

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 03.005.1-18

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ЗАГЛУБЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ  
ИЗ КОНСТРУКЦИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ВЫПУСК 0-7

СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ ЗАГЛУБЛЕННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ПРОЛОТОМ 6,0 м, ВЫСОТОЙ  
ЭТАЖА 3,9 м ДЛЯ ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ГРУНТОВ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 03.005.1-18

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ЗАГЛУБЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИЙ  
ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ВЫПУСК 0-7

СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ ЗАГЛУБЛЕННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ПРОЛОТОМ 6,0 м, ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,9 м ДЛЯ  
ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ГРУНТОВ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ:

ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ «ПРОГРЕСС»

АГРОПРОМСТРОЯ РСФСР

РУКОВОДИТЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ

*Л. Шестаков* Л. ШЕСТАКОВ

РУКОВОДИТЕЛЬ МАСТЕРСКОЙ №4

*С. Цыганков* С. ЦЫГАНКОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*А. Кирей* А. КИРЕЙ

УТВЕРЖДЕНЫ УНГО СССР

ПРОТОКОЛА ОТ 23.12.91 № 68

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 30.04.92

ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ «ПРОГРЕСС»

ПРИКАЗ ОТ 24.12.91 № 38

Обозначение документа	Содержание	стр.
03.005.1-18.0-7-ПЗ	Пояснительная записка	2
03.005.1-18.0-7-1	Схемы 2 <sup>х</sup> , 3 <sup>х</sup> пролетных помещений	9
03.005.1-18.0-7-2	Фундаментная плита	12
03.005.1-18.0-7-3	Выпуски из фундаментной плиты	17
03.005.1-18.0-7-4	Наружные и внутренние стены	18
03.005.1-18.0-7-5	Участок монолитный УМ 1	20
03.005.1-18.0-7-6	Участок монолитный УМ 2	21
03.005.1-18.0-7-7	Участок монолитный УМ 3	22
03.005.1-18.0-7-8	Участок монолитный УМ 4	23
03.005.1-18.0-7-9	Участок монолитный УМ 5	24
03.005.1-18.0-7-10	Покрытие (вариант I)	25
03.005.1-18.0-7-11	Покрытие (вариант II)	30

03.005.1-18.0-7			
И. контр.	Беляева	[подпись]	12.91
Рук. маст.	Цыганков	[подпись]	12.91
Гл. спец.	Кондратьева	[подпись]	12.91
Рук. гр.	Цветкова	[подпись]	12.91
Вед. инж.	Гришанова	[подпись]	12.91
Инж.	Калашник	[подпись]	12.91

Содержание	стадия	лист	листов
	Р		1
	Проектная организация "Прогресс"		

1. Общие данные

1.1. Серия содержит проектную документацию на сборно-монолитные заглубленные помещения IV класса из конструкций промышленного и гражданского строительства, разработанную на основе положений СНиП-II-11-77\* "защитные сооружения гражданской обороны."

1.2. В настоящем выпуске приведены материалы для проектирования одноэтажных заглубленных сооружений пролетом 6,0м с высотой этажа 3,9м, размещаемых в водонасыщенных грунтах.

2. Область применения

2.1. Конструкции предназначены для применения во встроенных (расположенных в подвальных этажах зданий) и отдельно стоящих заглубленных помещениях IV класса, согласно приложению 1\* СНиП-II-11-77\*.

2.2. Конструкции заглубленных помещений могут применяться во всех климатических районах как для обычных условий строительства, так и для сейсмических районов с сейсмичностью до 9 баллов.

2.3. При проектировании конкретных сооружений

03.005.1-18.0-7-ПЗ			
И. контр.	Беляева	[подпись]	12.91
Рук. маст.	Цыганков	[подпись]	12.91
Гл. спец.	Кондратьева	[подпись]	12.91
Рук. гр.	Цветкова	[подпись]	12.91
Вед. инж.	Гришанова	[подпись]	12.91
Инж.	Калашник	[подпись]	12.91

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

из данных конструкций следует выполнять ограничение по габаритам сооружения:  $A \leq 2,5B$ , где

$A$  - длина сооружения (вдоль пролетов);

$B$  - ширина сооружения.

В случае проектирования конкретного сооружения, длина которого превышает его ширину более чем в 2,5 раза, необходимо предусмотреть дополнительные конструктивные мероприятия введением поперечной диафрагмы (стены толщиной не менее 400 мм) в средней части сооружения.

2.4. Нормативные характеристики принятых грунтовых условий:

плотность грунтов  $\gamma^m = 1,8 \text{ т/м}^3$ ;

угол внутреннего трения  $\varphi_n = 28^\circ (0,49 \text{ рад})$ ;

удельное сцепление  $C = 2 \text{ кПа} (0,02 \text{ кгс/см}^2)$ ;

модуль деформации  $E = 15 \text{ МПа} (150 \text{ кгс/см}^2)$ .

Грунтовые воды неагрессивны по отношению к бетону.

Уровень грунтовых вод может превышать уровень пола заглубленного помещения не более, чем на 0,5 м.

2.5. Встроенные помещения из данных конструкций могут быть использованы для проектирования подвальных этажей многоэтажных производственных и административно-бытовых зданий с сеткой колонн  $6,0 \times 6,0 \text{ м}$ .

Эксплуатационные нагрузки от различной части здания не должны превышать следующих величин:

на средние колонны -  $4220 \text{ кН} (430 \text{ тс})$ ;  
на продольные стены -  $2120 \text{ кН/м} (216 \text{ тс/м})$ ,  
равномерно распределенная нагрузка на покрытие -  $3,81 \text{ кПа} (1 \text{ тс/м}^2)$ .

2.6. Конструкции не предназначены для применения в сложных гидрогеологических условиях (вечная мерзлота, карстовые грунты, сорные выработки, просадочные грунты II типа и т.д.) без дополнительной разработки специальных мероприятий, предусмотренных в конкретном проекте.

3. Объёмно-планировочные и конструктивные решения.

3.1. Заглубленные помещения разработаны двух и трехпролетные. При многопролетном помещении все средние пролеты выпалняют по среднему пролету трехпролетного помещения.

3.2. Несущие стены во встроенных сооружениях соответствуют сетке колонн вышестоящего здания  $6,0 \times 6,0 \text{ м}$ .

Привязка внутренних и наружных продольных стен - центральная, привязка торцевых стен - нулевая.

3.3. Расстояние в свету между несущими стенами -  $5400 \text{ мм}$ .

Высота заглубленного помещения от пола до низа плиты покрытия принята  $3,15 \text{ м}$ , высота от пола до низа не-

03.005.1-18.0-7-ПЗ

Лист

2

перемычек - 3,0 м.

3.4. Основными несущими конструкциями заглубленных помещений являются: фундаментная плита, наружные и внутренние стены, покрытие.

3.5. Фундаментная плита - монолитная железобетонная, толщиной 600 мм.

Подготовка под фундаментную плиту устраивается из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

3.6. Наружные стены выполнены из сборных фундаментных блоков ФБС толщиной 600 мм с вертикальными монолитными шпонками, блоки укладываются на цементно-песчаном растворе марки 100. Швы между блоками выполняются с расшивкой.

Внутренние стены пиланного типа с проемами размером 1500x3000(4) мм через 1500 мм. Внутренние пиланы выполнены из блоков ФБС с вертикальными монолитными участками. Между пиланами устанавливаются металлические перемычки для опирания элементов покрытия.

3.7. Покрытие - сборномонолитное толщиной 600 мм, собирается из сборных элементов промышленного и гражданского строительства, паверх которых бетонруется монолитная железобетонная плита, работающая совместно со сборными элементами.

Покрытие запроектировано в двух вариантах:

I вариант - с использованием в качестве сборных элементов плит здания серии 1.041.1-3;

II вариант - с использованием в качестве сборных элементов ригелей зданий серии 1.020-1/87.

3.8. Для конструкций заглубленных помещений приняты следующие материалы:

бетон класса В25;

рабочая арматура класса А-III,

ГОСТ 5781-82, марки 25Г2С по

ГОСТ 380-88

Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости устанавливается при конкретном проектировании.

3.9. Над покрытием необходимо выполнить грунтовую засыпку в соответствии с требованиями СНиП II-11-77\*.

3.10. Гидроизоляция, герметизация и дренаж сооружений выполняется по указаниям соответствующих серий.

3.11. Спецификации данного выпуска составлены для трехпролетного помещения на длину 12 м.

#### 4. Расчеты конструкций

4.1. Расчет конструкций проведен на особые сочетания нагрузок по составлению 1<sup>б</sup> согласно СНиП II-11-77\*. При расчете конструкций на особые сочетания нагрузок учтены вертикальные и горизон-

03.005.1-18.0-7-ПЗ

Лист

3

тальные нагрузки по приложению 1\* СНиП II-11-77\*, а также нагрузки от собственного веса конструкций заглубленного помещения, грунтовой засыпки пола первого этажа и стационарного оборудования на нем интенсивностью  $9,81 \text{ кПа} (1,0 \text{ тс/м}^2)$ , с учетом грунтовых вод.

4.2. Для встроенных помещений проведена также проверка конструкций на основное сочетание нагрузок, включающее в себя вертикальные и горизонтальные нагрузки от вышестоящих зданий.

4.3. Расчетные схемы поперечных рам и максимальные усилия для двухпролетных и трехпролетных помещений приведены на стр. 7; 8.

В расчетах рассмотрены системы поперечных и продольных рам. Расчет рам проведен на ЭВМ СМЧ с применением вычислительного комплекса "Лира".

4.4. Расчетные динамические сопротивления арматуры и бетона определены согласно СНиП II-11-77\*.

## 5. Указания по производству работ

5.1. Производство строительных работ осуществлять в соответствии с требованиями следующих глав СНиП:

СНиП III-4-80\* "Техника безопасности в строительстве";

СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";

СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия";

СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

5.2. Строительные работы по возведению заглубленных помещений следует производить в соответствии с проектом производства работ (ППР). Проект производства работ должен быть составлен с учетом комплексной механизации производственных процессов, применения многооборачиваемой опалубки и, по возможности, использования товарной бетонной смеси, приготовляемой на автоматизированных заводах.

5.3. Опалубку для монолитных железобетонных конструкций рекомендуется применять инвентарную, разборно-переставную, мелкощитовую, изготовленную из водостойкой фанеры либо из древесно-стружечных или древесно-волокнистых плит.

Для покрытия в качестве несъемной опалубки используются сборные железобетонные плиты, являющиеся рабочим элементом сборно-монолитного покрытия.

5.4. Армирование конструкций предусмотрено укрупненными сварными сетками и плоскими каркасами заводского изготовления, не требующими устройства сварных стыков на монтаже.

5.5. Транспортирование бетонной смеси с завода-изготовителя товарного бетона

03.005.1-18.0-7-ПЗ

Лист

4

к месту строительства следует осуществлять специализированными средствами транспорта автобетоносмесителями, автобетоновозами. Допускается транспортировать смесь в автосамосвалах и бункерах, установленных на автомобилях или железнодорожных платформах.

Применяемые способы транспортирования должны исключать возможность попадания в смесь атмосферных осадков и нарушения однородности смеси.

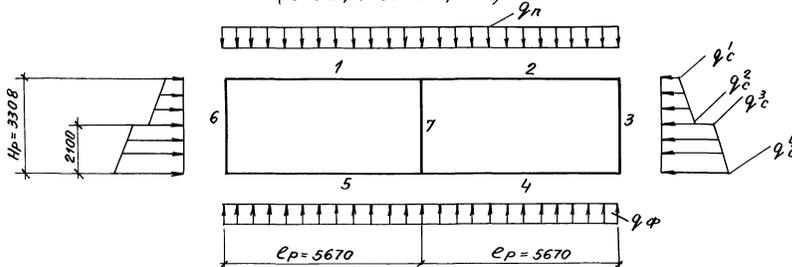
5.6. Укладку бетонной смеси в конструкции рекомендуется производить с помощью бетононасосов, пневмонагнетателей, а также ленточных конвейеров.

Бетонная смесь должна укладываться в бетонную конструкцию с уплотнением вибраторами горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях. Толщина укладываемого бетонного слоя определяется конструкцией вибраторов.

5.7. Монтаж сборных железобетонных конструкций рекомендуется вести с помощью пневмоколёсных кранов КС-4362У (К-166), К-5363У, либо гусеничным краном МКГ-169. Монтаж выполняется одним краном с заездом последнего в котлован методом "на себя".

5.8. При бетонировании покрытия по варианту I в середине пролета устанавливать временные инвентарные опоры, которые подлежат разборке после приобретения бетоном не менее 70% проектной прочности.

Схема нагрузок  
(двухпролетная рама)



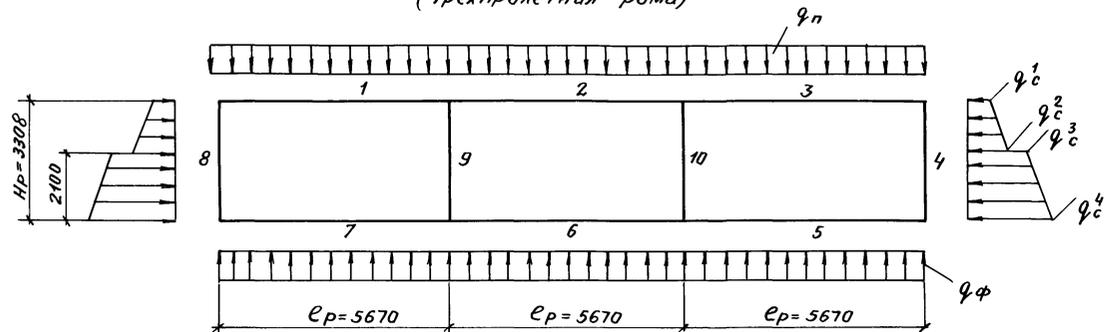
Расчетные нагрузки  
на поперечную раму  
шириной 1,5м

Обозначение	Нагрузка кН/м (тс/м)
$q_\phi$	290,3 (29,6)
$q_n$	320,8 (32,7)
$q_c^1$	105,9 (10,8)
$q_c^2$	146,2 (14,9)
$q_c^3$	300,2 (28,1)
$q_c^4$	343,4 (35,0)

Максимальные усилия в стержнях

Усилия	Номера стержней						
	1	2	3	4	5	6	7
$M$ (тс·м)	131,4	131,4	54,4	119,0	119,0	54,4	—
$Q$ (тс)	92,7	92,7	59,1	83,9	83,9	59,1	—
$N$ (тс)	38,0	30,8	92,7	59,1	59,1	92,7	185,4

Схема нагрузок  
(трехпролётная рама)



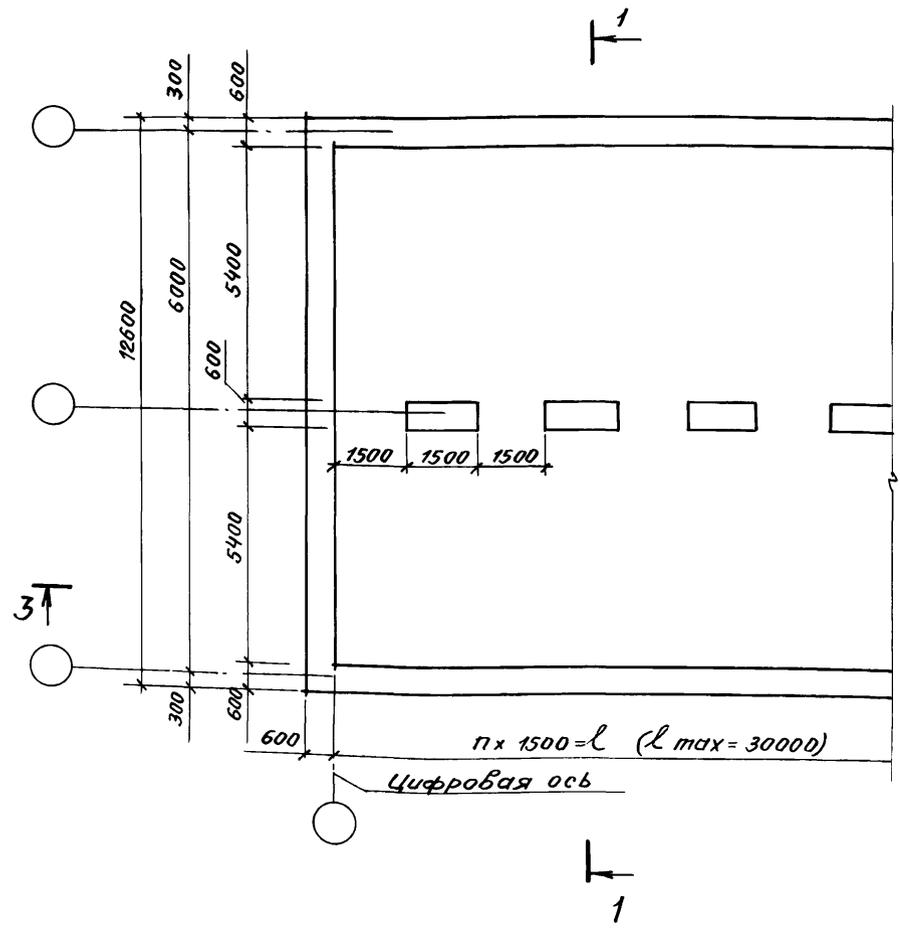
Расчетные нагрузки  
на поперечную раму  
шириной 1,5 м

Обозначение	нагрузка кН/м (тс/м)
$q_\phi$	290,3 (29,6)
$q_n$	320,8 (32,7)
$q_c^1$	105,9 (10,8)
$q_c^2$	146,2 (14,9)
$q_c^3$	300,2 (28,1)
$q_c^4$	343,4 (35,0)

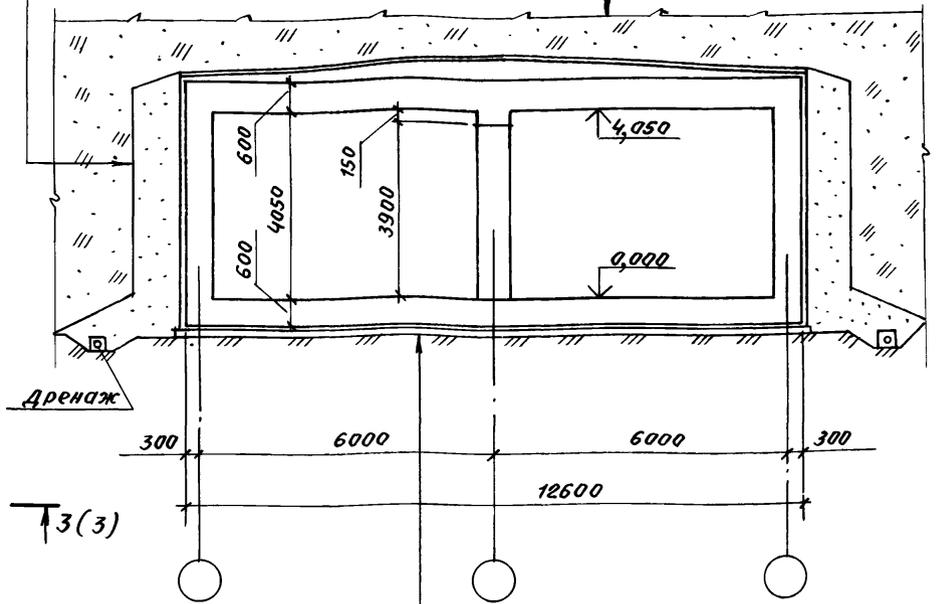
Максимальные усилия в стержнях

Усилия	Номера стержней									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$M$ (тс·м)	131,4	131,4	131,4	54,4	119,0	119,0	119,0	54,4	—	—
$Q$ (тс)	92,7	92,7	92,7	59,1	83,9	83,9	83,9	59,1	—	—
$N$ (тс)	38,0	38,0	38,0	92,7	59,1	59,1	59,1	92,7	185,4	185,4

# Двухпролетное помещение



- 1-1
- Дренажный слой - по проекту
  - Защитная конструкция - по проекту
  - Гидроизоляция - по проекту
  - Конструкция стен (см. докум. 03.005.1-18.0-7-4)
- Обваловка сооружения - по проекту
  - Защитная конструкция - по проекту
  - Гидроизоляция - по проекту
  - Сливная призма - по проекту
  - Конструкция покрытия (см. докум. 03.005.1-18.0-7-10)



Подготовка из бетона 87,5-100 мм  
 Гидроизоляция - по проекту  
 Защитная конструкция - по проекту  
 Конструкция фундаментной плиты (см. докум. 03.005.1-18.0-7-2)

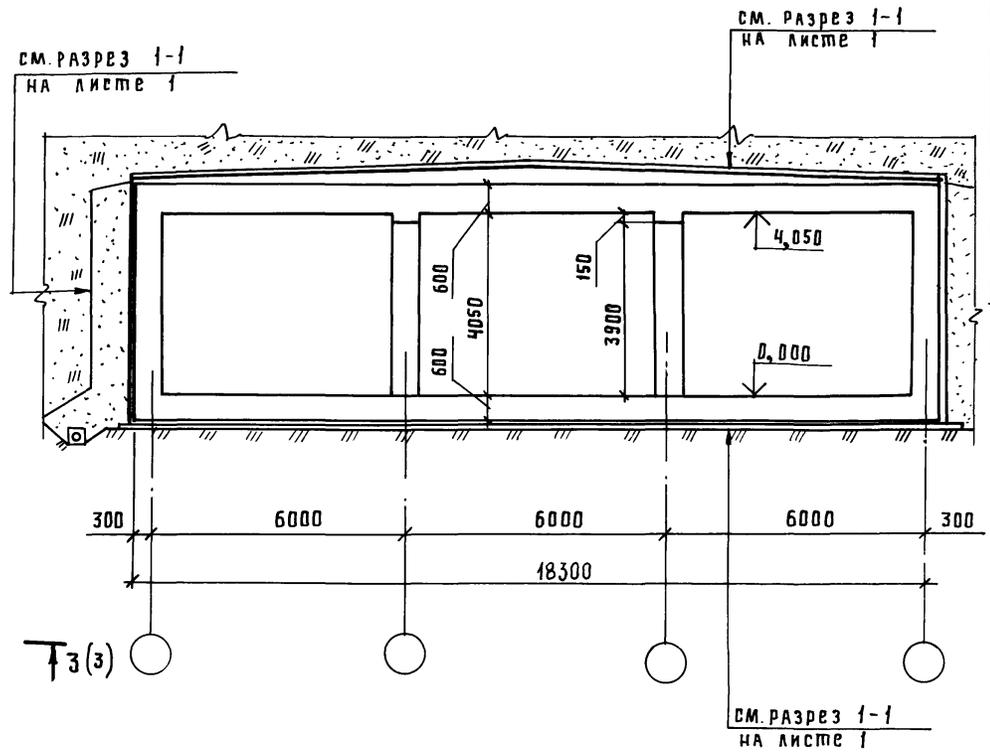
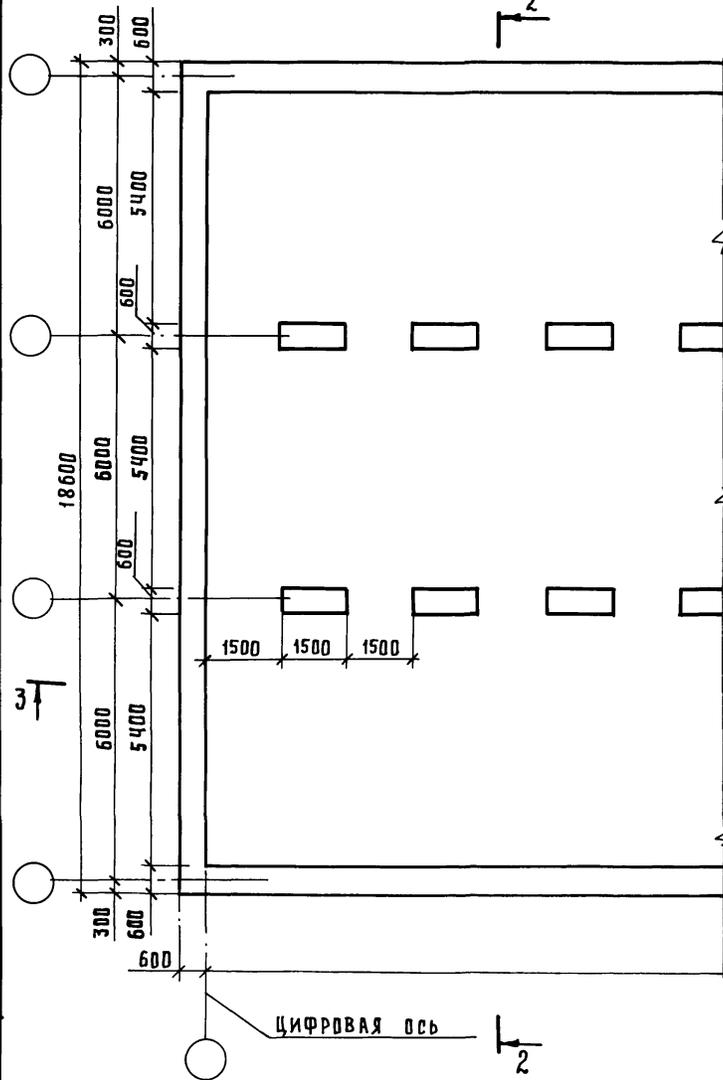
Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

03.005.1-18.0-7-1			
И. контр.	Беляева	12.91	Студия Лист Листов Р 1 3 Проектная организация "Прогресс"
Рук. маст.	Цыганков	12.91	
Гл. спец.	Копратьева	12.91	
Рук. гр.	Цветкова	12.91	
Вед. инж.	Гришанова	12.91	
Инж.	Калашник	12.91	

Схемы  
 2-х, 3-х пролетных  
 помещений

Трехпролетное помещение

2 - 2



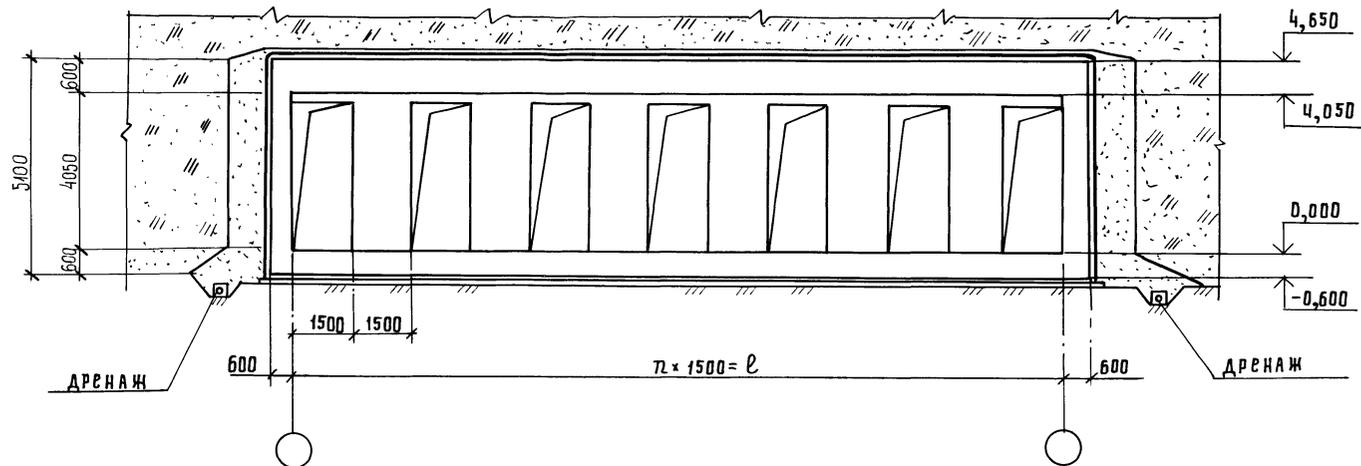
Инв. № подл. Подпись и дата Взял инв. №

ЦИФРОВАЯ Ось

03.005.1-18.0-7-1

КОПИРОВАЛ 2009/21 25304-07 11 ФОРМАТ А3

3-3 (1,2)

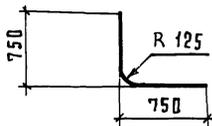


## Показатели расхода материалов

Количество пролетов	Объем бетона м <sup>3</sup>		Расход стали кг	
	на 1 м <sup>2</sup> площади пола	на 1 м <sup>3</sup> внутреннего объема	на 1 м <sup>2</sup> площади пола	на 1 м <sup>3</sup> бетона
Двухпролетное помещение	1,27	0,43	115,0	76,8
Трехпролетное помещение	1,7	0,56	153,0	102,3

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1	03.005.1-18.7-1		Сетка СФ П 1	24	
А4	2	2		Сетка СФ П 2	24	
				<u>Каркас плоский</u>		
А4	3	03.005.1-18.5-3		КФ 1	33	
А4	4	- 4		КФ 2	30	
А4	5	- 5		КФ 3	33	
А4	6	- 6		КФ 4	30	
				<u>Детали</u>		
				А III, ГОСТ 5781-82		
Б.4	7			φ 25, общ., м	246	п.м.=3,84кг
Б.4	8			φ 25, $l=1445$	6	5,76 кг.
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В 25, м <sup>3</sup>	140,6	

ПОЗ. 8



03.005.1-18.0-7-2			
Н. КОНТР.	БСЛЯЕВА	12.91	
РУК. МАСТ.	ЦЫГАНКОВ	12.91	
ГЛ. СПЕЦ.	КОНДРАТЬЕВА	12.91	
РУК. ГР.	ЦВЕТКОВА	12.91	
ВЕД. ИНЖ.	ГРИШАНОВА	12.91	
ИНЖ.	КАЛАШНИК	12.91	
Фундаментная плита			
этадия	Лист	Листов	
Р	1	5	
Проектная организация "ПРОГРЕСС"			

КОПИРОВАЛ 2049

25304-07 13 ФОРМАТ А 3

Схема раскладки сеток нижнего ряда

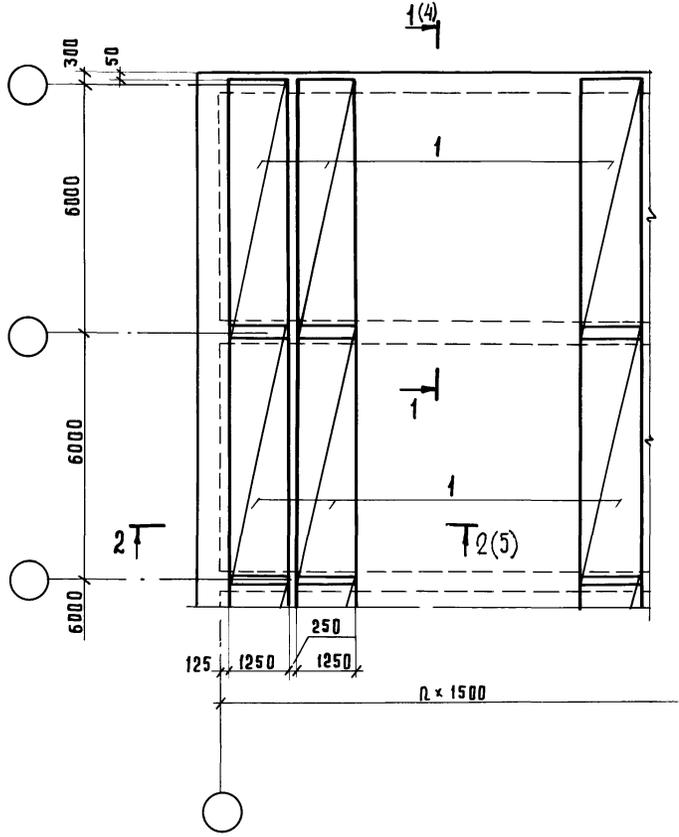
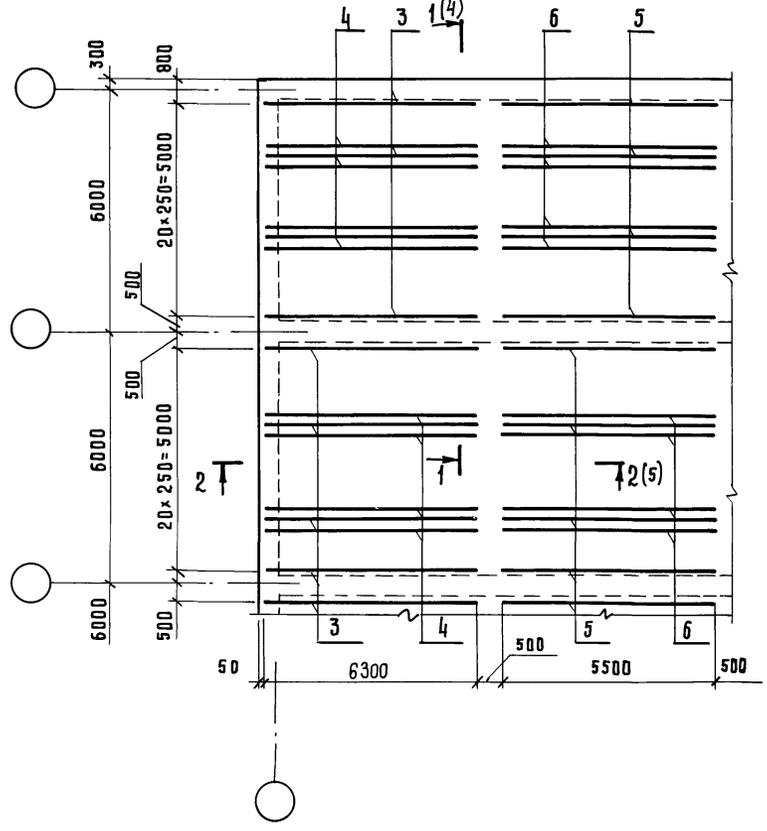


СХЕМА РАСКЛАДКИ КАРКАСОВ



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДАРИТЬ И ДАТА ВЗЛМ. ИНВ. №

03.005.1-18.0-7-2		Лист
		2

Схема раскладки сеток верхнего ряда

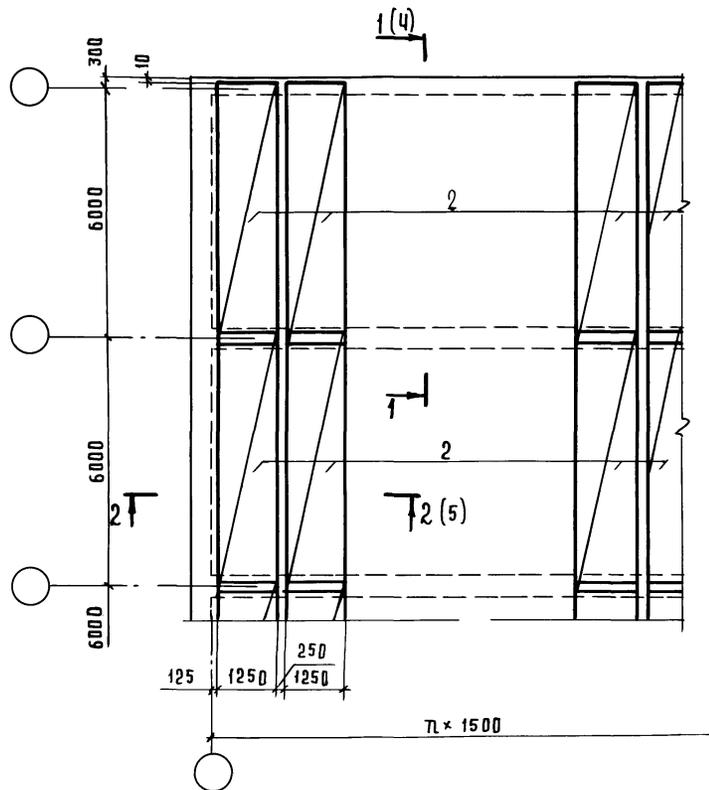
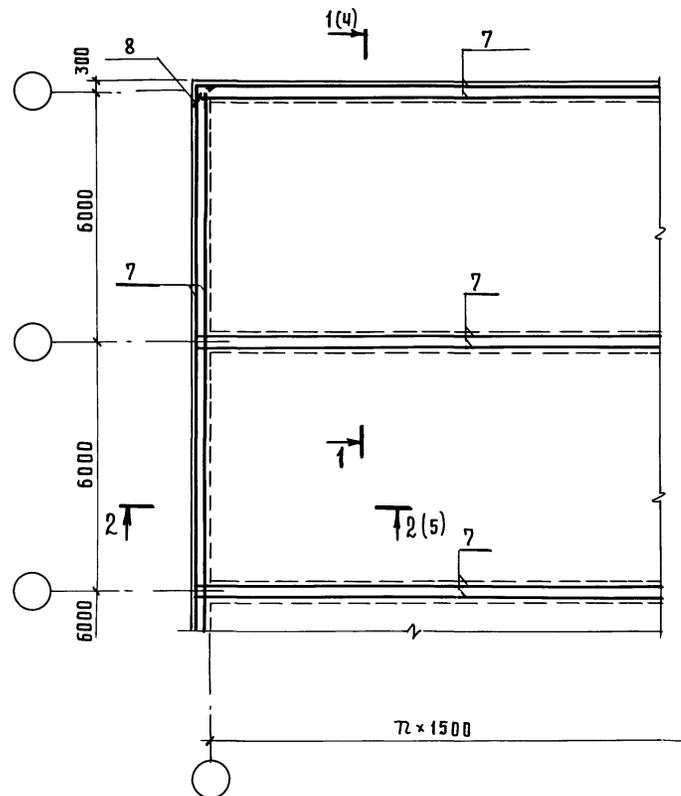
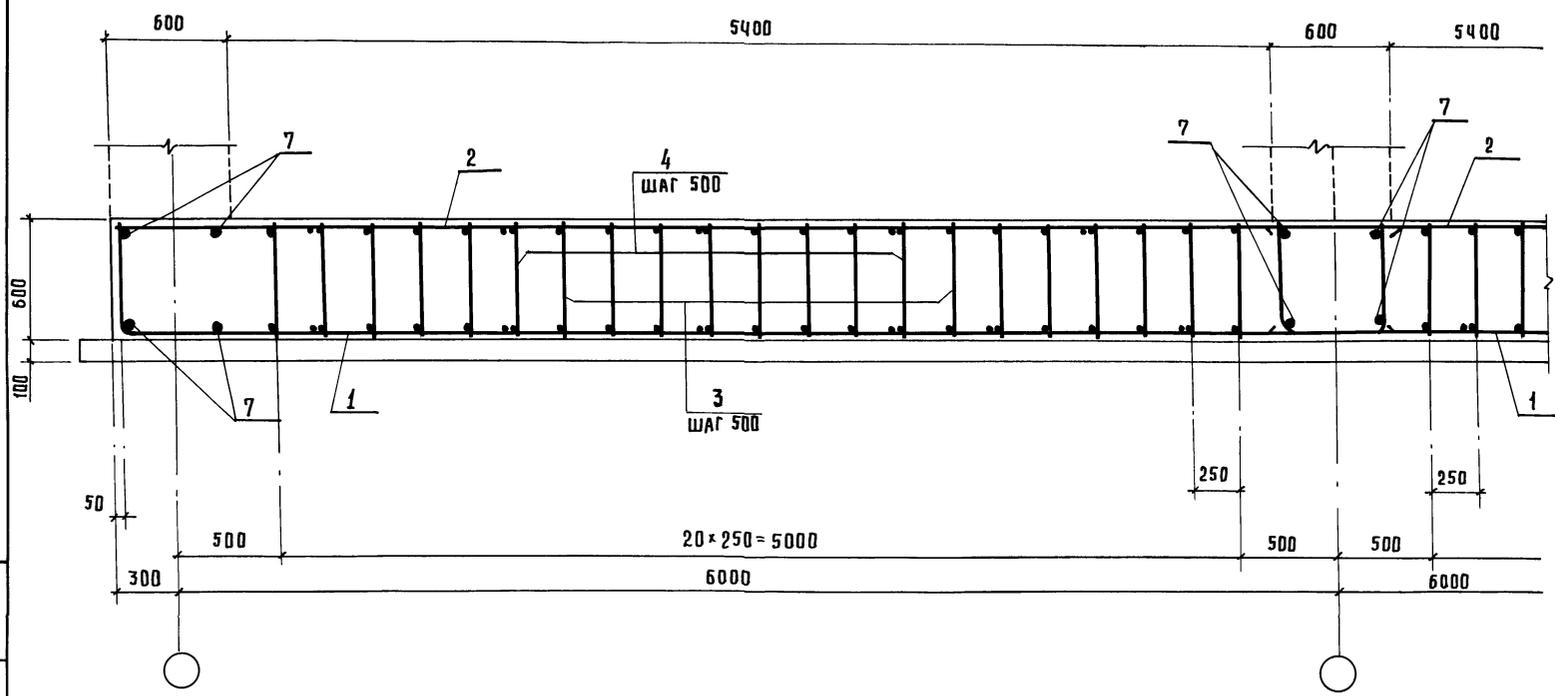


Схема раскладки отдельных стержней



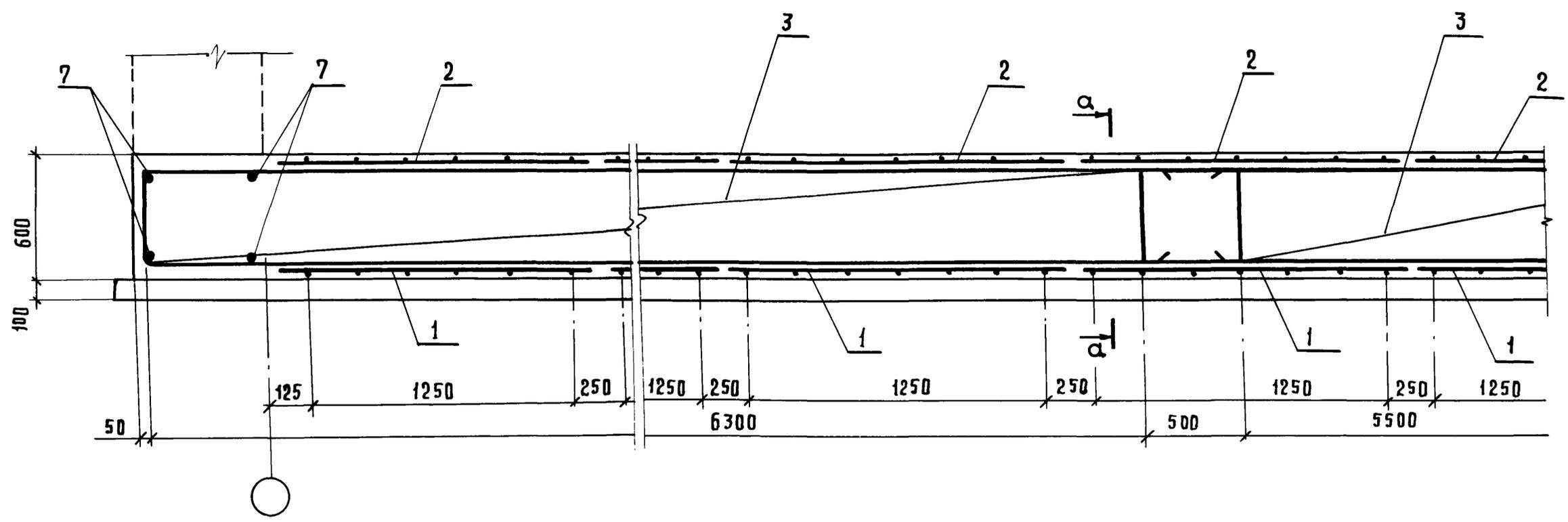
1-1



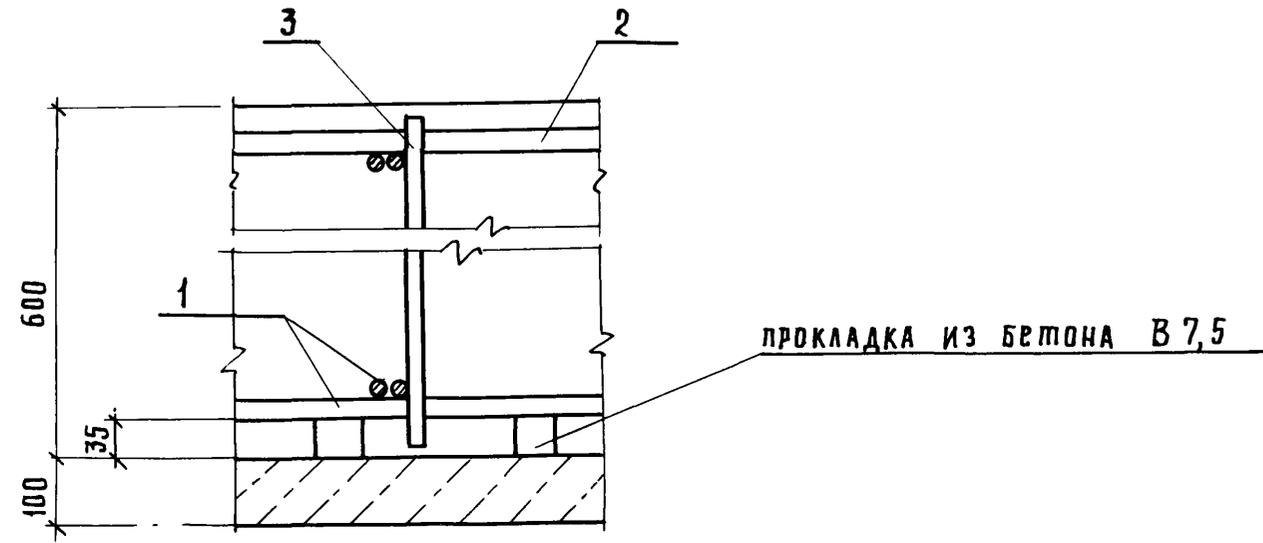
ИВ. № ПДА. ПОДКОС И ДАТА ВЗЯМ. КВ. К.

03.005.1-18.0-7-2		ЛМСТ
		4
КОПИРОВАЛ <i>Задра</i>	25304-07 16	ФОРМАТ А 3

2-2



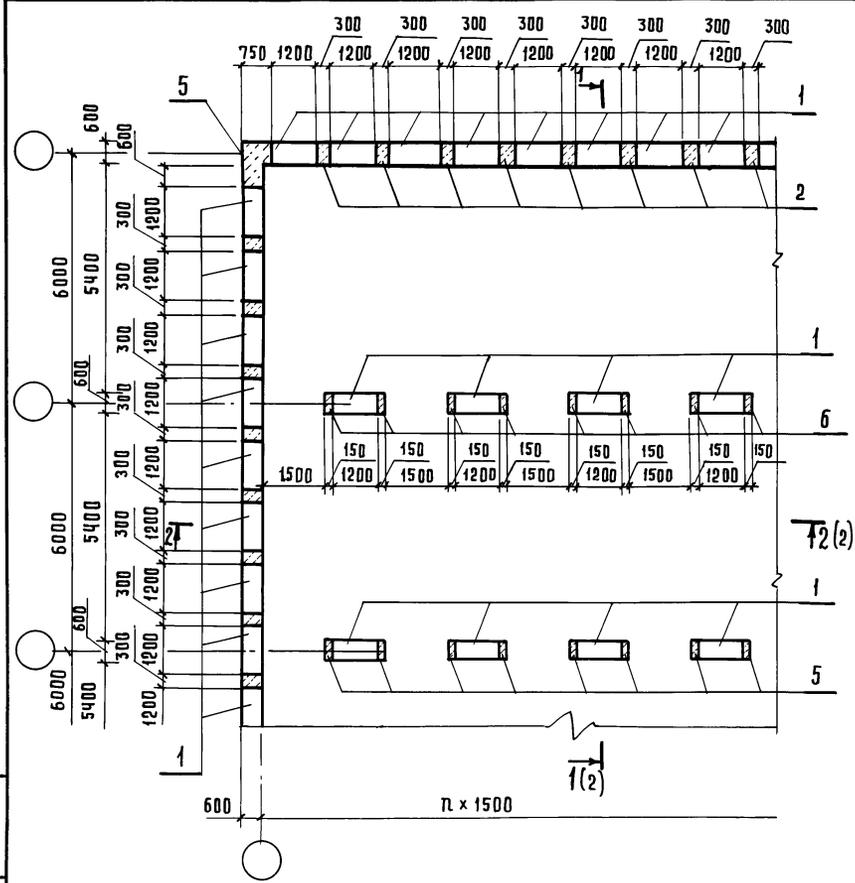
a-a



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

03.005.1-18.0-7-2		Лист
		5
КОПИРОВАЛ 2008 25304-07 17 ФОРМАТ А3		





МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		Блок бетонный			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 12-6,6-Т	210	960	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12-6,3-Т	35	320	
		Участок монолитный			
3	ОЗ. 005.1-18.0-7-5	УМ 1	16		
4	- 6	УМ 2	10		
5	- 7	УМ 3	2		
6	- 8	УМ 4	8		
7	- 9	УМ 5	1		

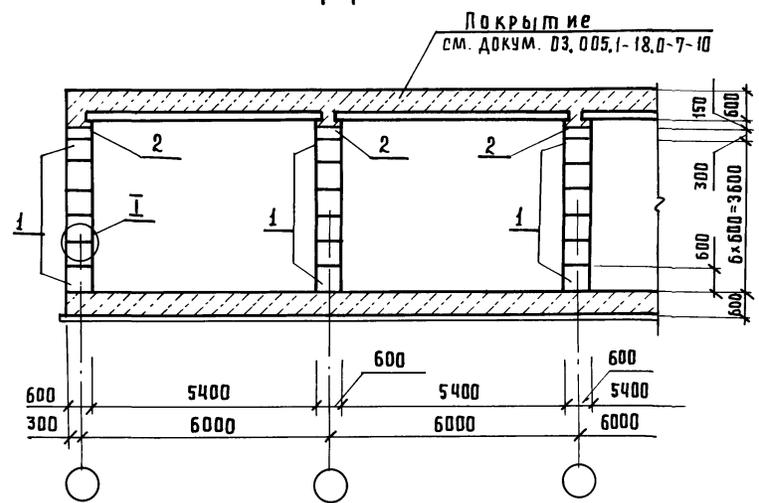
ИНВ. № ПОД., ПОДПИСЬ И ДАТА  
ВЗЯТ. ИНВ. №

ОЗ. 005.1-18.0-7-4			
Н. КОНТР.	БЕЛЯЕВА	<i>Беляева</i>	12.91
РУК. МАСТ.	ЦЫГАНКОВ	<i>Цыганков</i>	12.91
ГЛ. СПЕЦ.	КОНАРТЬЕВА	<i>Конартьева</i>	12.91
РУК. ГР.	ДВЕТКОВ	<i>Дветков</i>	12.91
ВЕД. ИНЖ.	ГРИШАНОВА	<i>Гришанова</i>	12.91
ИНЖ.	КАЛАШНИК	<i>Калашник</i>	12.91

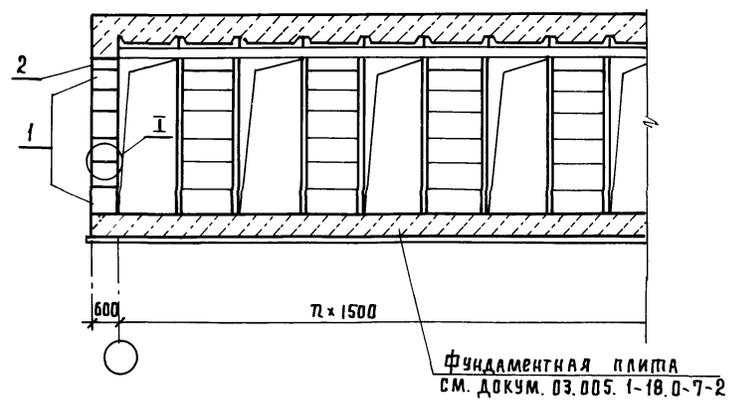
Наружные и внутренние стены

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ПРОГРЕСС"		

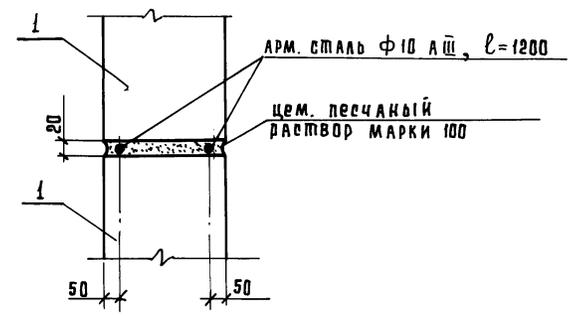
1-1



2-2

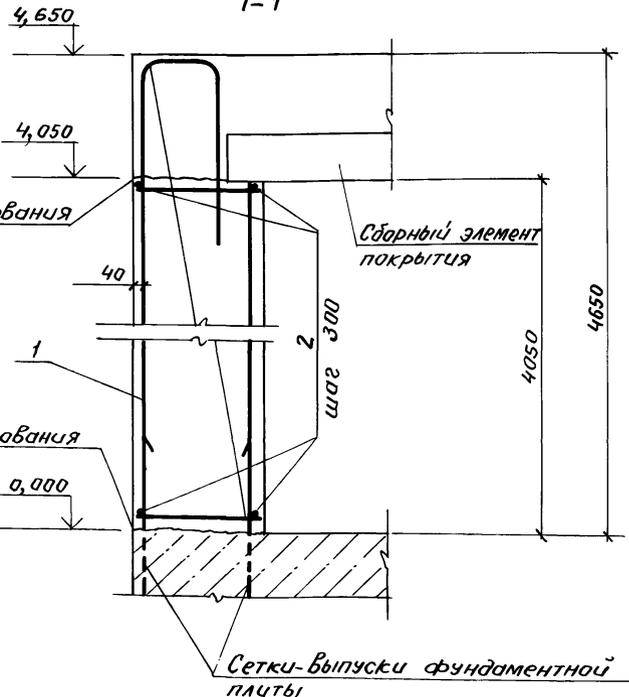
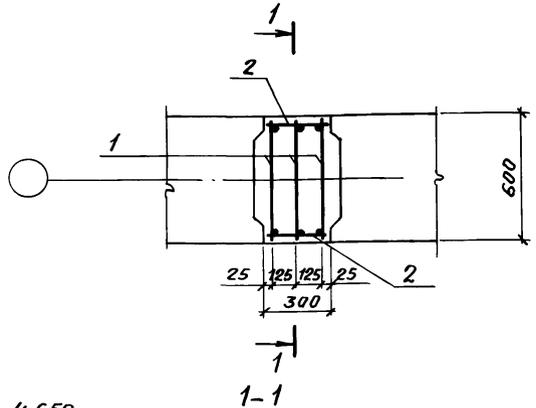


I



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ ДАТА ВЗВН. ИНВ. №

03.005.1-18.0-7-4	Лист
	2

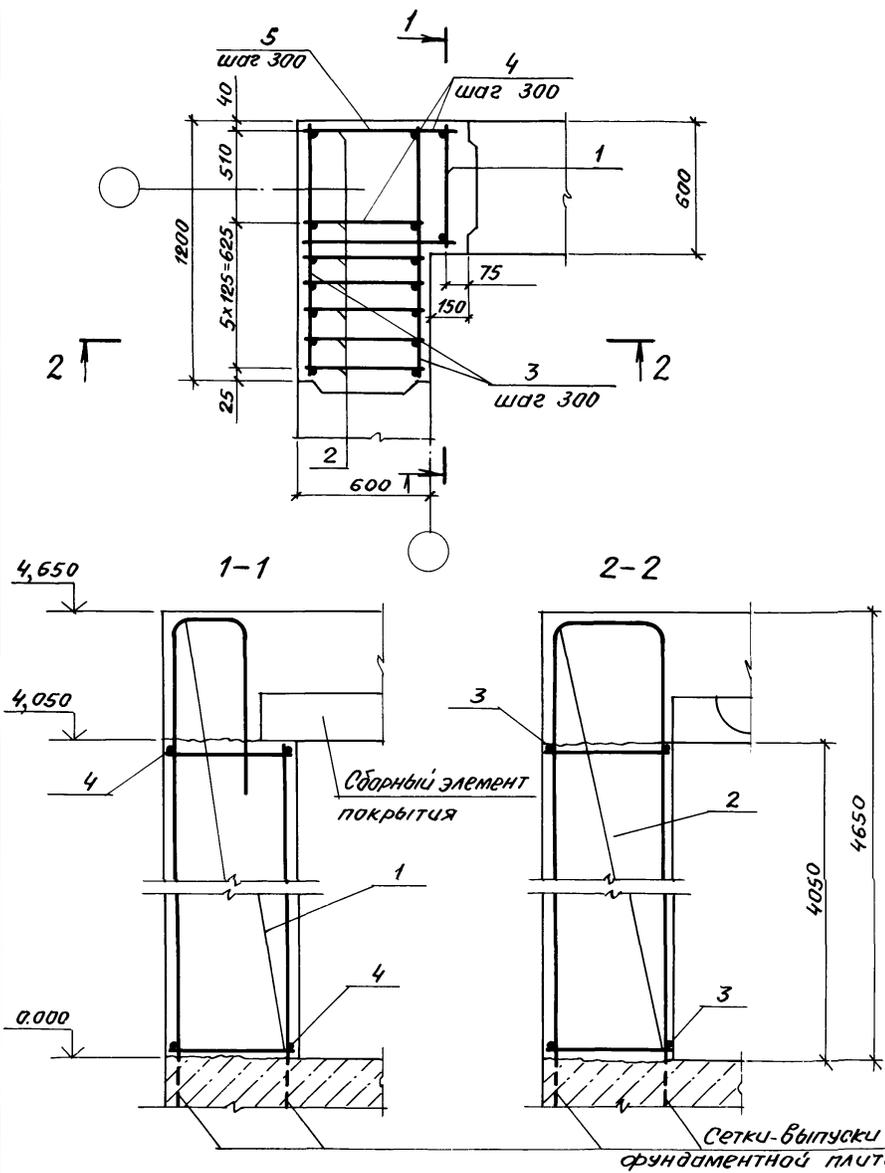


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4		1	03.005.1-18.5-8	Каркас плоский КС1	3	
				<u>Детали</u>		
Б4		2		АШ, ГОСТ 5781-82		
				φ 10, e = 280	28	0,2 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В 25, м <sup>3</sup>	0,74	

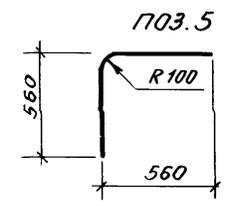
Инв. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

03.005.1-18.0-7-5			
И. контр.	Беляева	12.91	Участок монолитный УМ1
Рук. маст.	Цыганков	12.91	
Тл. спец.	Кожарьева	12.91	
Рук. гр.	Цветкова	12.91	
Вед. инж.	Гришанова	12.91	
Инж.	Калашник	12.91	Стадия Р Лист 1 Листов 1 Проектная организация "Прогресс"





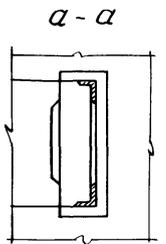
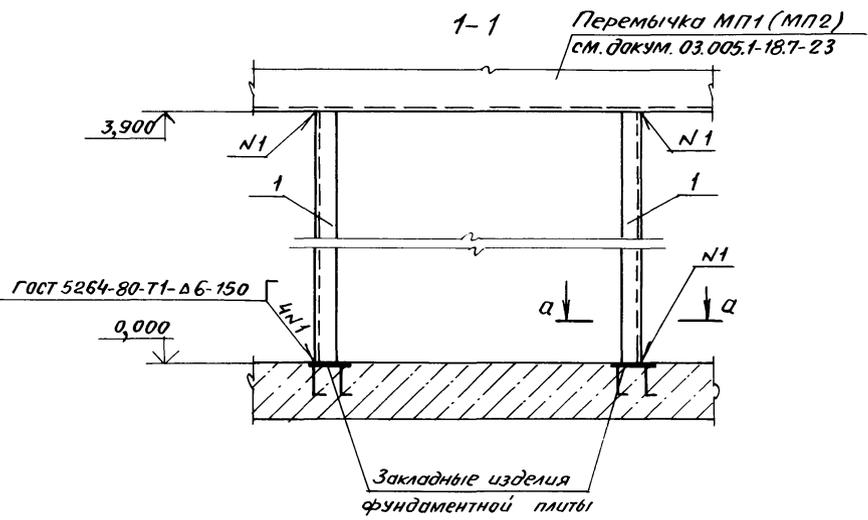
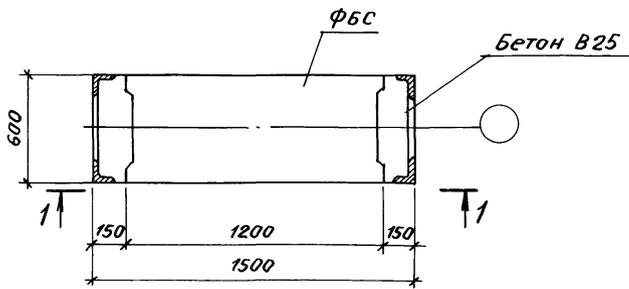
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
				Каркас плоский		
А4	1		03.005.1-18.5-8	КС1	1	
А4	2		-9	КС2	7	
				<u>Детали</u>		
				АIII, ГОСТ 5781-82		
Б.У.	3			φ 10, e=1180	28	0,73
Б.У.	4			φ 10, e=730	28	0,45
Б.У.	5			φ 10, e=1080	14	0,69
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В25, м³	3,3	



Имя, № подл., Подпись и дата

03.005.1-18.0-7-7				Участок монолитный			Стадия	Лист	Листов
И. контр.	Беляева	И.пр.	12.91	УМ 3	1	Р	1	1	
Рук. маст.	Цыганков	И.пр.	12.91						
Гл. спец.	Кондратьева	И.пр.	12.91						
Рук. гр.	Цыганкова	И.пр.	12.91						
Вед. инж.	Гришанова	И.пр.	12.91						
Инж.	Калашник	И.пр.	12.91	Проектная организация «Прогресс»					

Коп. Скурмакова 25304-07 23 формат А3

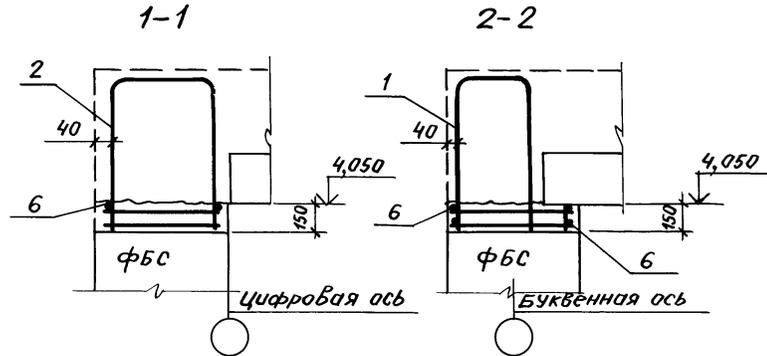
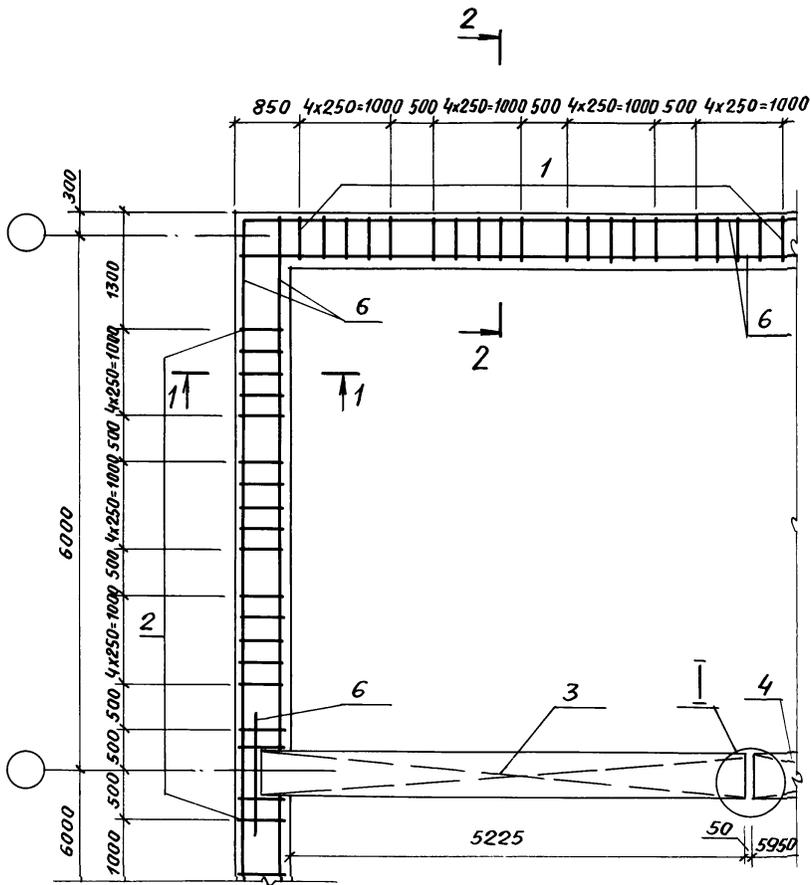


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		03.005.1-18.7-23	Изделие МД 1	2	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В25, м <sup>3</sup>	0,74	

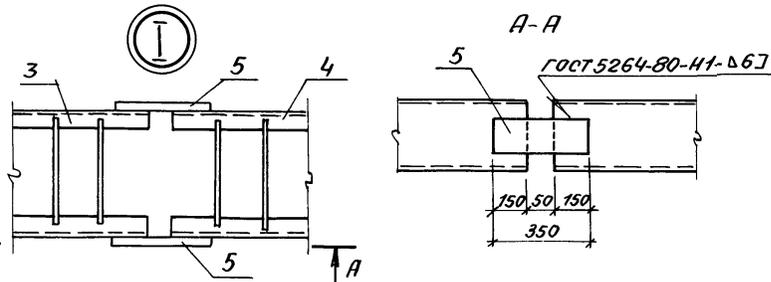
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

03.005.1-18.0-7-8				Стация	Лист	Листов
И. контр.	Беяева	12.91		Р	1	
Рук. маст.	Цыганков	12.91	Участок монолитный УМ 4	Проектная организация "Прогресс"		
Гл. спец.	Канаратьева	12.91				
Рук. гр.	Цветкова	12.91				
Вед. инж.	Гришанова	12.91				
Инж.	Калашник	12.91				

Коп. Скурмакова 25304-07 24 формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
				Плоский каркас		
A4	1		03.005.1-18.7-10	КС3	80	
A4	2		-11	КС4	60	
				<u>Металлическая перемычка</u>		
A3	3		-23	МП1	2	
A3	4		-24	МП2	2	
				<u>Детали</u>		
B4	5			Полоса 6x80 ГОСТ 103-76 СТЗ СП5 ГОСТ 535-88		
				e=350	4	1,3 кг
B4	6			A III, ГОСТ 5781-82		
				φ10, в обш., м	500	1п.м=0,617кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В25, м <sup>3</sup>	6,0	



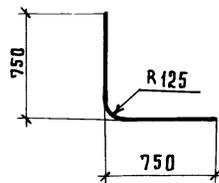
Шиф. № подл. Подпись и дата Взаменавл.б.м

03.005.1-18.0-7-9				Участок монолитный УМ 5		Стация	Лист	Листов
Н. контр. Беляева	12.91					P		1
Рук. маст. Цыганков	12.91					Проектная организация «Прогресс»		
Ил. спец. Канаратьева	12.91							
Рук. гр. Цветкова	12.91							
Вед. инж. Гришанова	12.91							
Инж. Калашник	12.91							

Коп. Скурмакова 25304-07 25 формат А3

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		1	Серия 1.041. 1-3, вып.6	Панель перекрытия		
				прс 56.15-	24	
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А4	2	03.005. 1-18. 1-13		Сетка СП1	24	
А4	3	16		Каркас КП1	264	
А4	4	14		Сетка СП2	24	
				Каркас плоский		
	5	- 17		КП2	33	
	6	- 18		КП3	30	
	7	- 19		КП4	33	
	8	- 20		КП5	30	
	9	- 15		Сетка СП3	24	
				<u>Детали</u>		
				А III, ГОСТ 5781-82		
Б4	10			φ25, общ., м	264	1ПМ=3,84
Б4	11			φ25, $l = 1445$	6	5, 8 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В25, м <sup>3</sup>	112	

ПОЗ. 10



ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛМ. ИНВ. №

03.005.1-18.0-7-10			
И. КОНТР.	БЕЛЯЕВА	<i>[Signature]</i>	12.91
РУК. МАСТ.	ЦЫГАНКОВ	<i>[Signature]</i>	12.91
ГЛ. СПЕЦ.	КОЧАРТЬЕВА	<i>[Signature]</i>	12.91
РУК. ГР.	ЦВЕТКОВА	<i>[Signature]</i>	12.91
ВЕД. ИНЖ.	ТРИШАНОВА	<i>[Signature]</i>	12.91
ИНЖ.	КАЛАШНИК	<i>[Signature]</i>	12.91
Покрытие (ВАРИАНТ I)		Стадия	Лист
		Р	1
		Листов	5
Проектная организация "ПРОГРЕСС"			

КОПИРОВАЛ *Загир* 25304-07 26 ФОРМАТ А3



СХЕМА РАСКЛАДКИ СЕТОК СРЕДНЕГО РЯДА

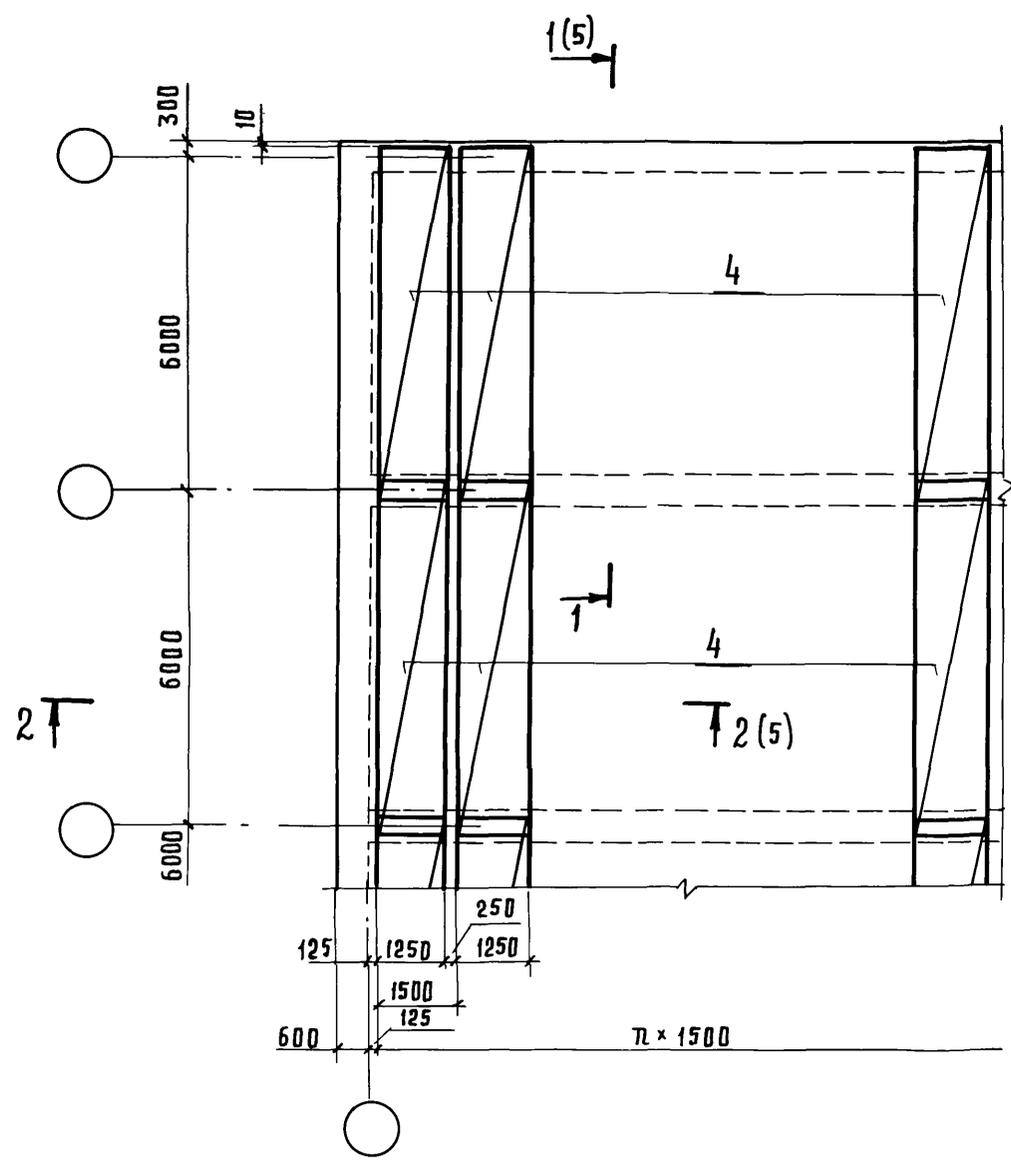
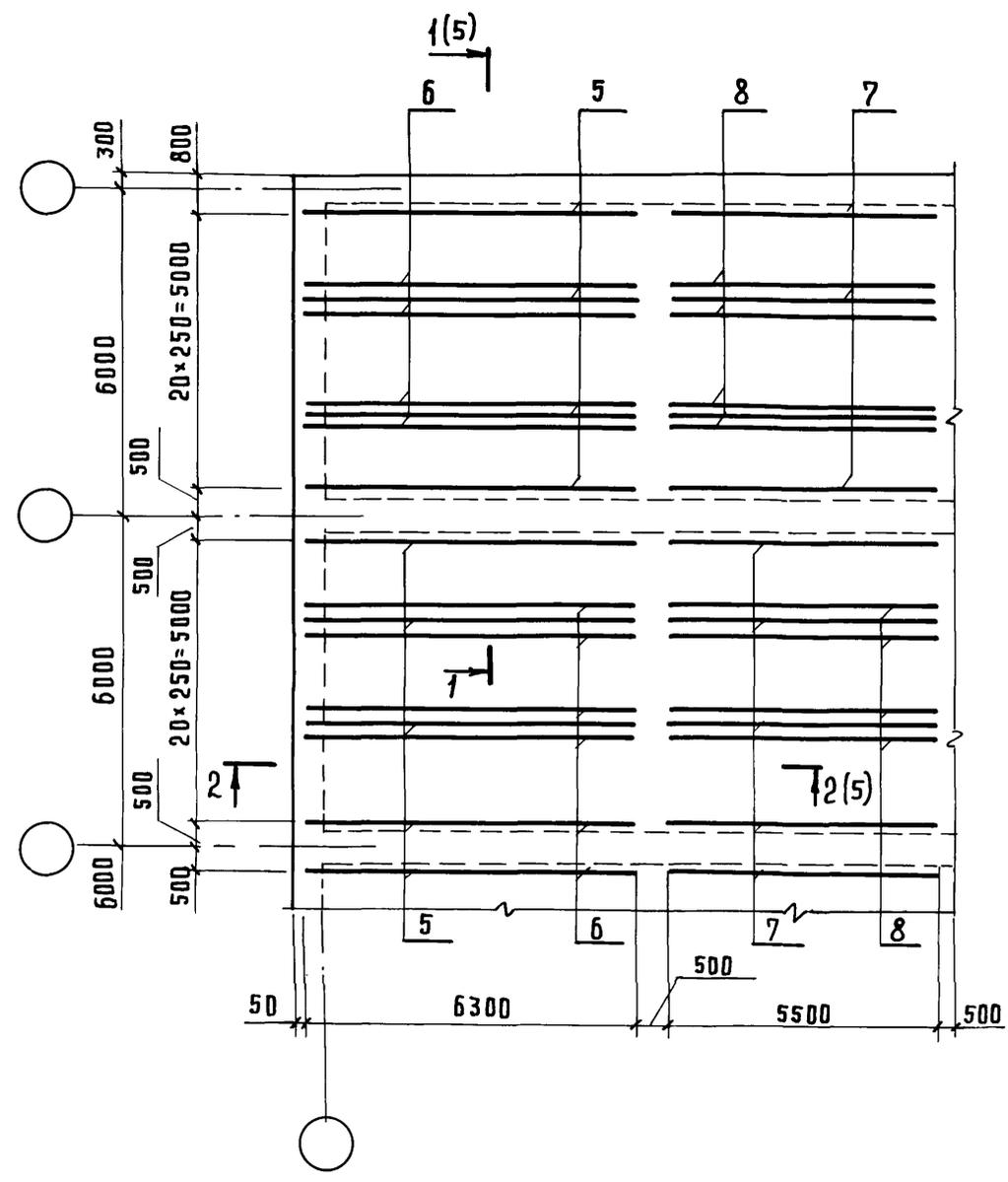


СХЕМА РАСКЛАДКИ КАРКАСОВ

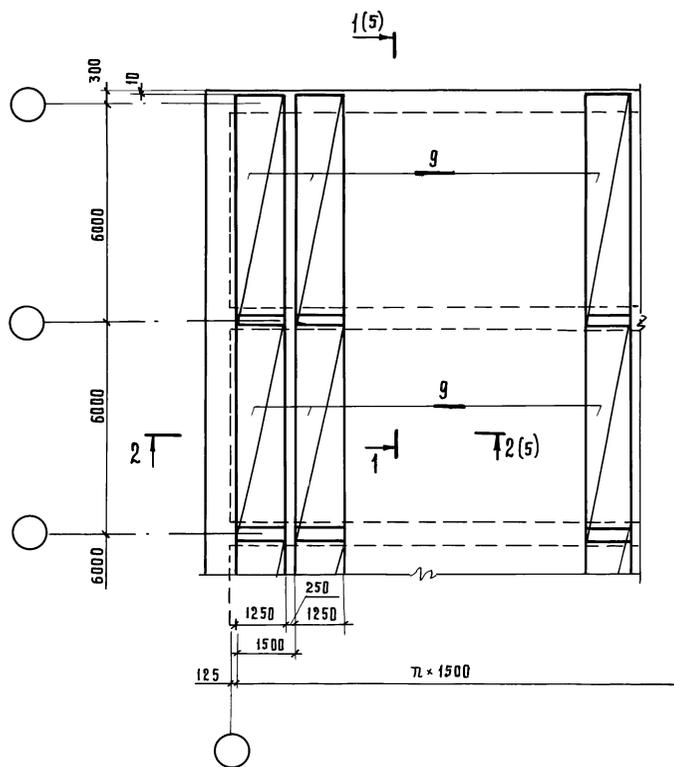


ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. №

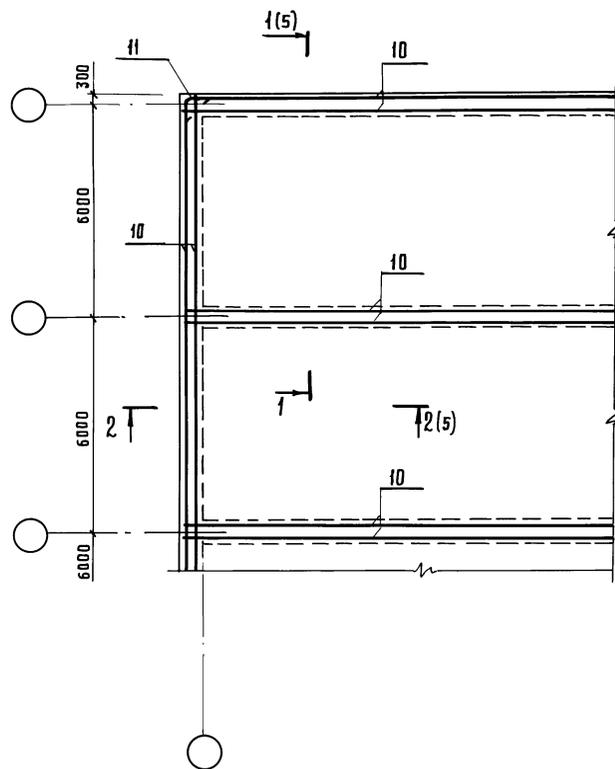
03.005.1-18.0-7-10 ЛИСТ 3

КВИРОВАЛ 20/11 25304-07 28 ФОРМАТ А3

Схема раскладки сеток верхнего ряда



План раскладки отдельных стержней



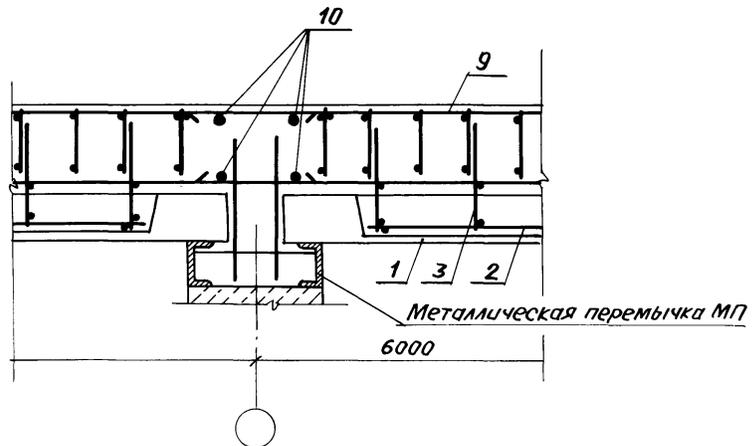
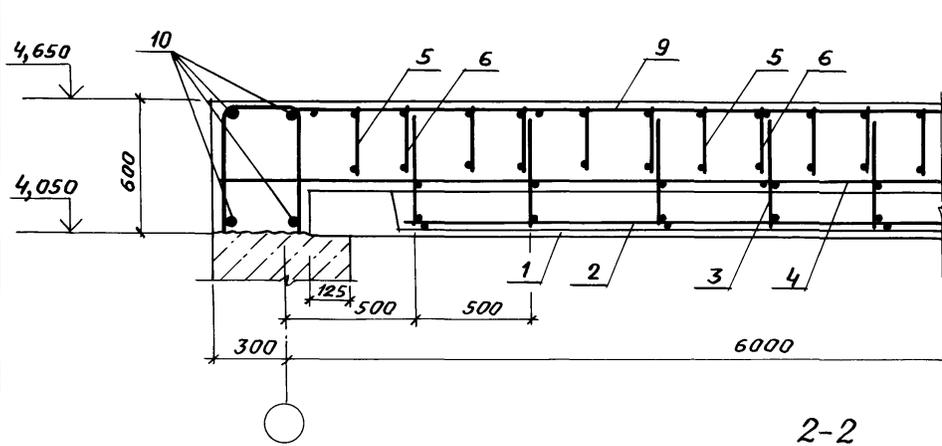
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗ ЯМ. ИНВ. №

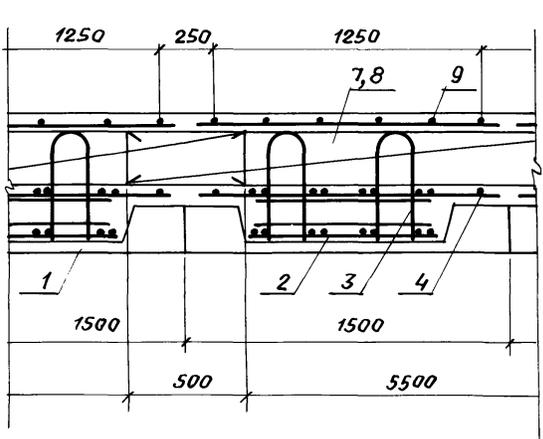
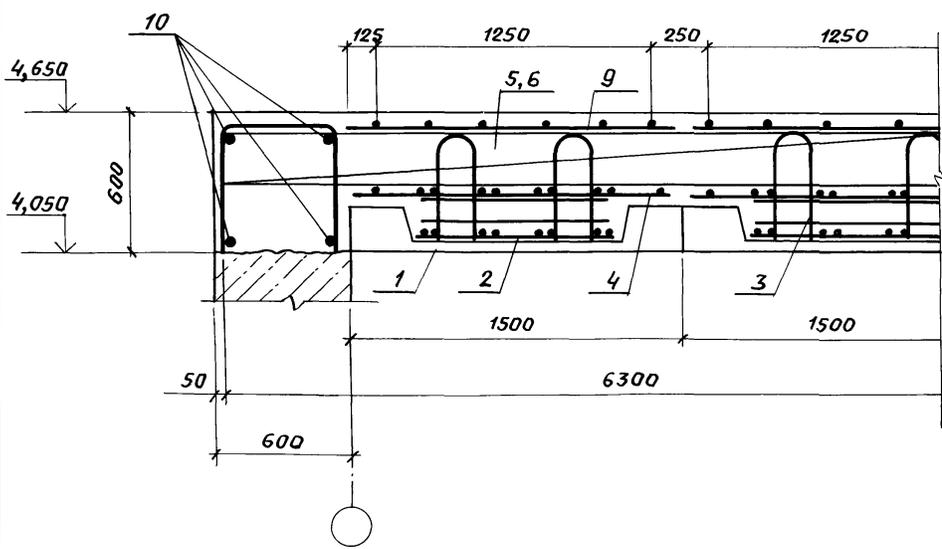
03.005.1-18.0-7-10

ЛИСТ  
4КОПИРОВАНА *Зерпу* 25304-07 29 ФОРМАТ А3

1-1



2-2



Ш.В. М.лодд. Подпись и дата / Взам. инв. №



Схема раскладки ригелей

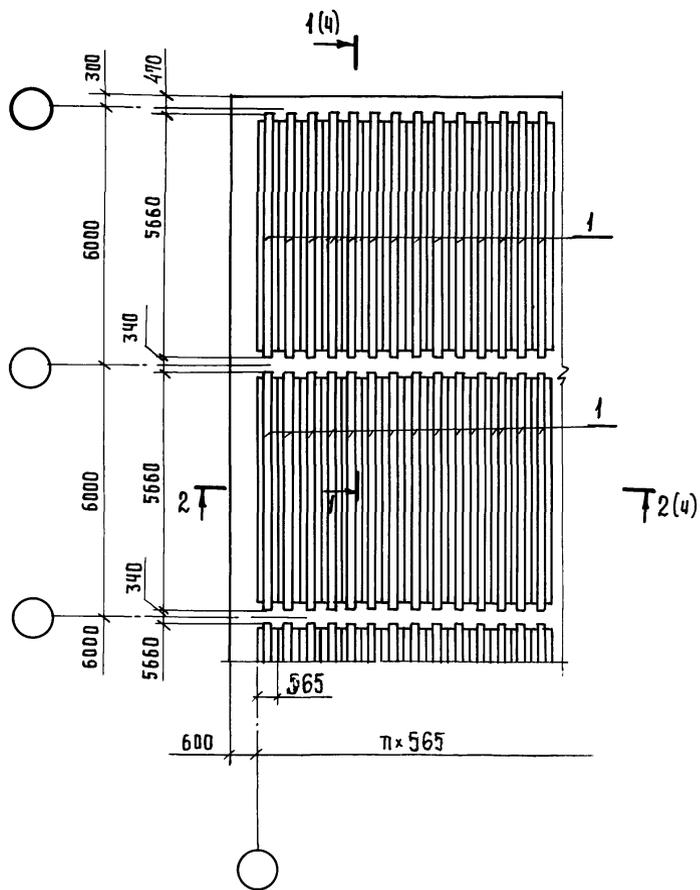


Схема раскладки каркасов

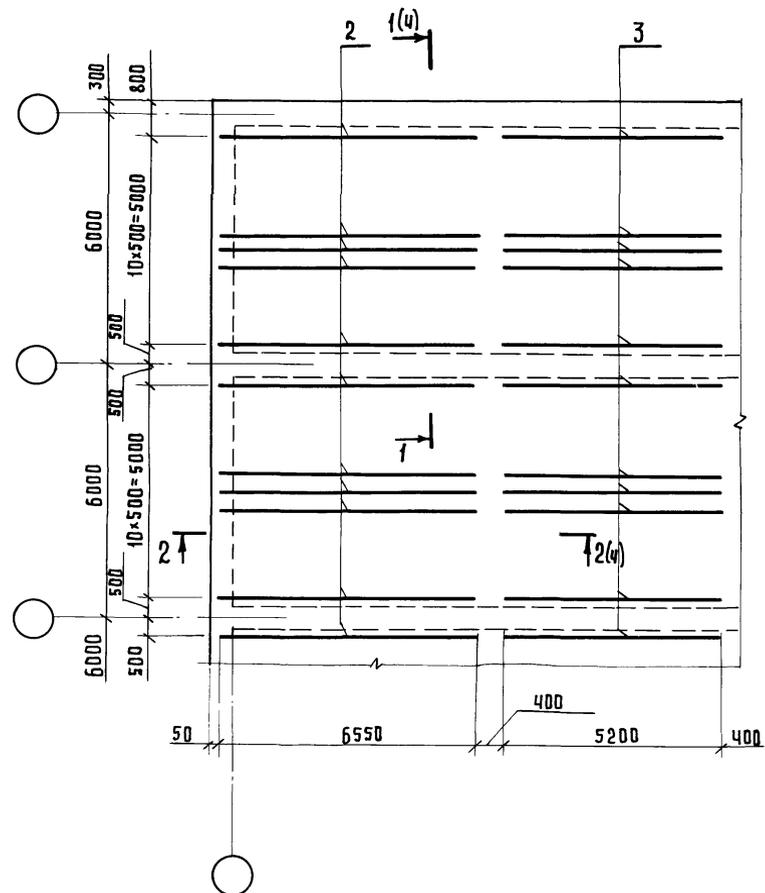


Схема раскладок сеток верхнего ряда

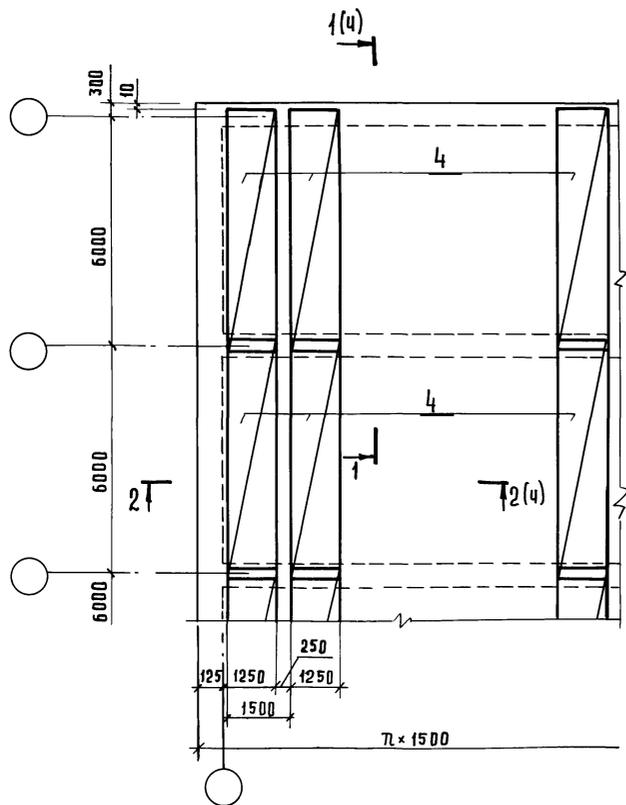
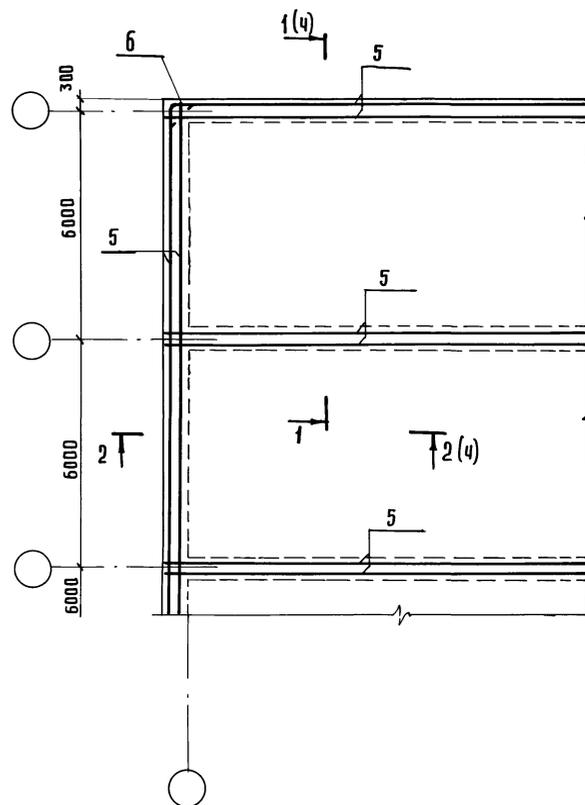
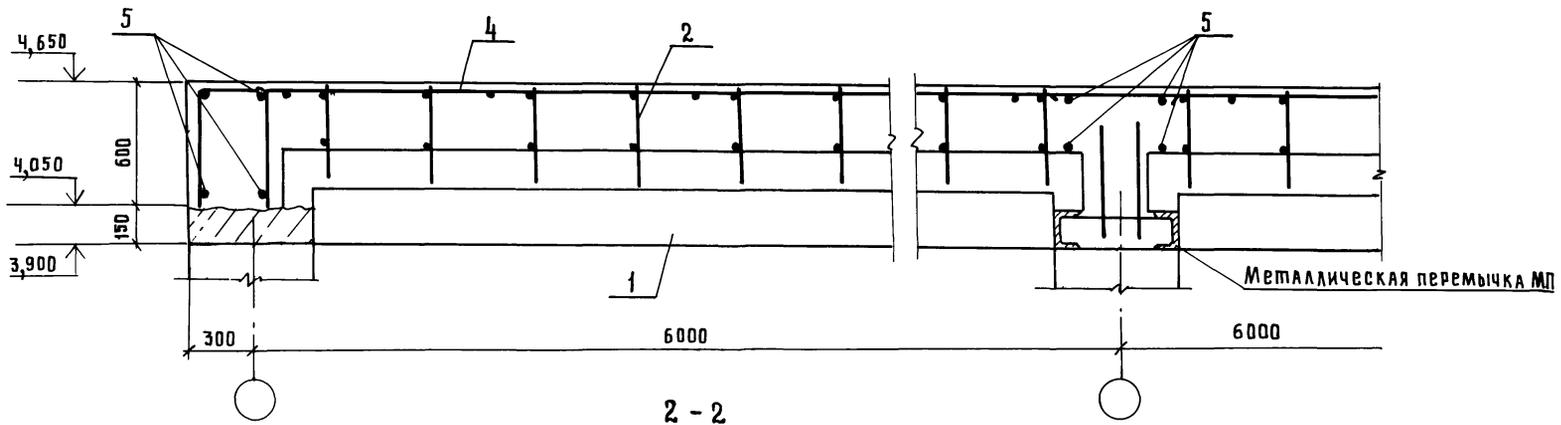


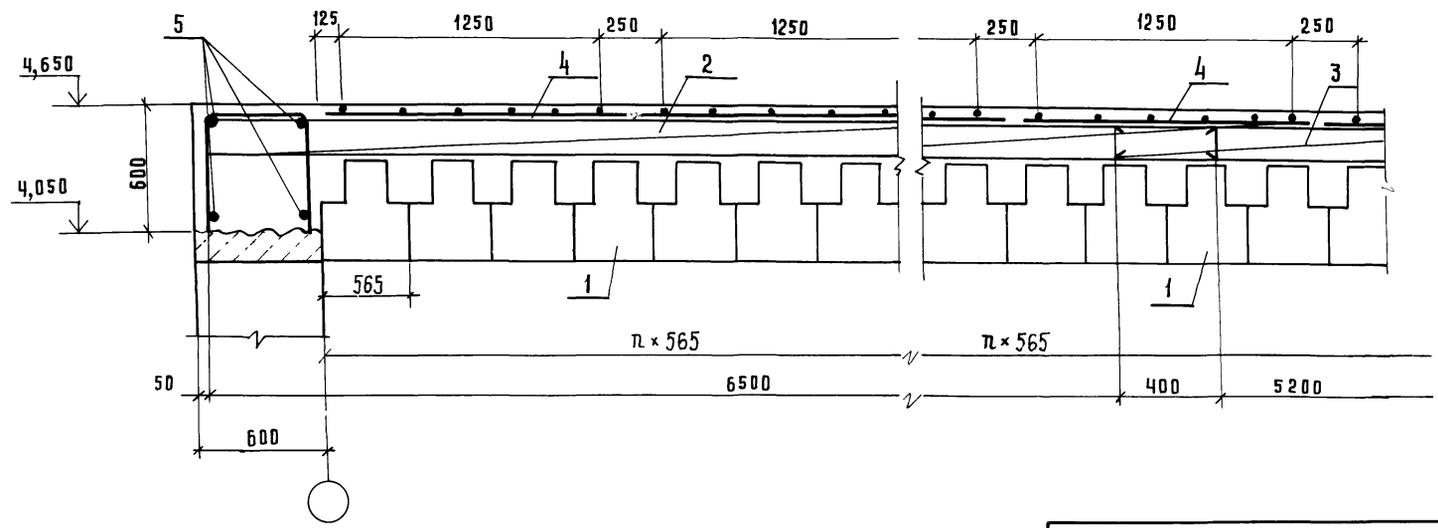
Схема раскладки отдельных стержней



1-1



2-2



ИМВ. И ПОД. Л. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛМ. ИМВ. И

03. 005. 1-18.0-7-11

Лист 4

КОПИРОВАЛ *Защ* 25304-07 (34) ФОРМАТ А3