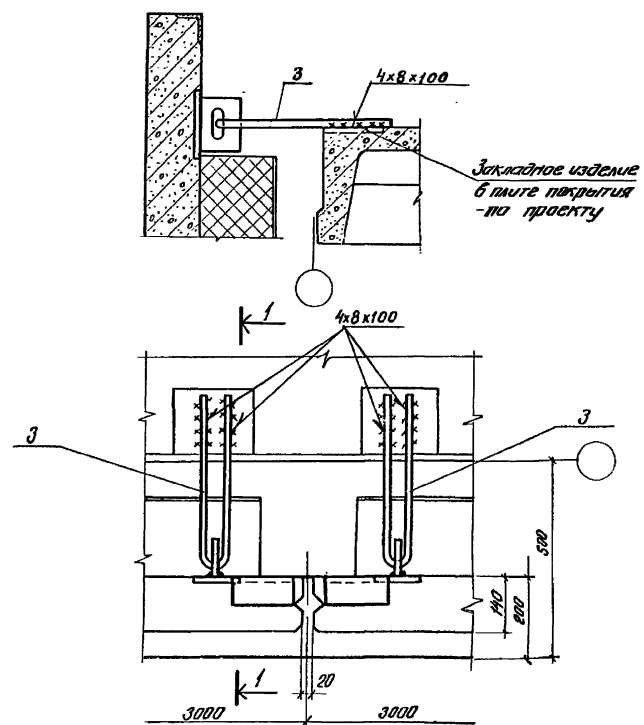
Паз 6 приваривать к закладным изделиям горизонтальных панелей до монтажа вышележащих панелей и до устройства теплоизоляционного слоя горизонтальных панелей.

Испол. Испол. Подпись и дата

Исполнитель	Колосовская	М.И.	1.432-16.3.200-02		
Рук. д-р	Удальцов	М.И.			
Рук. ф-а	Чертогуров	М.И.			
И.контр.	Корсаков	М.И.	Склад	Лист	Листов
Нач. отд.	Добрын	М.И.	Р	1	1
Испол. пр.	Корсаков	М.И.	ГИПРОХОЛОД		
			г. Москва		

Узел 3

1-1

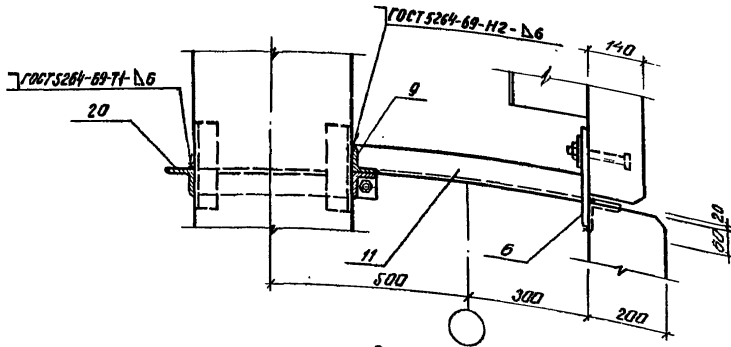


Испол. Испол. Подпись и дата

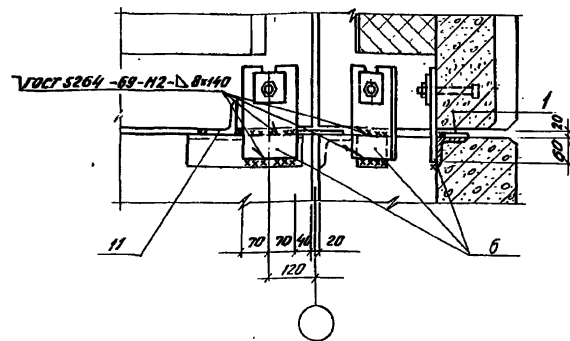
Исполнитель	Колосовская	М.И.	1.432-16.3.200-03		
Рук. д-р	Удальцов	М.И.			
Рук. ф-а	Чертогуров	М.И.			
И.контр.	Корсаков	М.И.	Склад	Лист	Листов
Нач. отд.	Добрын	М.И.	Р	1	1
Испол. пр.	Корсаков	М.И.	ГИПРОХОЛОД		
			г. Москва		

Узел 4

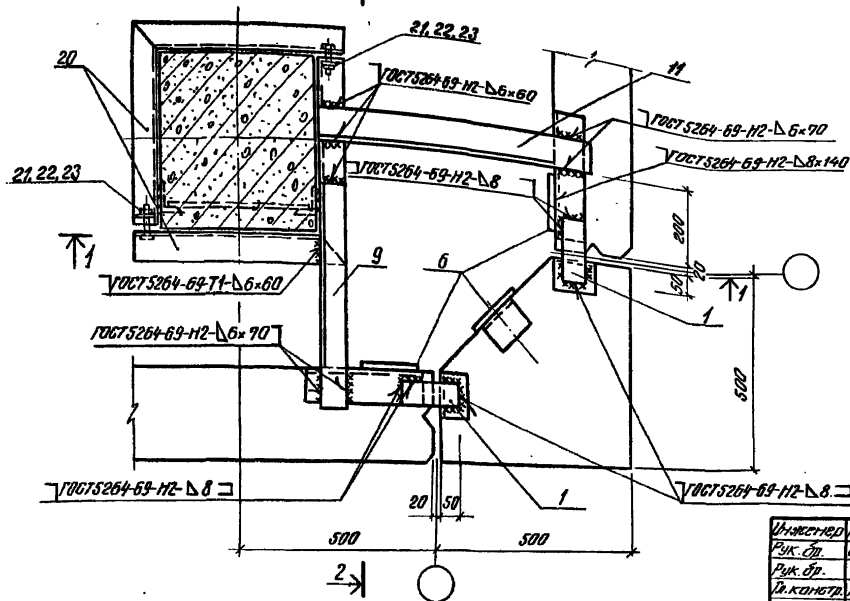
1-1



2-2



2



Поз. 6 приварить к закладным изделиям горизонтальных панелей до монтажа вышележащих панелей и до установки теплоизоляционного слоя горизонтальных панелей.

выпуск 3

Лист 1 (общ.) Видеть и проверять

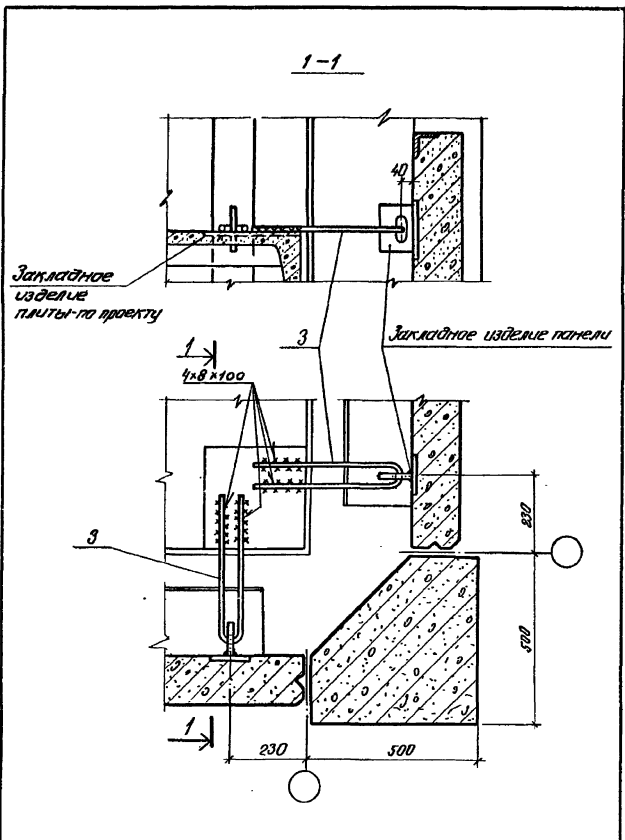
Инженер	Корогодина	М.И.
Рук. цп.	Лебнев	В.В.
Рук. др.	Чертогузов	П.И.
Ин.камер.	Корогодина	М.И.
Нач. отд.	Воловник	В.В.
Ин.инж. пр.	Корогодина	М.И.

1.432-16.3.200-04

Узел 5

Врач	Лист	Листов
	Р	1
ГИПРОХЛОД		
г. Москва		

Выпуск 3



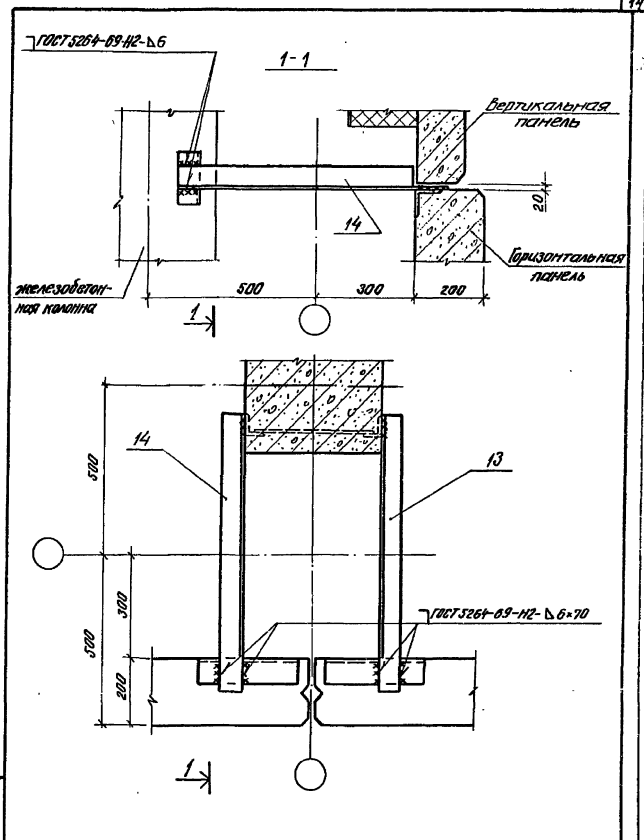
Испол. проект. Изготовлено в Москве

Исполнитель	Составитель	Проверил
Рук. д-р. Усманов	Рук. д-р. Усманов	Рук. д-р. Усманов
Инженер	Инженер	Инженер
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.

1.432-16.3.200-05

Узел 6

Вид	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОХОЛОД г. Москва		



Испол. проект. Изготовлено в Москве

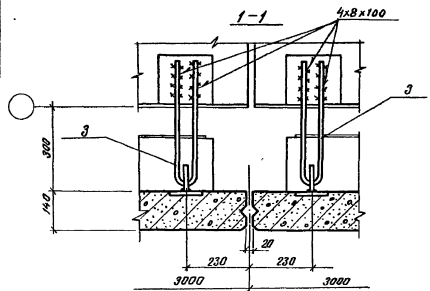
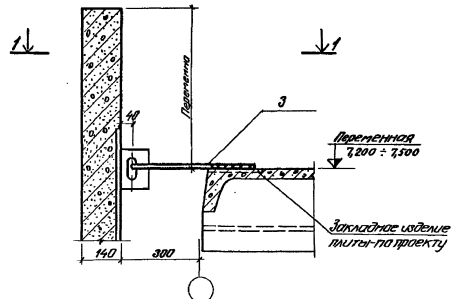
Исполнитель	Составитель	Проверил
Рук. д-р. Усманов	Рук. д-р. Усманов	Рук. д-р. Усманов
Инженер	Инженер	Инженер
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.

1.432-16.3.200-06

Узел 7

Вид	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОХОЛОД г. Москва		

выпуск 3



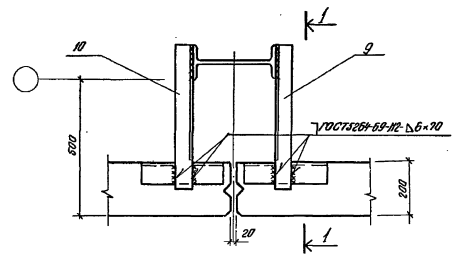
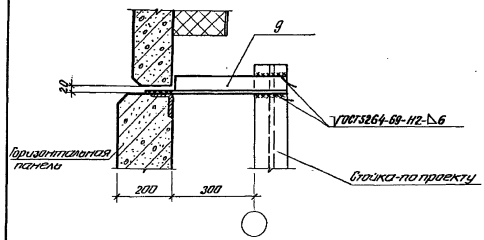
Исполнен	Корсаков	Иванов
Рис. др.	Сидель	Сидель
Рис. др.	Червоштан	Полу
Л.контр.	Корсаков	Иванов
Лич. отд.	Володин	Сидель
Лич. отд.	Корсаков	Иванов

1.432-16.3.200-07

Узел 8

Станд.	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОХОЛОД		
г. Москва		

1-1



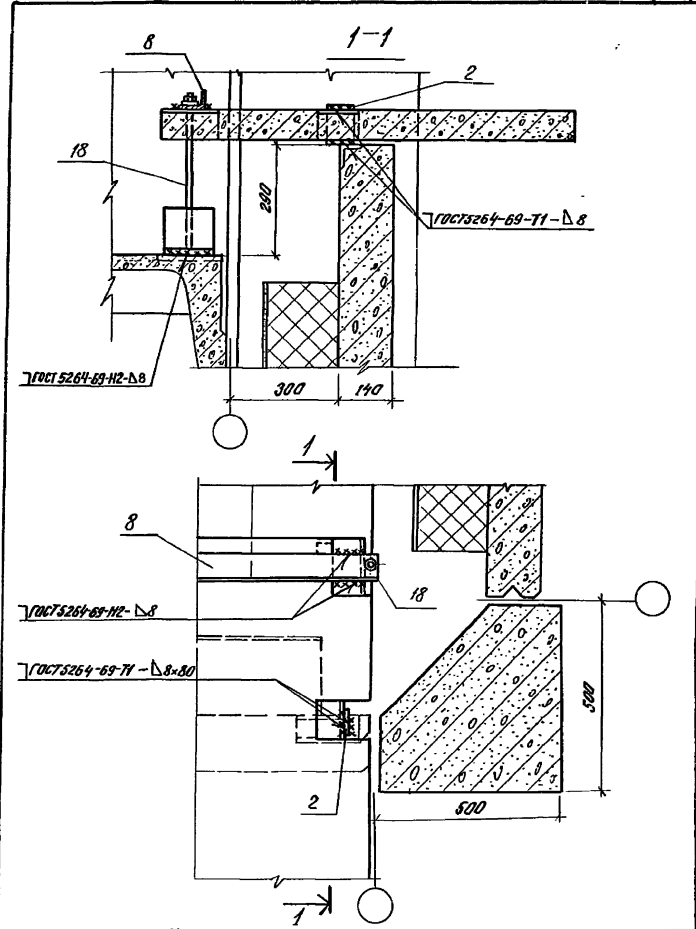
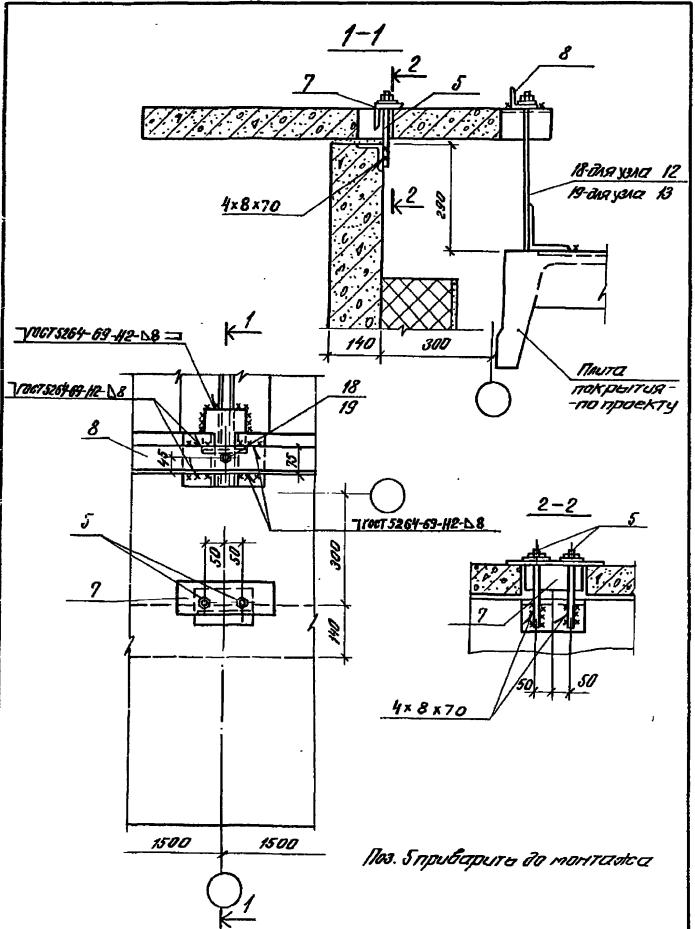
Исполнен	Корсаков	Иванов
Рис. др.	Сидель	Сидель
Рис. др.	Червоштан	Полу
Л.контр.	Корсаков	Иванов
Лич. отд.	Володин	Сидель
Лич. отд.	Корсаков	Иванов

1.432-16.3.200-08

Узел 9

Станд.	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОХОЛОД		
г. Москва		

выпуск 3



Инженер	Косарьков	Мухоморов
Рук. брига	Щербин	Щербин
Рук. брига	Червогоров	Щербин
Ин. канц.	Карганов	Щербин
Нач. отд.	Владимир	Щербин
Инженер	Карганов	Щербин

1.432-16.3.200-11-12		
Узел 12 ч 13		
Студия	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОХОЛОД г. Москва		

Инженер	Косарьков	Мухоморов
Рук. брига	Щербин	Щербин
Рук. брига	Червогоров	Щербин
Ин. канц.	Карганов	Щербин
Нач. отд.	Владимир	Щербин
Инженер	Карганов	Щербин

1.432-16.3.200-13		
Узел 14		
Студия	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОХОЛОД г. Москва		

выпуск 3

Рис. 1

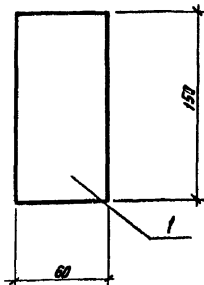
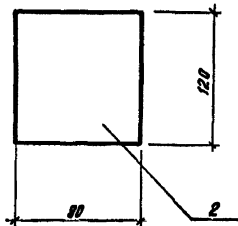


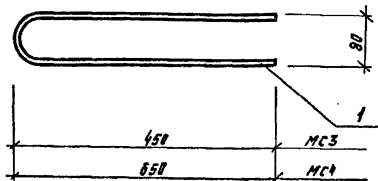
Рис. 2



Формат Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
			<u>1.432-16.3.101 (МС1)</u>		Рис. 1
Б.У.	1	1.432-16.3.101	Полоса в=60, ГОСТ 103-76, L=150	1	0,6 кг
			<u>1.432-16.3.101-01 (МС2)</u>		Рис. 2
Б.У.	2	1.432-16.3.101-01	Полоса в=80, ГОСТ 103-76, L=120	1	0,5 кг

Эль. № 104/1. Подпись и дата

Утверждена Рук. бр.	Свернилов изделия	Сванг		1.432-16.3.101		
Рук. бр.	Чертопуев	Пичаев				
Л. констр.	Карганов	Савин		Соединительные изделия МС1; МС2		
Нач. отд.	Карганов	Савин				
Л. инж. пр.	Карганов	Савин				
				Стандарт	Лист	Листов
				Р	1	1
				ГИПРОХОЛОД г. Москва		

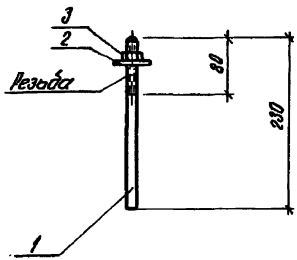


Формат Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
			<u>1.432-16.3.102 (МС3)</u>		
Б.У.	1	1.432-16.3.102	Стержень ф16А1, ГОСТ 5781-76, L=900	1	1,5 кг
			<u>1.432-16.3.102-01 (МС4)</u>		
Б.У.	1	1.432-16.3.102-01	Стержень ф16А1, ГОСТ 5781-76, L=1300	1	2,1

Эль. № 104/1. Подпись и дата

Утверждена Рук. бр.	Свернилов изделия	Сванг		1.432-16.3.102		
Рук. бр.	Чертопуев	Пичаев				
Л. констр.	Карганов	Савин		Соединительные изделия МС3; МС4		
Нач. отд.	Карганов	Савин				
Л. инж. пр.	Карганов	Савин				
				Стандарт	Лист	Листов
				Р	1	1
				ГИПРОХОЛОД г. Москва		

Выпуск 3

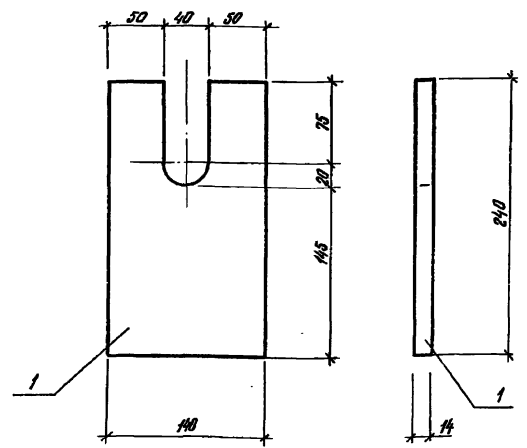


Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>1.432-16.3.103 (МСС)</u>		0,4 кг
Б.Ч.	1		1.432-16.3.103	Стержень ф16А1, ГОСТ 781-76, L=230	1	0,35 кг
Б.Ч.	2			Шайба 16, ГОСТ 11371-78	1	0,04 кг
Б.Ч.	3			Гайка М 16, 5.0316, ГОСТ 915-70*	1	0,01 кг

Шп. и лос. л. Проставки и штампы

Чертежи	Сосенкова	Вн	
Рук. др.	Иевлев	Ш	
Рук. др.	Чертогуз	Ш	
Л. канц.	Карсанов	Ш	
Нак. шта.	Василин	Ш	
Л. инж. л.	Карсанов	Ш	

1.432-16.3.103		
Соединительное изделие МСС		
Будиль.	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОХОЛОД г. Москва		



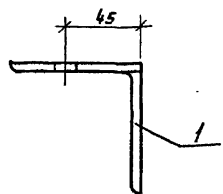
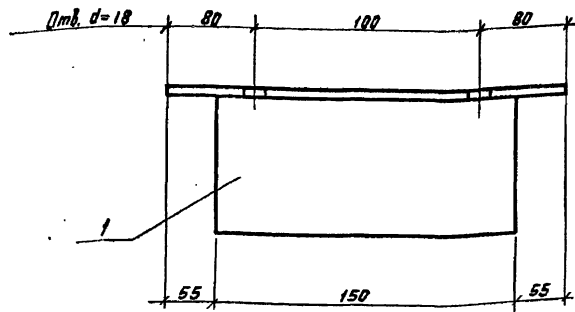
Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>1.432-16.3.104 (МСС)</u>		
Б.Ч.	1		1.432-16.3.104	Полоса 14x40, ГОСТ 103-76, L=240	1	3,7 кг

Шп. и лос. л. Проставки и штампы

Чертежи	Сосенкова	Вн	
Рук. др.	Иевлев	Ш	
Рук. др.	Чертогуз	Ш	
Л. канц.	Карсанов	Ш	
Нак. шта.	Василин	Ш	
Л. инж. л.	Карсанов	Ш	

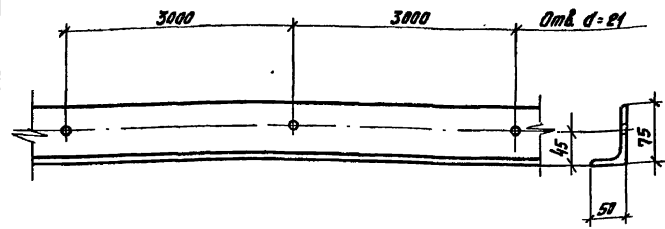
1.432-16.3.104		
Соединительное изделие МСС		
Будиль.	Лист	Листов
Р	1	1
ГИПРОХОЛОД г. Москва		

Выпуск 3



Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание																		
			1.432-163.105 (МСТ)																				
кв.	1	1.432-163.105	Чуголок L 80x7, ГОСТ 8509-72, $\rho=260$	1	2,2 кг																		
<table border="1"> <tr> <td>Чертежник</td> <td>Сосенкова</td> <td>Салы</td> </tr> <tr> <td>Руч. вр.</td> <td>Иевлев</td> <td>ИИ</td> </tr> <tr> <td>Руч. вр.</td> <td>Чертогуз</td> <td>Товар</td> </tr> <tr> <td>С.контр.</td> <td>Харченко</td> <td>ИИ</td> </tr> <tr> <td>Нач. отд.</td> <td>В.Робин</td> <td>ИИ</td> </tr> <tr> <td>Д.инж.пр.</td> <td>Харченко</td> <td>ИИ</td> </tr> </table>						Чертежник	Сосенкова	Салы	Руч. вр.	Иевлев	ИИ	Руч. вр.	Чертогуз	Товар	С.контр.	Харченко	ИИ	Нач. отд.	В.Робин	ИИ	Д.инж.пр.	Харченко	ИИ
Чертежник	Сосенкова	Салы																					
Руч. вр.	Иевлев	ИИ																					
Руч. вр.	Чертогуз	Товар																					
С.контр.	Харченко	ИИ																					
Нач. отд.	В.Робин	ИИ																					
Д.инж.пр.	Харченко	ИИ																					
1.432-163.105																							
Соединительное изделие МСТ			Станд.	Лист	Листов																		
			Р	1	1																		
			ГИПРОХОЛОД г. Москва																				

Шифр по плану, Материал и форма



Длина чулка и разбивка отверстий уточняется при привязке проекта.

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание																		
			1.432-163.106 (МСВ)																				
кв.	1	1.432-163.106	Чуголок L 75x50x8, ГОСТ 8510-72	1шт.	7,43 кг																		
<table border="1"> <tr> <td>Чертежник</td> <td>Сосенкова</td> <td>Салы</td> </tr> <tr> <td>Руч. вр.</td> <td>Иевлев</td> <td>ИИ</td> </tr> <tr> <td>Руч. вр.</td> <td>Чертогуз</td> <td>Товар</td> </tr> <tr> <td>С.контр.</td> <td>Харченко</td> <td>ИИ</td> </tr> <tr> <td>Нач. отд.</td> <td>В.Робин</td> <td>ИИ</td> </tr> <tr> <td>Д.инж.пр.</td> <td>Харченко</td> <td>ИИ</td> </tr> </table>						Чертежник	Сосенкова	Салы	Руч. вр.	Иевлев	ИИ	Руч. вр.	Чертогуз	Товар	С.контр.	Харченко	ИИ	Нач. отд.	В.Робин	ИИ	Д.инж.пр.	Харченко	ИИ
Чертежник	Сосенкова	Салы																					
Руч. вр.	Иевлев	ИИ																					
Руч. вр.	Чертогуз	Товар																					
С.контр.	Харченко	ИИ																					
Нач. отд.	В.Робин	ИИ																					
Д.инж.пр.	Харченко	ИИ																					
1.432-163.106																							
Соединительное изделие МСВ			Станд.	Лист	Листов																		
			Р	1	1																		
			ГИПРОХОЛОД г. Москва																				

Шифр по плану, Материал и форма

Выпуск 3

Рис. 1

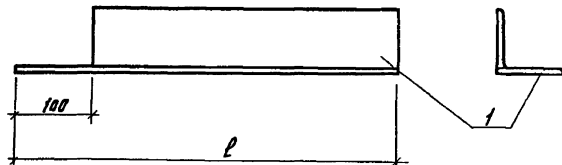
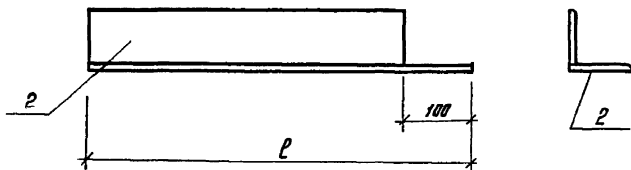
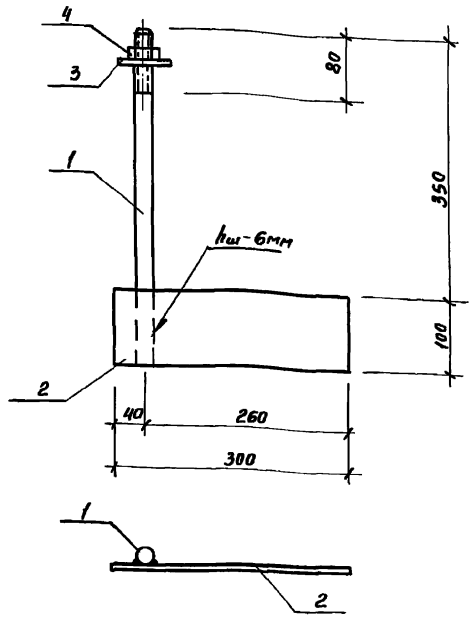
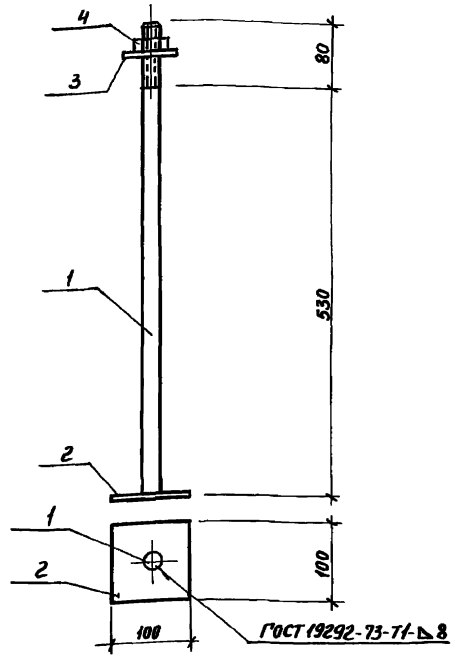


Рис. 2



Функция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				<u>1.432-16.3.201 (МС9)</u>		Рис.1	
Б.Э.		1	1.432-16.3. 201	Уголок L 63x6, ГОСТ 8509-72, l=520	1	3,0 кг	
				<u>1.432-16.3.201-01 (МС10)</u>		Рис.2	
Б.Э.		2	1.432-16.3. 201-01	Уголок L 63x6, ГОСТ 8509-72, l=520	1	3,0 кг	
				<u>1.432-16.3.201-02 (МС11)</u>		Рис.1	
Б.Э.		1	1.432-16.3. 201-02	Уголок L 63x6, ГОСТ 8509-72, l=680	1	3,9 кг	
				<u>1.432-16.3.201-03 (МС12)</u>		Рис.2	
Б.Э.		2	1.432-16.3. 201-03	Уголок L 63x6, ГОСТ 8509-72, l=680	1	3,9 кг	
				<u>1.432-16.3.201-04 (МС13)</u>		Рис.1	
Б.Э.		1	1.432-16.3. 201-04	Уголок L 63x6, ГОСТ 8509-72, l=900	1	5,2 кг	
				<u>1.432-16.3.201-05 (МС14)</u>		Рис.2	
Б.Э.		2	1.432-16.3. 201-05	Уголок L 63x6, ГОСТ 8509-72, l=900	1	5,2 кг	
Черт. и. Сосенлова Рук. в.р. Иевлев Рук. в.р. Чертагруд Гл. констр. Карсенов Лек. в.р. Ватолин Гл. инж. Карсенов				1.432-16.3.201		Соединительные изделия МС9 ÷ МС14	
				Соед. и.р. Иевлев М.р. Чертагруд М.р. Карсенов		Сталь Р Лист 1 Листов 1	ГИПРОХЛОД г. Москва

Выпуск 3



Фабрика	Этап	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.432-16.3.110 (МС15)		2,58кг
Б.Ч.	1	1.432.16.3.111	Стержень Ф20Л1, ГОСТ 5781-75, E=600	1	1,68кг	
Б.Ч.	2	1.432.16.3.112	Полоса 10x100, ГОСТ 103-76, E=100	1	0,79кг	
Б.Ч.	3		Шайба 20 ГОСТ НЗ71-78	1	0,06кг	
Б.Ч.	4		Гайка М20.5.0915, ГОСТ 5915-70*	1	0,02кг	

		Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			1.432-16.3.120 (МС 16)		3,52кг
Б.Ч.	1	1.432-16.3.121	Стержень Ф20Л1, ГОСТ 5781-75, E=450	1	1,07кг
Б.Ч.	2	1.432-16.3.122	Полоса 10x100, ГОСТ 103-76, E=300	1	2,37кг
Б.Ч.	3		Шайба 20, ГОСТ НЗ71-78	1	0,06кг
Б.Ч.	4		Гайка М20.5.0915, ГОСТ 5915-70*	1	0,02кг

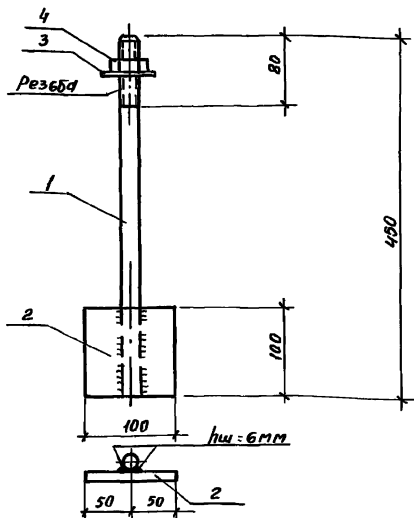
Лист в сборе

Чертеж: Сосенкова	1.432-16.3.110			
Рук. гр. Цевлев				
Рук. гр. Чертопузд				
Л. констр. Карсенов				
Нач. отд. Вдовин				
Л. инж. Карсенов				
Соединительное изделие МС15		Стадия	Лист	Листов
		Р	1	1
		ГИПРОХОЛОД г. Москва		

Чертеж: Сосенкова	1.432-16.3.120			
Рук. гр. Цевлев				
Рук. гр. Чертопузд				
Л. констр. Карсенов				
Нач. отд. Вдовин				
Л. инж. Карсенов				
Соединительное изделие МС 16		Стадия	Лист	Листов
		Р	1	1
		ГИПРОХОЛОД г. Москва		

проб. Вдовин И.О.Ф.88. Кон.Ф.Л.

Выпуск 3



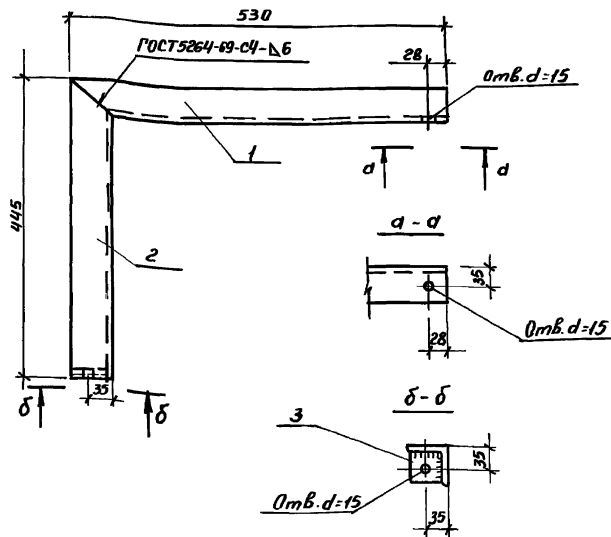
Формат 3 вкл	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			1.432-16.3.220 (МС19)		1,98кг
Б.ч.	1	1.432-16.3.221	Стержень ф20 ГОСТ 5781-75; L-450	1	1,1кг
Б.ч.	2	1.432-16.3.222	Полоса 10x100 ГОСТ 103-76; L-100	1	0,79кг
Б.ч.	3		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	1	0,06кг
Б.ч.	4		Гайка М20.5.0915 ГОСТ 5915-70*	1	0,02кг

1.432-16.3.220

Соединительное
изделие МС19

Стандия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОХОЛОД
г. Мас



Формат 3 вкл	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			1.432-16.3.230 (МС20)		5,8кг
Б.ч.	1	1.432-16.3.231	Уголок L 63x6, ГОСТ 8509-72, L-530	1	3,1кг
Б.ч.	2	1.432-16.3.232	Уголок L 63x6, ГОСТ 8509-72, L-445	1	2,5кг
Б.ч.	3	1.432-16.3.233	Полоса 8x55, ГОСТ 103-76, L-55	1	0,2кг

1.432-16.3.230

Соединительное
изделие МС20

Стандия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОХОЛОД
г. Москва

16837-04

(24)