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 ПРОЛЕТОМ 6,0 М, ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,9 М ДЛЯ ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ГРУНТОВ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 03.005.1-18

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

ВЫПУСК 0-7

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

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ:
ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ „ПРОГРЕСС"
АГРОПРОМСТРОЯ РСФСР
РУКОВОДИТЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ Л. ШЕСТАКОВ
РУКОВОДИТЕЛЬ МАСТЕРСКОЙ №4 С. ЦЫГАНКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А. КИРЕЙ

УТВЕРЖДЕНЫ УНГО СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 23.12.91 № 68
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 30.01.92
ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ „ПРОГРЕСС"
ПРИКАЗ ОТ 24.12.91 № 38

© АПП ЦИТП, 1992г.

Коп. Скирмакова 25304-07 2 формат А3

Обозначение документа	Содержание	стр.
03.005.1-18.0-7-ПЗ	Пояснительная записка	2
03.005.1-18.0-7-1	Схемы 2х, 3х 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 УМ1	20
03.005.1-18.0-7-6	Участок монолитный УМ2	21
03.005.1-18.0-7-7	Участок монолитный УМ3	22
03.005.1-18.0-7-8	Участок монолитный УМ4	23
03.005.1-18.0-7-9	Участок монолитный УМ5	24
03.005.1-18.0-7-10	Покрытие (вариант I)	25
03.005.1-18.0-7-11	Покрытие (вариант II)	30

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

Н. контр.	Беляева		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

03.005.1-18.0-7

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

Н. контр.	Беляева		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

03.005.1-18.0-7-ПЗ

Пояснительная записка

стадия	лист	листов
Р	1	7

Проектная организация «Прогресс»

Коп. Скирмакова 25304-07 3 формат А3

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 $\gamma^н = 1{,}8$ т/м^3;

угол внутреннего трения $\varphi_н = 28°$ (0,49 рад);

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

модуль деформации $E = 15$ мПа (150 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 6,0×6,0 м.

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

на средние колонны – 4220 кН (430 тс);

на продольные стены – 2120 кН/м (216 тс/м),

равномерно распределенная нагрузка на покрытие – 9,81 кПа (1 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 выполняют по среднему пролету трехпролетного помещения.

3.2. Несущие стены во встроенных сооружениях соответствуют сетке колонн вышестоящего здания 6,0×6,0 м.

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

3.3. Расстояние в свету между несущими стенами – 5400 мм.

Высота заглубленного помещения от пола до низа плиты покрытия принята 3,15 м, высота от пола до низа пе-

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

ремычек – 3,0м.

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

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

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

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

Внутренние стены пилонного типа с проемами размером 1500х3000(h)мм через 1500мм. Внутренние пилоны выполнены из блоков ФБС с вертикальными монолитными участками. Между пилонами устанавливаются металлические перемычки для опирания элементов покрытия.

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

Покрытие запроектировано в двух вариантах:

I вариант – с использованием в качестве сборных элементов плит зданий 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 12м.

4. Расчеты конструкций

4.1. Расчет конструкций проведен на особые сочетания нагрузок по состоянию 1 б согласно СНиП II-11-77*. При просчете конструкций на особые сочетания нагрузок учтены вертикальные и горизон-

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

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 9,81кПа(1,0тс/м²), 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 СМ4 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 несъёмной 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

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

Коп. Скирмакова 25304-07 6 Формат А3

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.

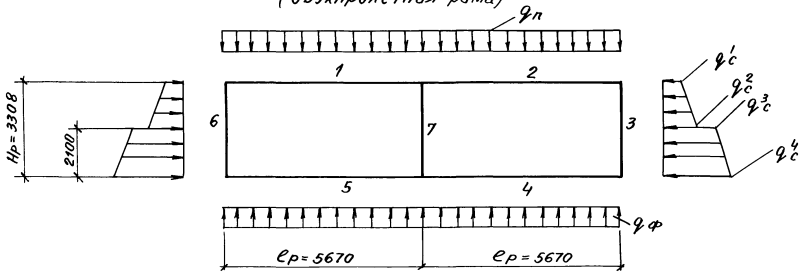
Бетонная смесь должна укладываться в бетонную конструкцию с уплотнением вибраторами горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях. Толщина укладываемого бетонного слоя определяется конструкцией вибраторов.

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.

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

Схема нагрузок (двухпролетная рама)



Расчетные нагрузки на поперечную раму шириной 1,5м

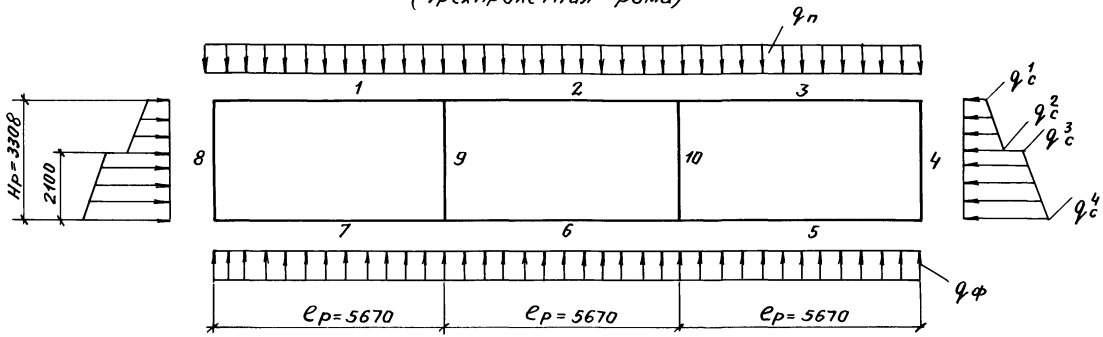
Обозначение	Нагрузка кН/м (тс/м)
$q_ф$	290,3 (29,6)
$q_п$	320,8 (32,7)
$q'_с$	105,9 (10,8)
$q^2_с$	146,2 (14,9)
$q^3_с$	300,2 (28,1)
$q^4_с$	343,4 (35,0)

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

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

Схема нагрузок
(трехпролётная рама)



Расчетные нагрузки на поперечную раму шириной 1,5 м

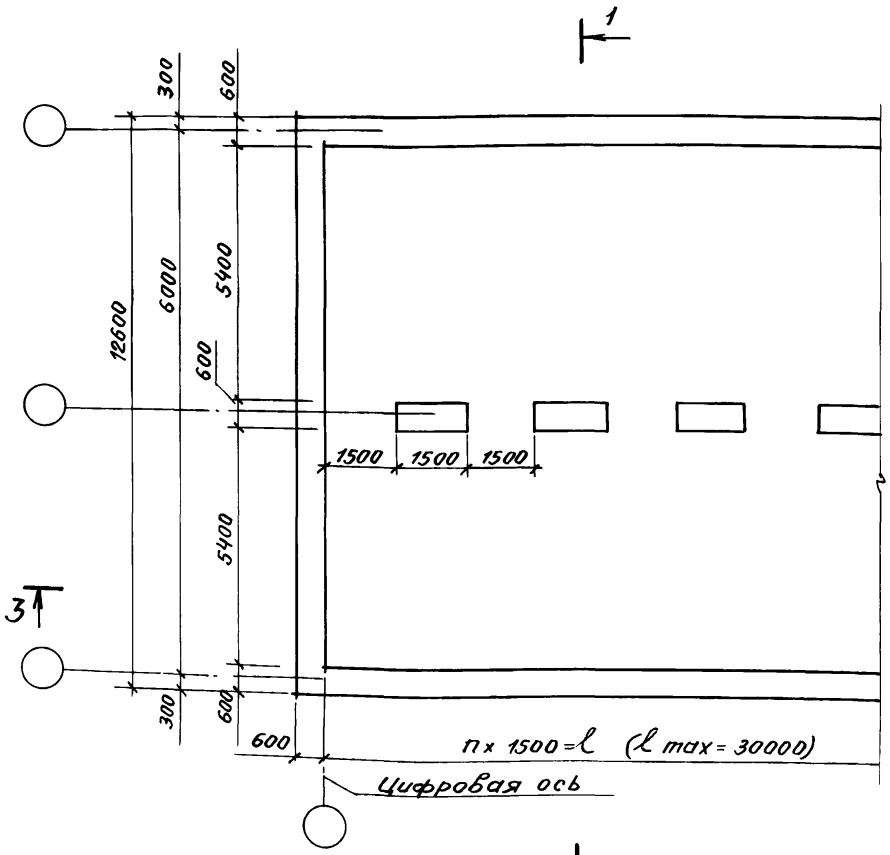
Обозначение	Нагрузка кН/м (тс/м)
$q_ф$	290,3 (29,6)
$q_п$	320,8 (32,7)
q_c^1	105,9 (10,8)
q_c^2	146,2 (14,9)
q_c^3	300,2 (28,1)
q_c^4	343,4 (35,0)

Максимальные усилия в стержнях

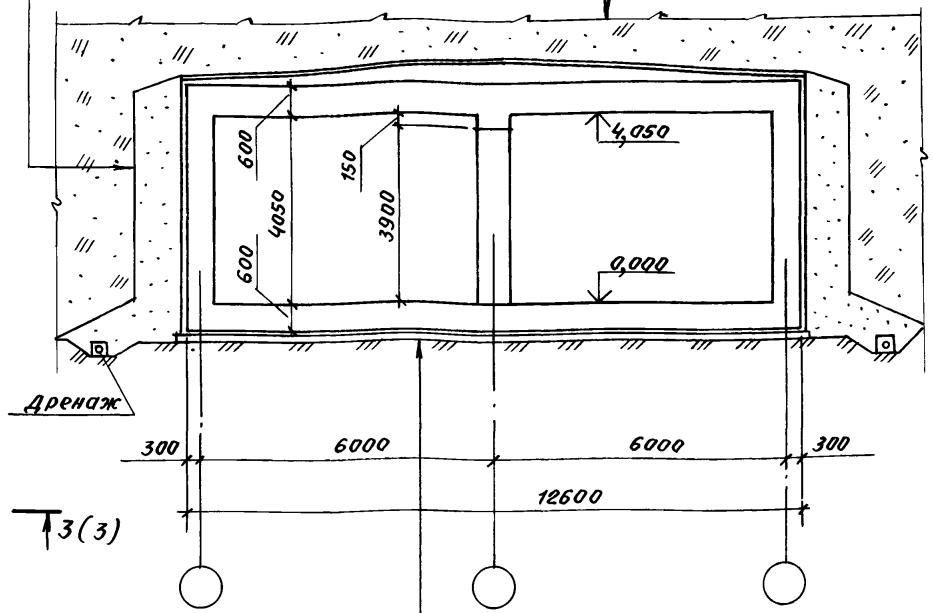
Усилия	Номера стержней									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
M (тс·м)	131,4	131,4	131,4	54,4	119,0	119,0	119,0	54,4	—	—
Q (тс)	92,7	92,7	92,7	59,1	83,9	83,9	83,9	59,1	—	—
N (тс)	38,0	38,0	38,0	92,7	59,1	59,1	59,1	92,7	185,4	185,4

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

Двухпролетное помещение



1-1



Н. контр	Беляева		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

03.005.1-18.0-7-1

Схемы 2-х, 3-х пролетных помещений

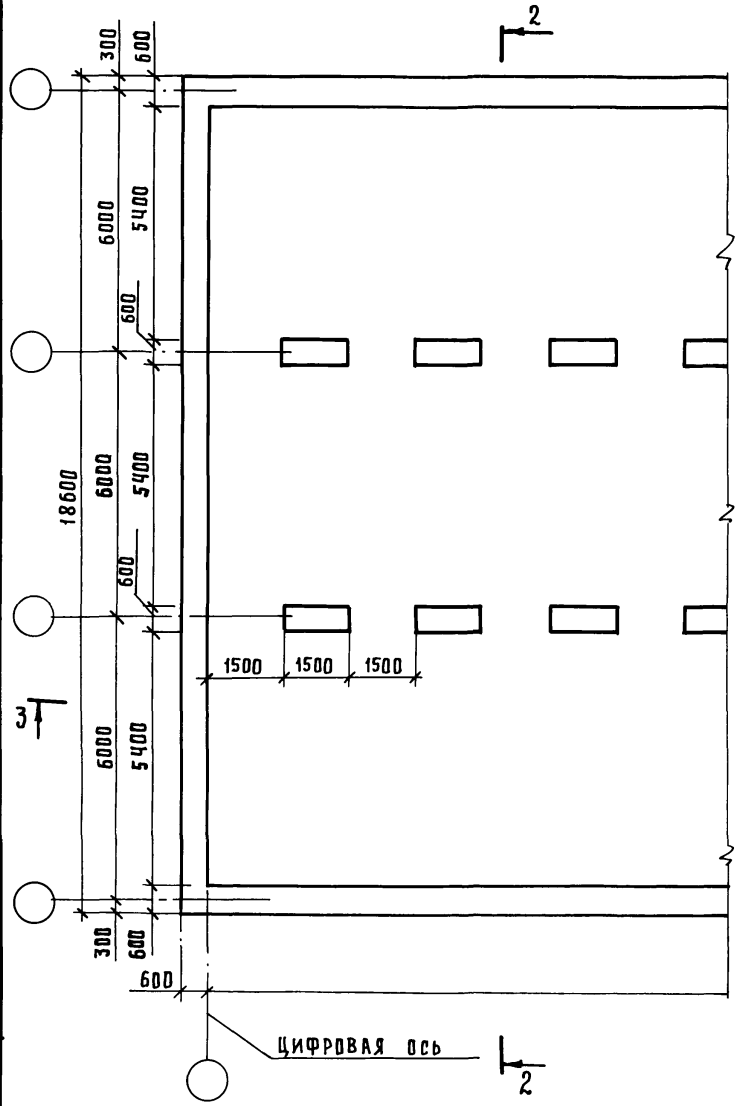
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Проектная организация „Прогресс"

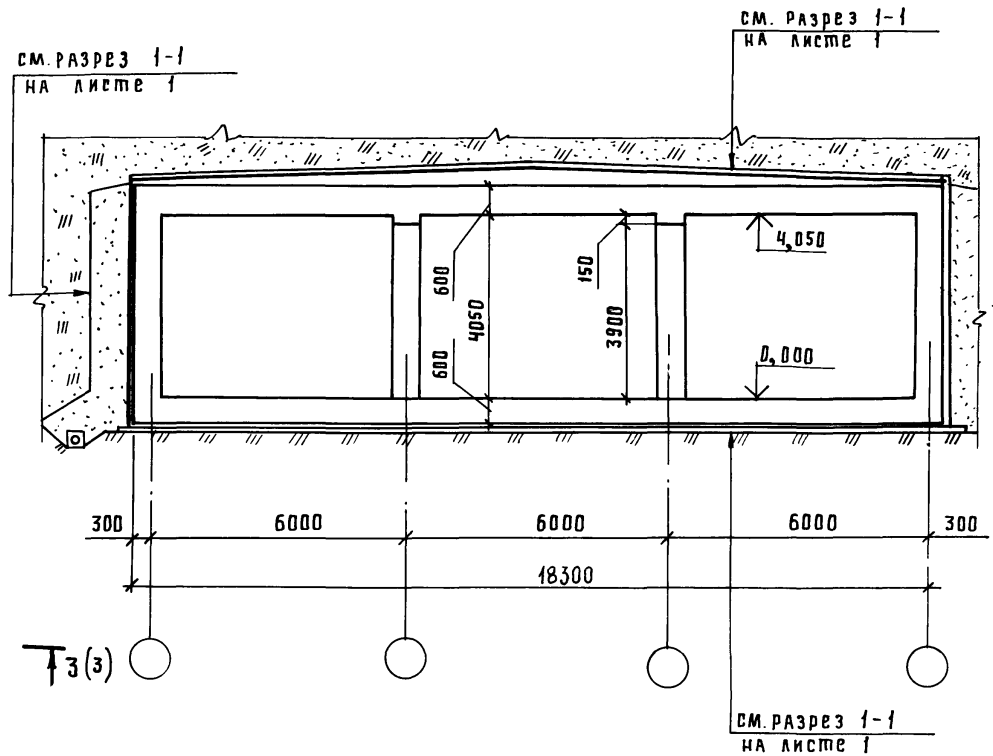
Коп. Скирмакова 25304-07 10 формат А3

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

Трехпролетное помещение



2 - 2

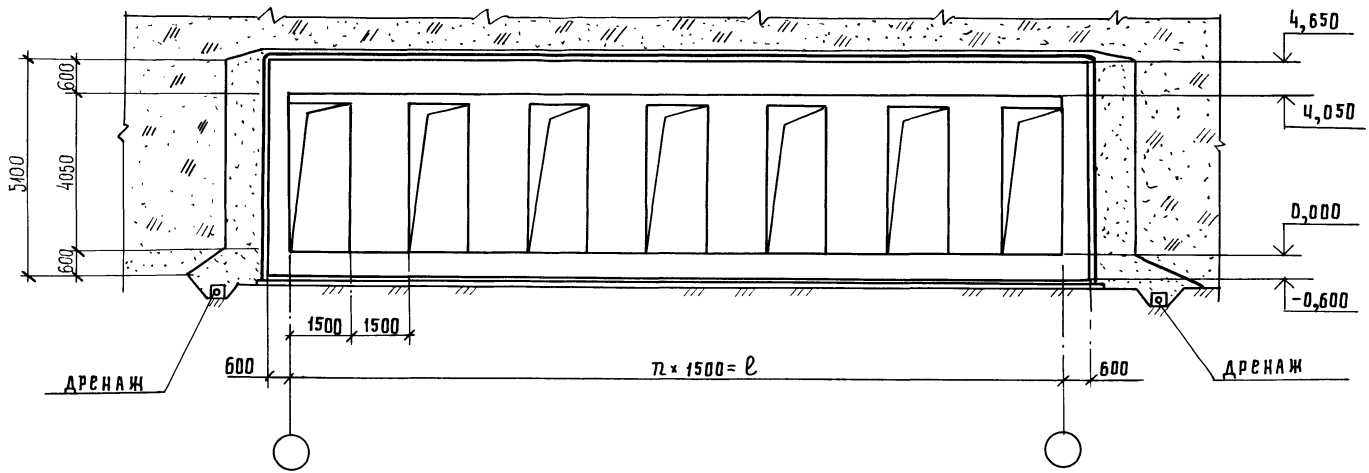


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

03.005.1-18.0-7-1	Лист 2

Копировал Формат А3 25304-07 11

3 - 3 (1, 2)



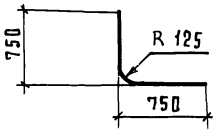
Показатели расхода материалов

Количество пролетов	Объем бетона м³		Расход стали кг	
	на 1м² площади пола	на 1м³ внутреннего объема	на 1м² площади пола	на 1м³ бетона
Двухпролетное помещение	1,27	0,43	115,0	76,8
Трехпролетное помещение	1,7	0,56	153,0	102,3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	03.005.1-18.7-1	Сетка СФП1	24	
А4		2	2	Сетка СФП2	24	
				Каркас плоский		
А4		3	03.005.1-18.5-3	КФ1	33	
А4		4	— 4	КФ2	30	
А4		5	— 5	КФ3	33	
А4		6	— 6	КФ4	30	
				Детали		
				АIII, ГОСТ 5781-82		
Б.4		7		ф25, l общ., м	246	1п.м=3,8 Чаг
Б.4		8		ф25, l=1445	6	5,76 кг.
				Материалы		
				Бетон класса В25, м³	140,6	

поз. 8



Н.контр.	Беляева		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

03.005.1-18.0-7-2

Фундаментная плита

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Проектная организация „Прогресс"

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Копировал Гавриш 25304-07 13 Формат А3

Схема раскладки сеток нижнего ряда

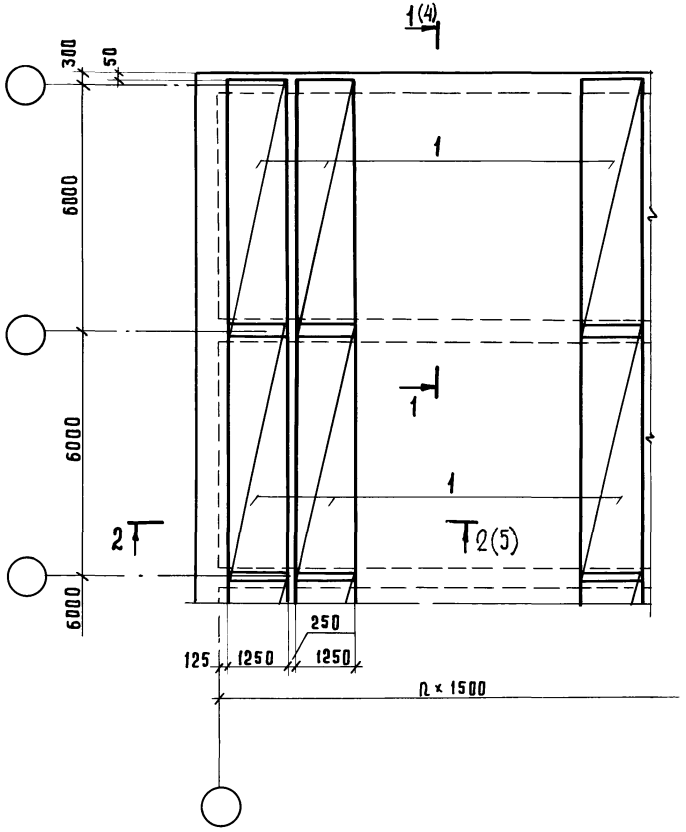
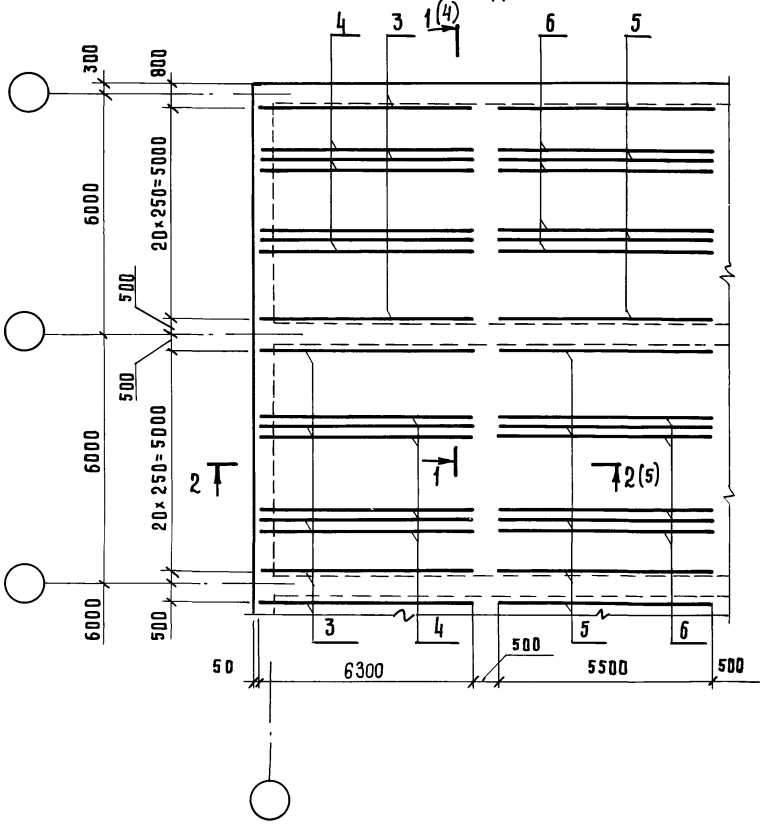


Схема раскладки каркасов



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

03.005.1-18.0-7-2	Лист 2

Схема раскладки сеток верхнего ряда

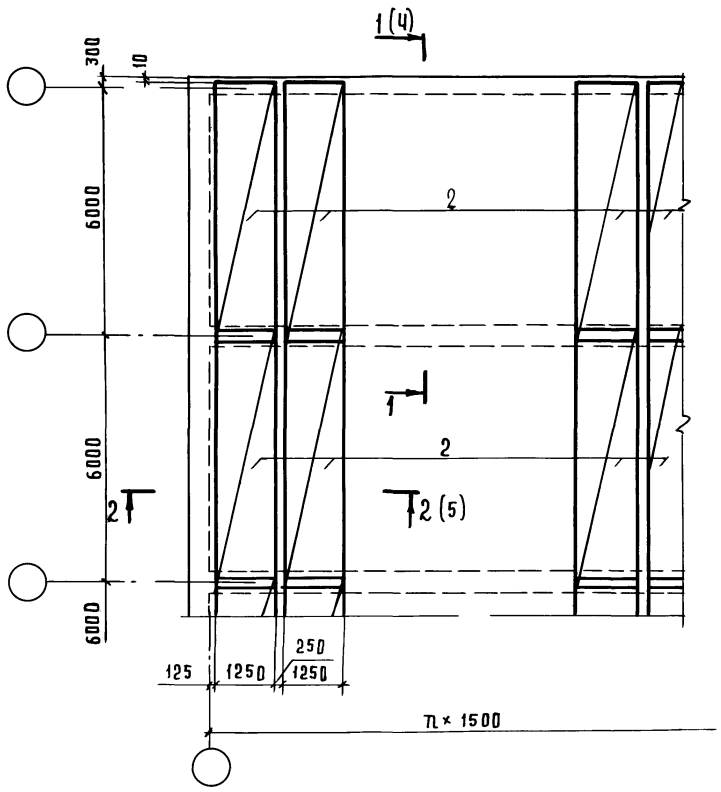
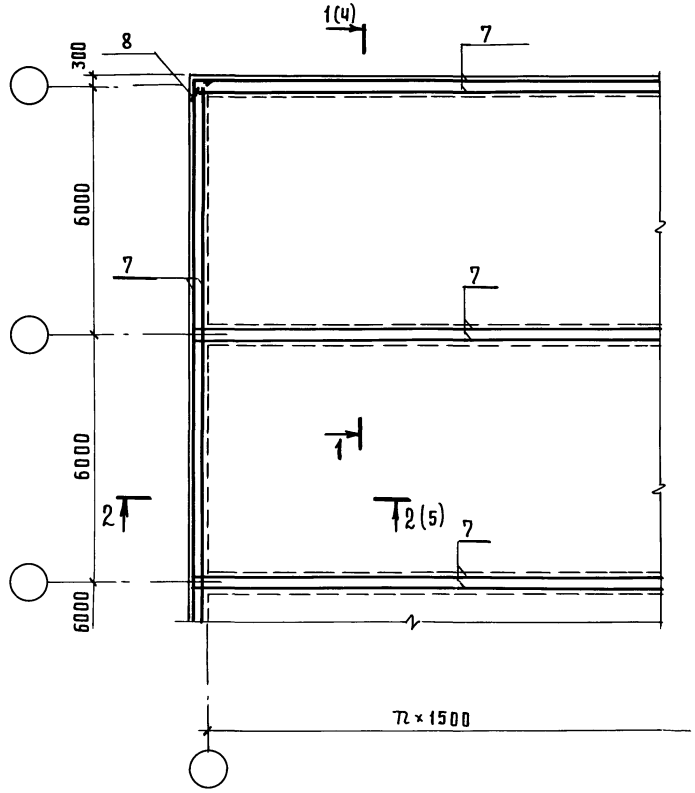
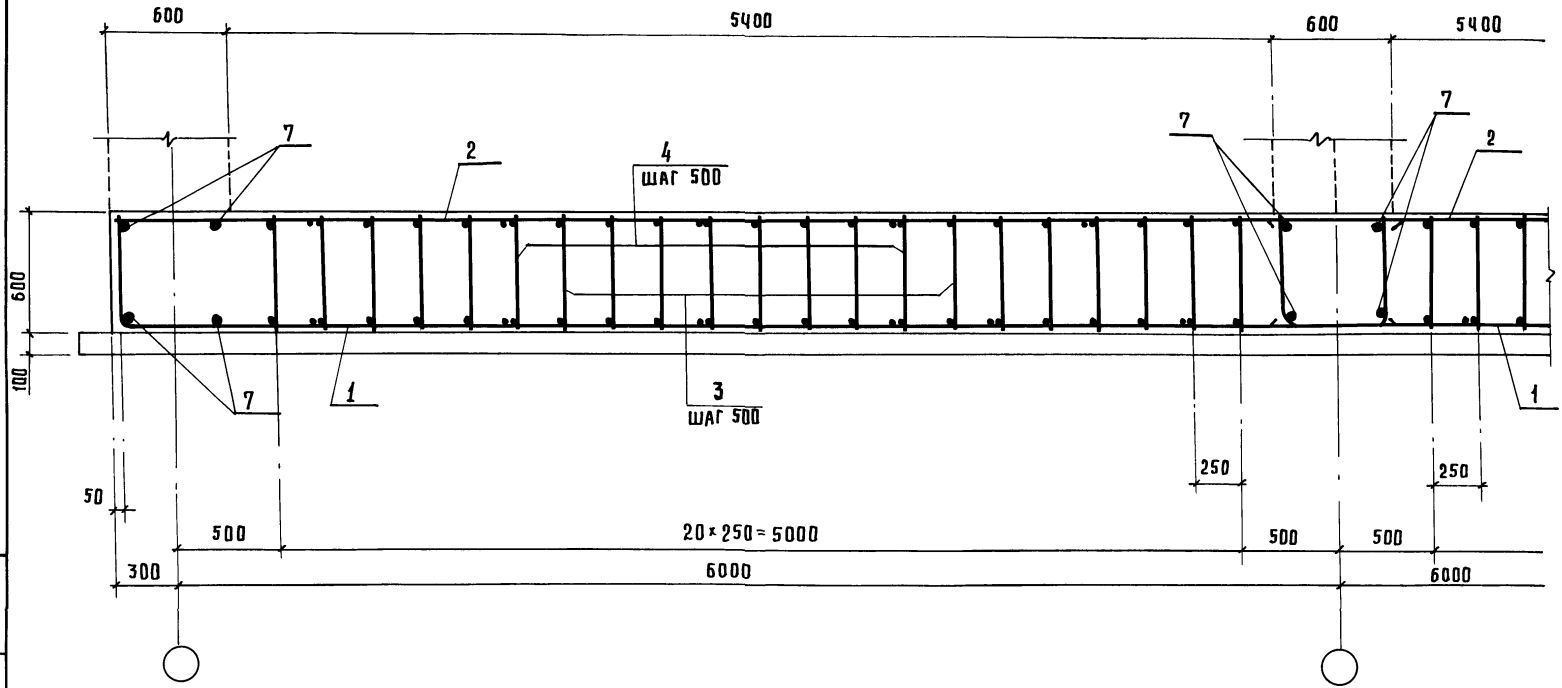


Схема раскладки отдельных стержней



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв.

1-1



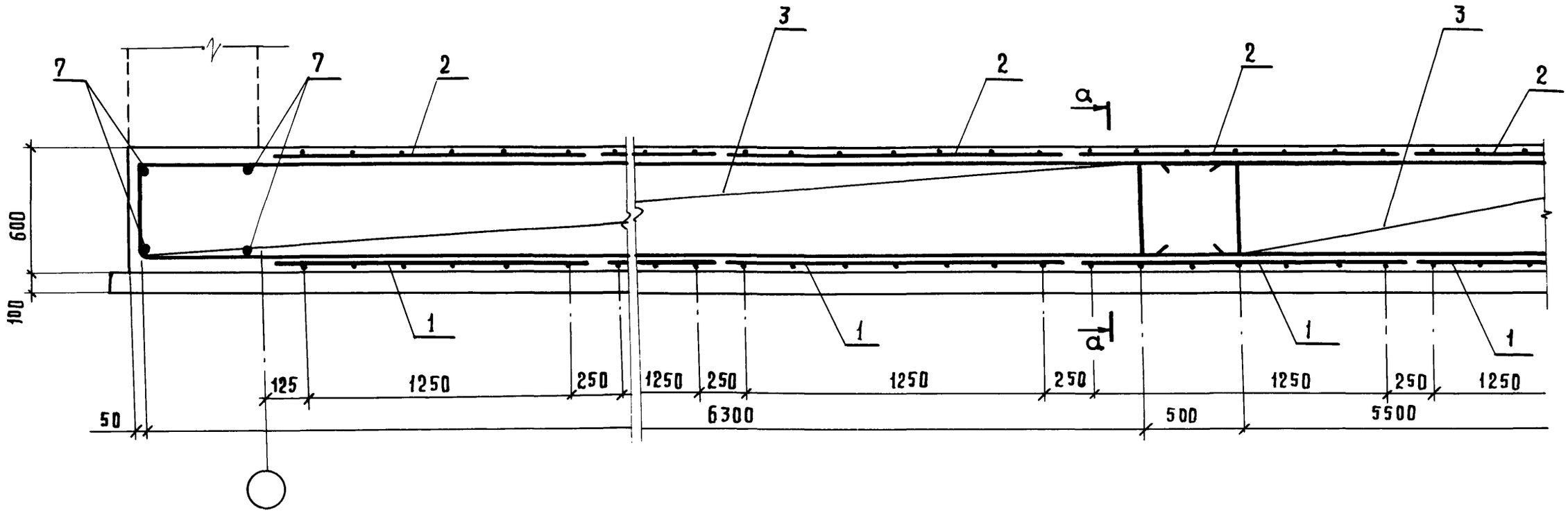
ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

03.005.1-18.0-7-2

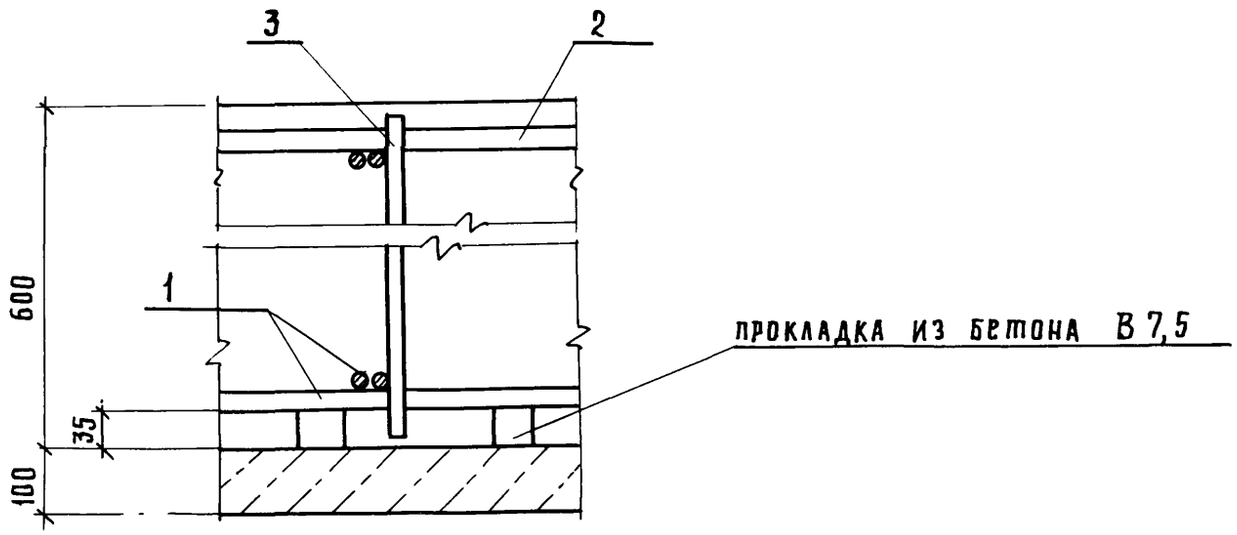
ЛИСТ 4

КОПИРОВАЛ Гаврик 25304-07 16 ФОРМАТ А 3

2-2



a-a

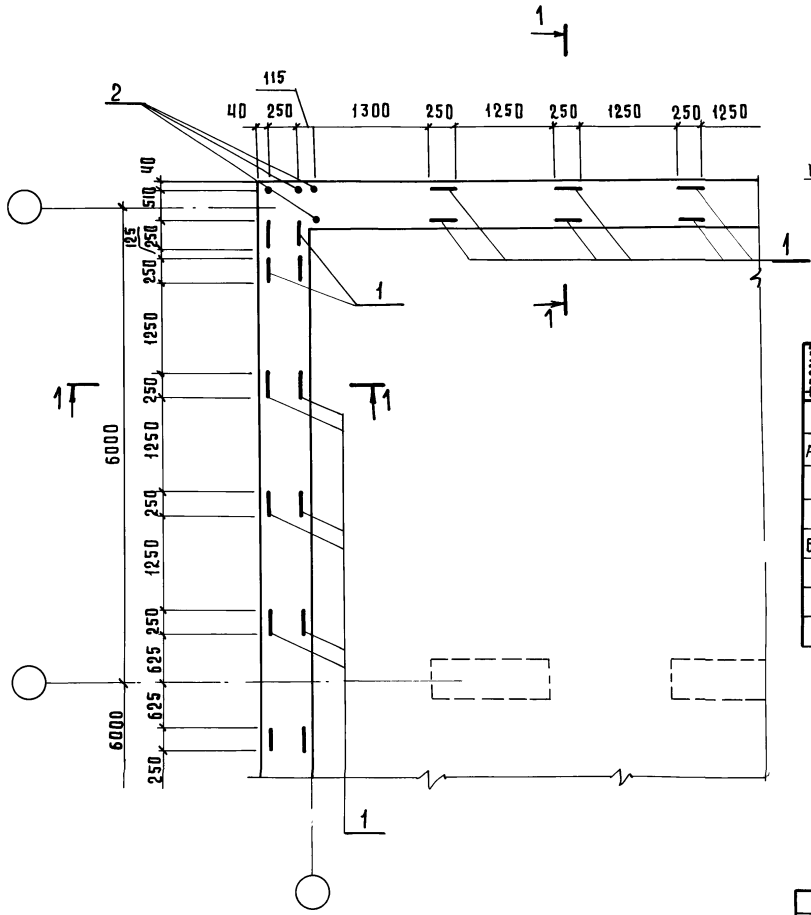


ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

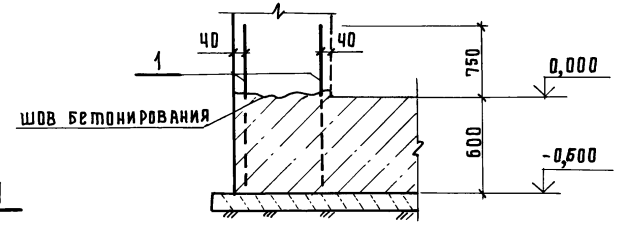
03.005.1-18.0-7-2

ЛИСТ 5

КОПИРОВАЛ Гавр 25304-07 17 ФОРМАТ А 3



1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	03.005.1-18.7-7	Сетка - выпуск СВ1	60	
				Детали		
Б4		2		A III, ГОСТ 5781-82		
				ф25, ℓ=1350	8	5,2 кг.

Н. контр.	Беляева		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

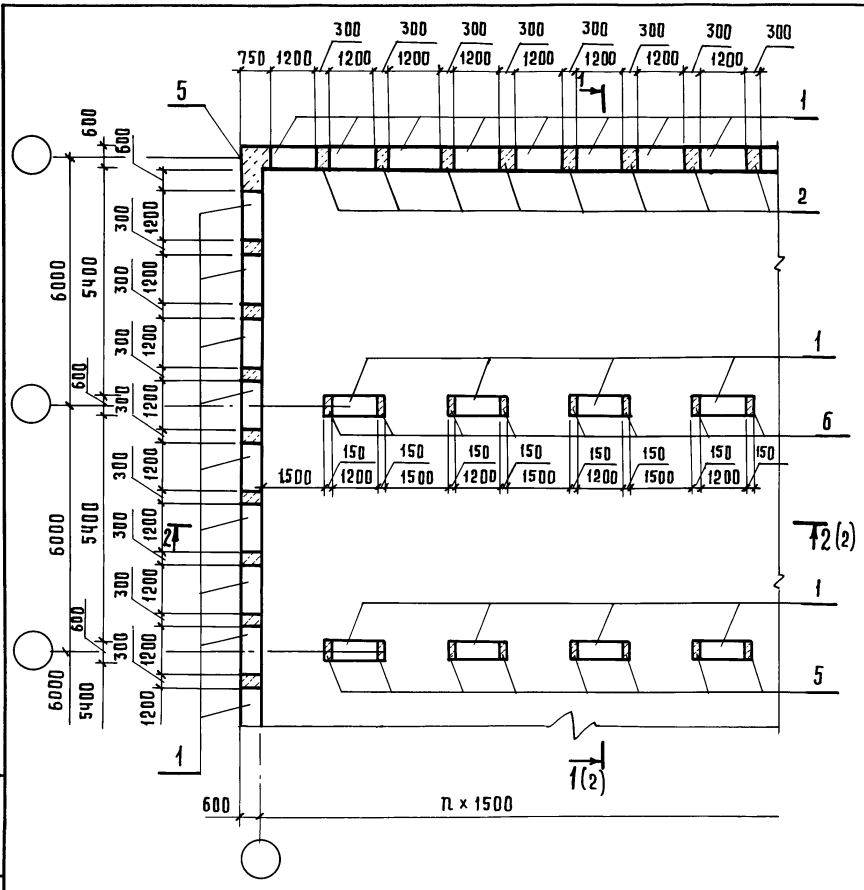
03.005.1-18.0-7-3

Выпуски из фундаментной плиты

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектная организация „ПРОГРЕСС"

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



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	03.005.1-18.0-7-5	УМ 1	16		
4	— 6	УМ 2	10		
5	— 7	УМ 3	2		
6	— 8	УМ 4	8		
7	— 9	УМ 5	1		

Н.контр.	Беляева		12.91
Рук.маст.	Цыганков		12.91
Гл.спец.	Кондратьева		12.91
Рук.гр.	Цветков		12.91
Вед.инж.	Гришанова		12.91
Инж.	Калашник		12.91

03.005.1-18.0-7-4

Наружные и внутренние стены

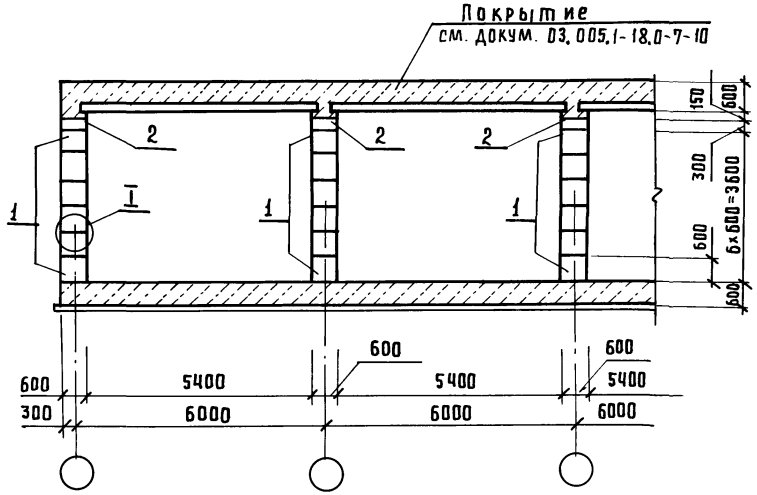
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

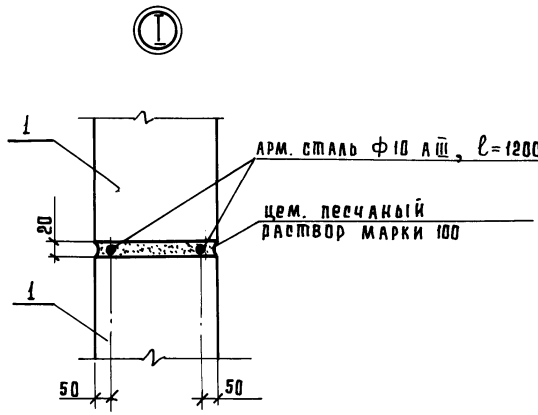
Проектная организация "ПРОГРЕСС"

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

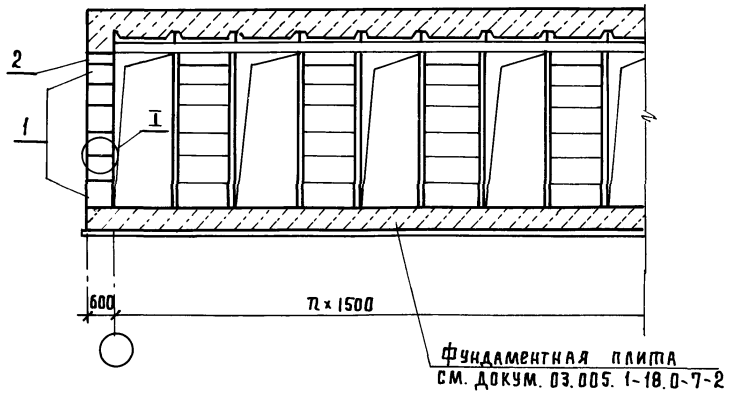
Копировал

1-1

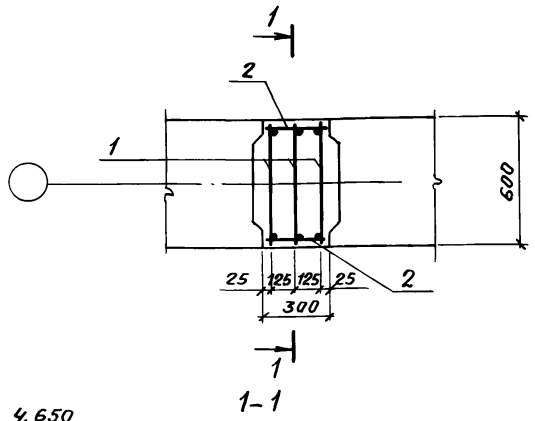


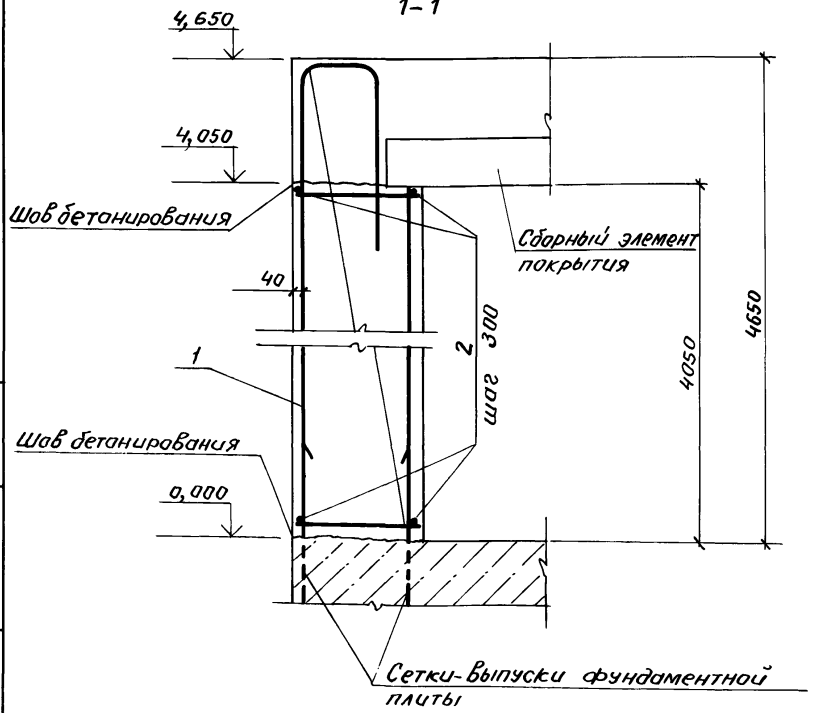


2-2



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





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	03.005.1-18.5-8	Каркас плоский КС1	3	
				Детали		
Б.ч.		2		AIII, ГОСТ 5781-82		
				ф 10, е = 280	28	0,2 кг
				Материалы		
				Бетон класса В25, м³	0,74	

Н. контр.	Беляева		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

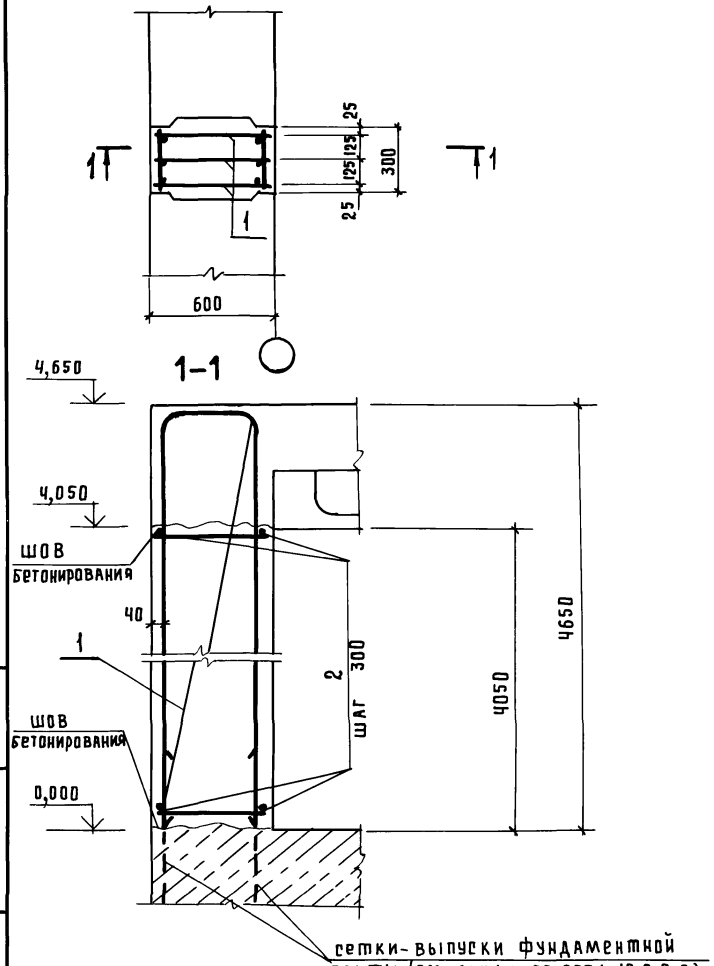
03.005.1-18.0-7-5

Участок монолитный УМ1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектная организация „Прогресс"

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1		Каркас плоский КС2	3	
				Детали		
Б4		2		A III, ГОСТ 5781-82		
				ф10, ℓ=280	28	0,2 кг
				Материалы		
				Бетон класса В25, м³	0,74	

Н.контр.	Беляева		12.91
Рук.маст	Цыганков		12.91
Гл.спец.	Квадратьева		12.91
Рук.гр.	Цветкова		12.91
Вед.инж.	Гришанова		12.91
Инж.	Колашник		12.91

03.005.1-18.0-7-6

Участок монолитный УМ2

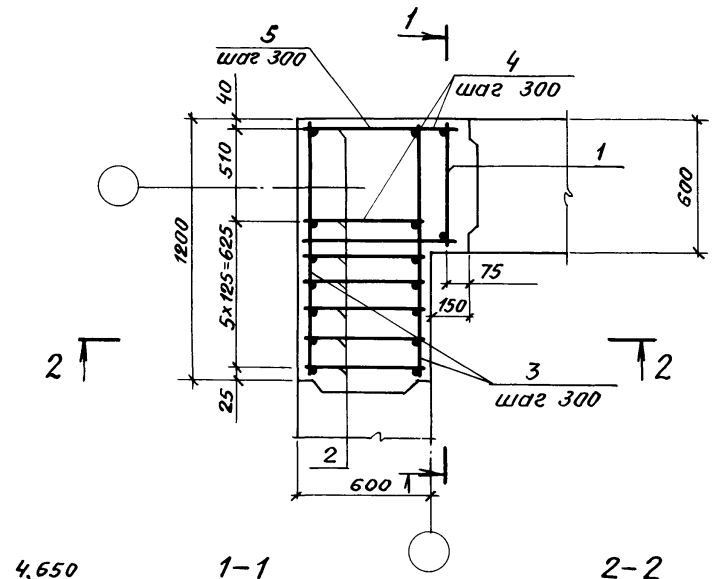
Стадия	Лист	Листов
Р		1

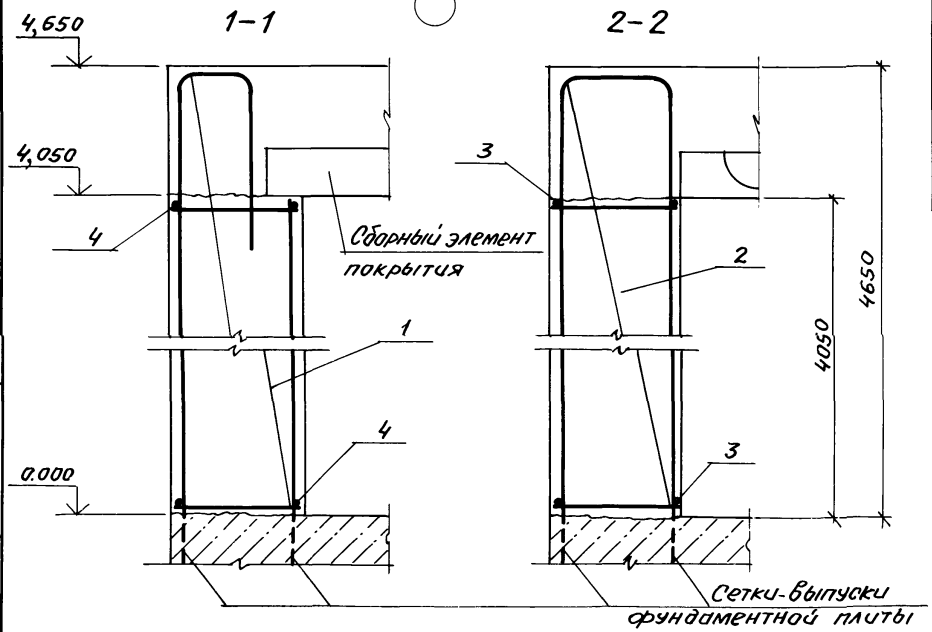
Проектная организация "ПРОГРЕСС"

Копировал

25304-07 22 Формат А3

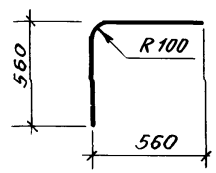
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.





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

Поз. 5



Н. контр.	Беляева		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

03.005.1-18.0-7-7

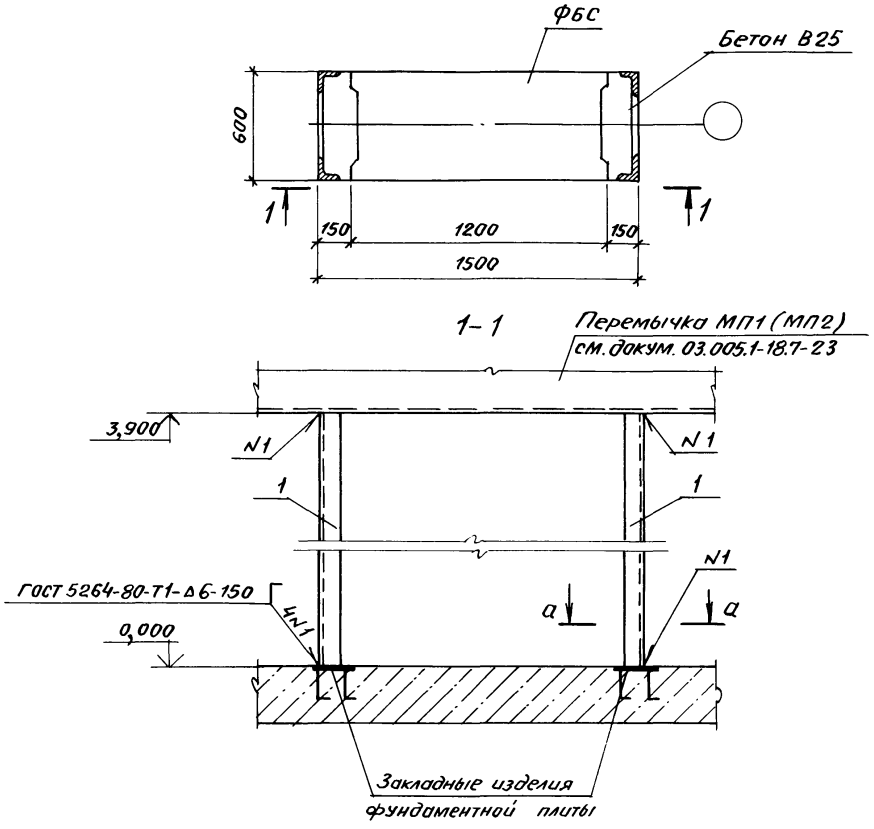
Участок монолитный УМ 3

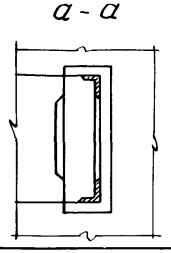
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектная организация „Прогресс"

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

Коп. Скирмакова 25304-07 23 Формат А3





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	03.005.1-18.7-23	Изделие МД 1	2	
				Материалы		
				Бетон класса В25, м³	0,74	

Н. контр.	Беляева		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

03.005.1-18.0-7-8

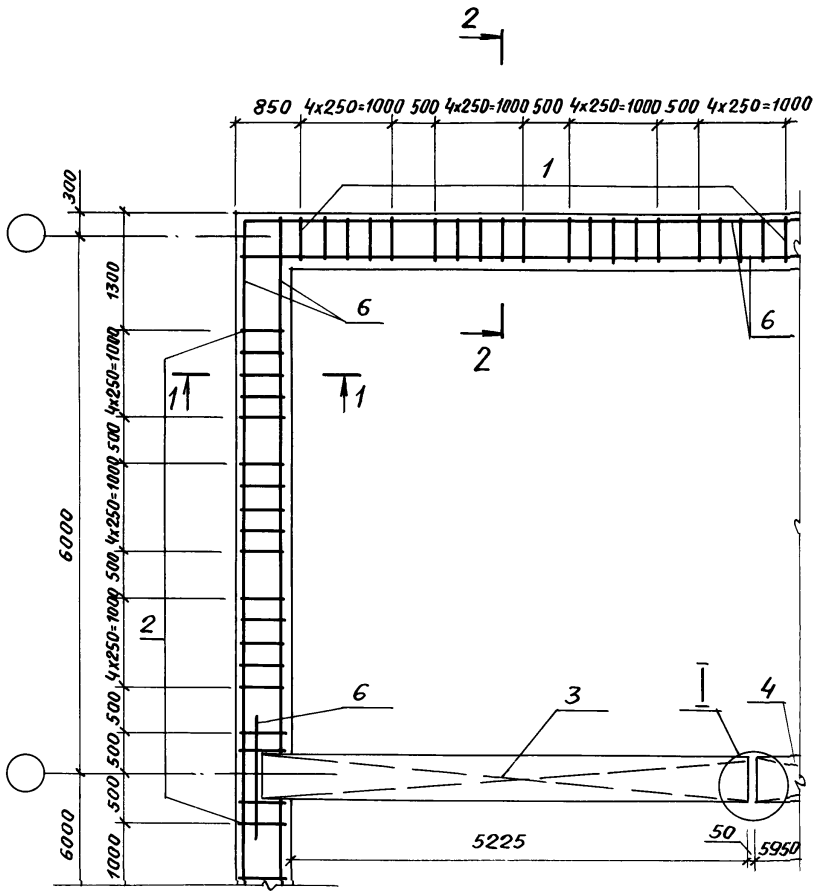
Участок монолитный УМ 4

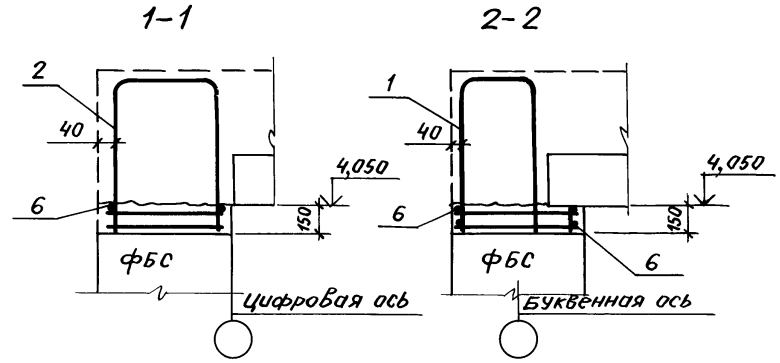
Стадия	Лист	Листов
Р		1

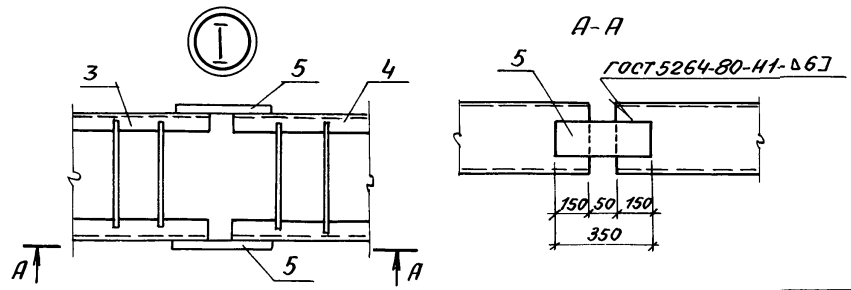
Проектная организация „Прогресс"

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

Коп. Скирмакова 25304-07 24 формат А3







Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Плоский каркас		
А4		1	03.005.1-18.7-10	КС 3	80	
А4		2	-11	КС 4	60	
				Металлическая перемычка		
А3		3	-23	МП 1	2	
А3		4	-24	МП 2	2	
				Детали		
Б4		5		Полоса 6х80 ГОСТ 103-76 Ст3сп5 ГОСТ 535-88		
				ℓ = 350	4	1,3 кг
Б4		6		А III, ГОСТ 5781-82		
				ф10, ℓ общ., м	50,0	1п.м=0,617кг
				Материалы		
				Бетон класса В25, м³	6,0	

Н. контр.	Беляева		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

03.005.1-18.0-7-9

Участок монолитный УМ5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

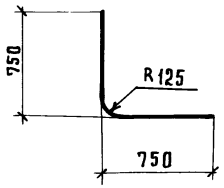
Проектная организация „Прогресс"

Коп. Скирмакова 25304-07 25 Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	Серия 1.041.1-3, вып.6	Панель перекрытия		
				ПРС 56·15–	24	
				Сборочные единицы		
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	
				Детали		
				AIII, ГОСТ 5781-82		
Б4		10		ф25, l общ., м	264	1п.м=3,84
Б4		11		ф25, l = 1445	6	5,8 кг
				Материалы		
				Бетон класса В25, м³	112	

поз. 10



Н.контр.	Беляева		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

03.005.1-18.0-7-10

Покрытие (вариант I)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Проектная организация „ПРОГРЕСС"

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

Схема расположения сборных ж.б. плит

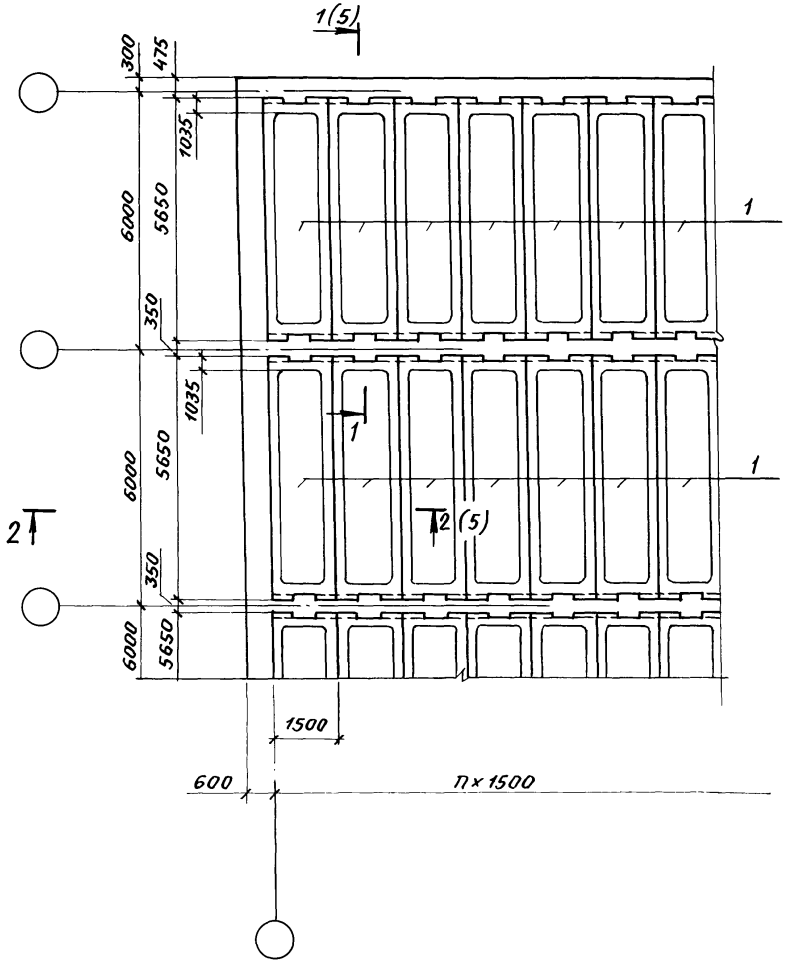
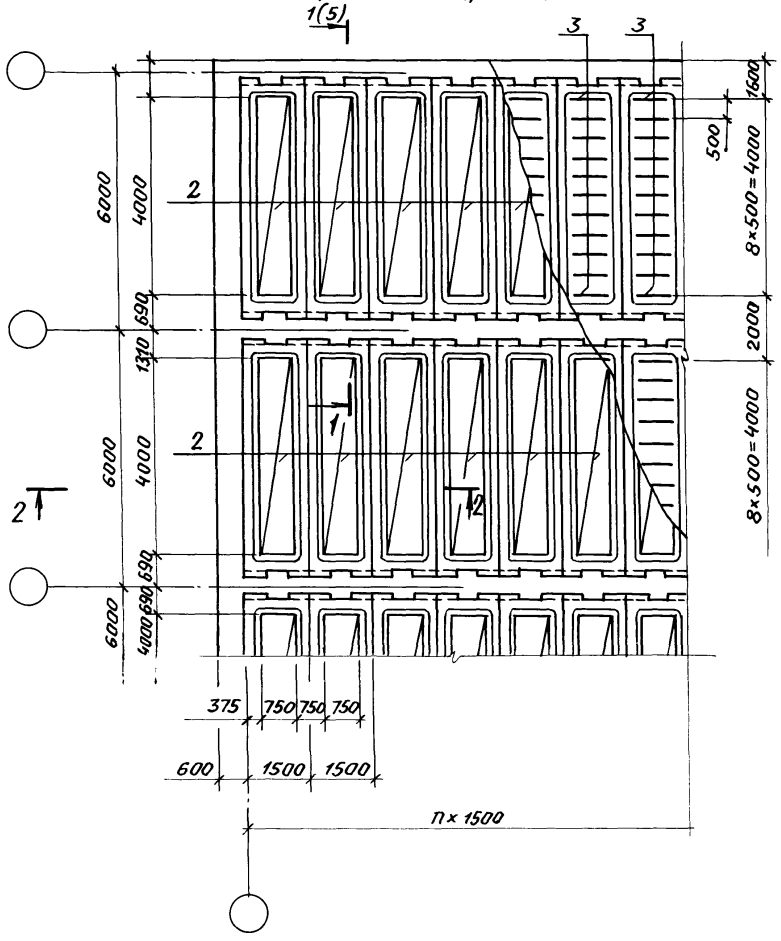


Схема раскладки сеток нижнего ряда и поперечных каркасов



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

Схема раскладки сеток среднего ряда

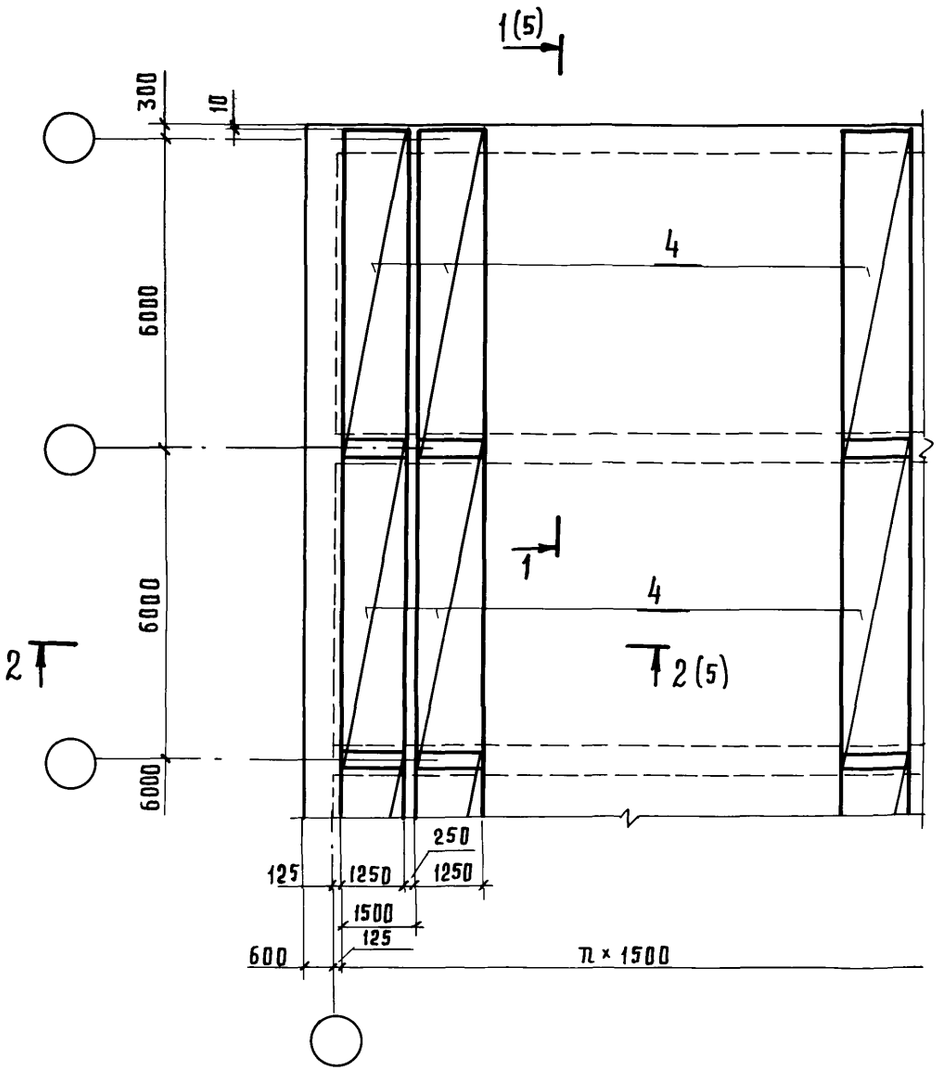
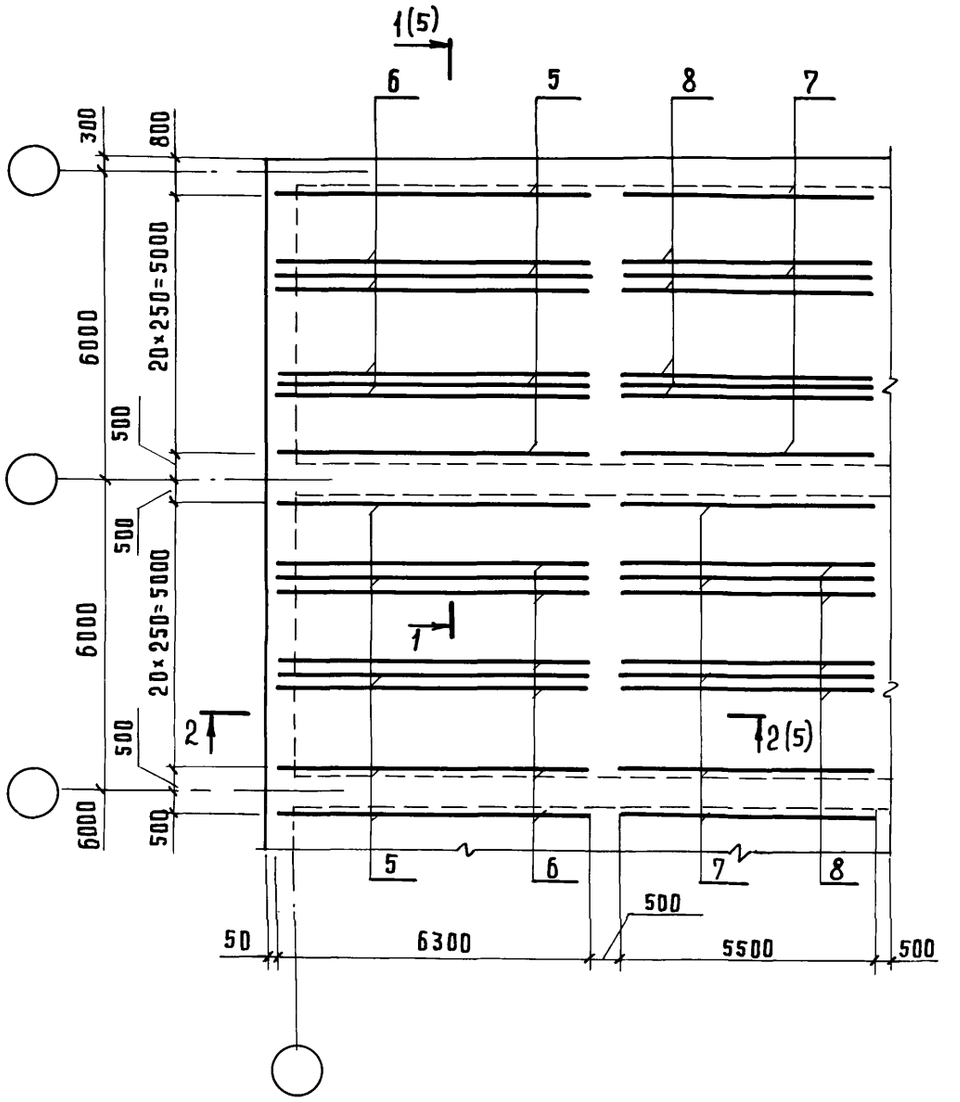


Схема раскладки каркасов

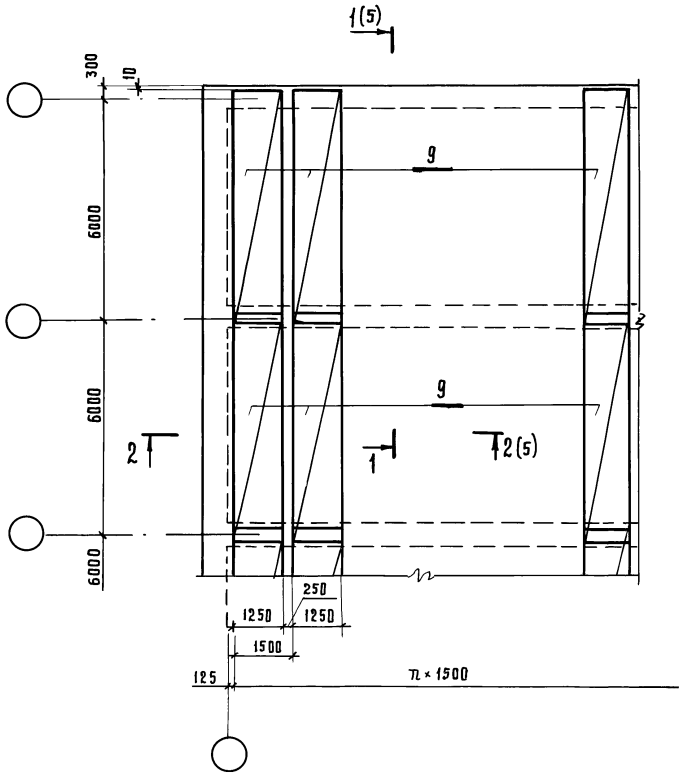


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

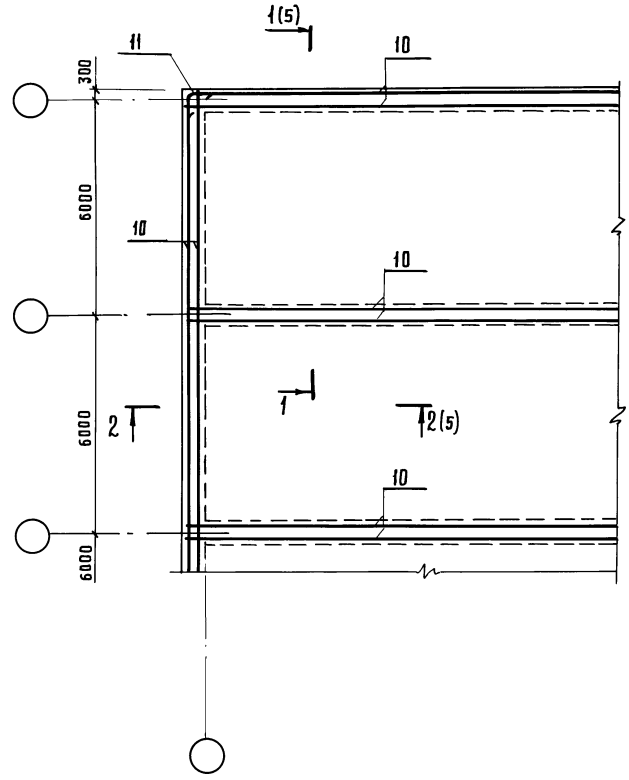
03.005.1-18.0-7-10	Лист 3

Копировал Гайм 25304-07 28 Формат А3

Схема раскладки сеток верхнего ряда



План раскладки отдельных стержней

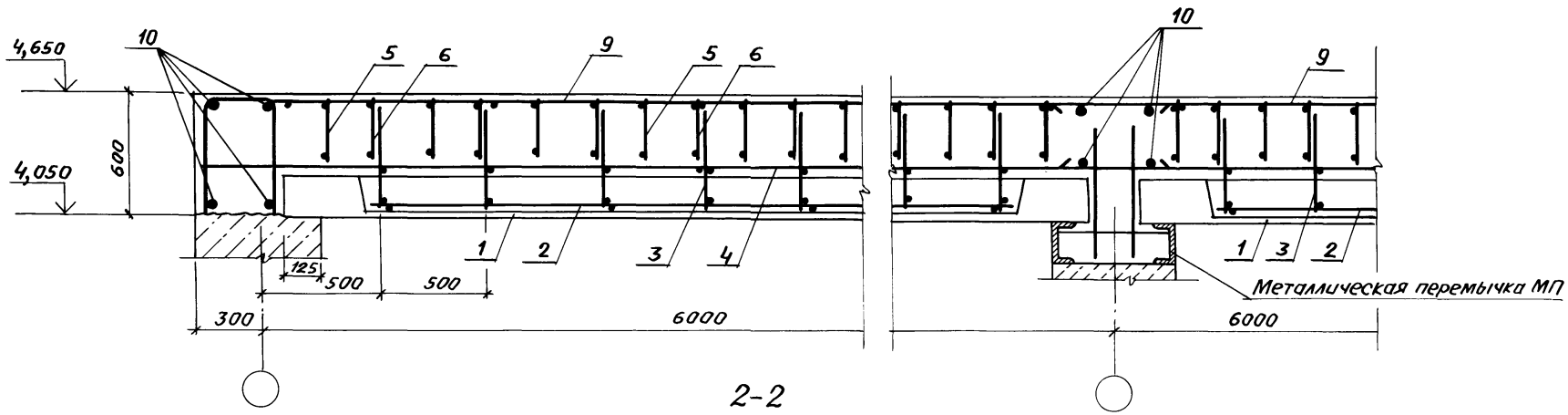


03.005.1-18.0-7-10	Лист 4

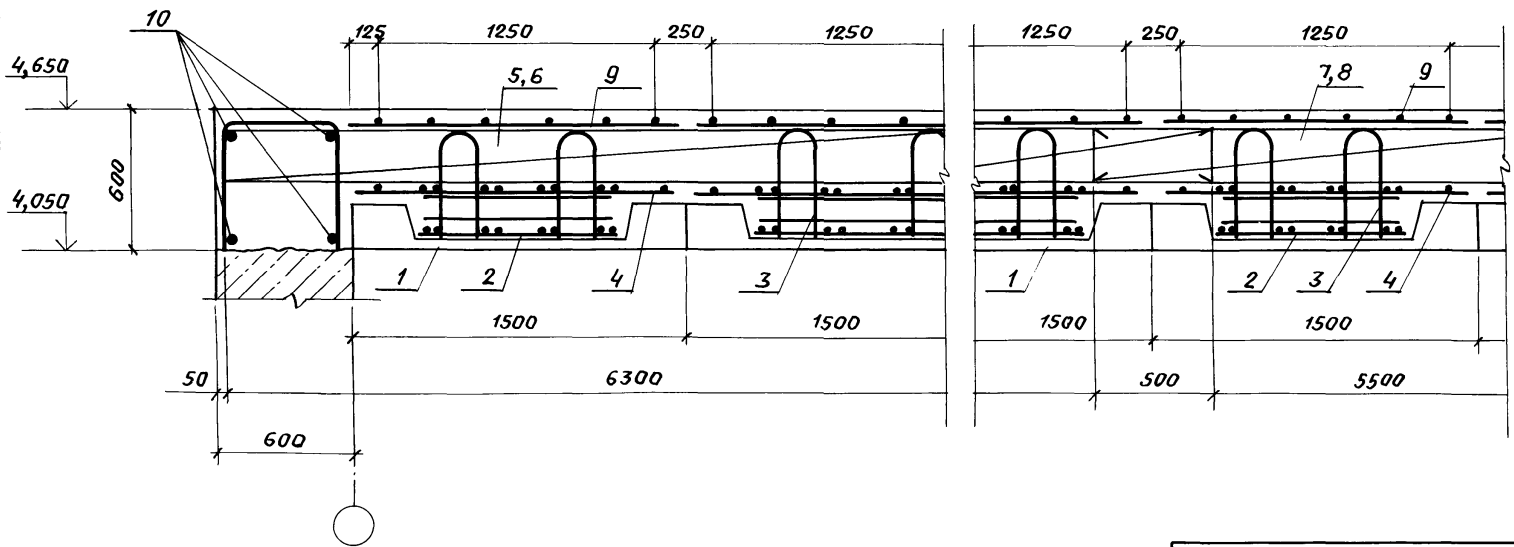
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Гавру 25304-07 29 Формат А3

1-1



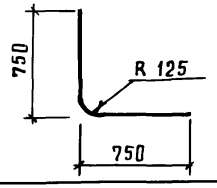
2-2



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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	Серия 1.020-1/87,	Ригель РДП 4.56-90-Ат V	63	2550 кг
			Вып. 3.1			
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский		
А4		2	03.005.1-18.7-21	КП6	33	
А4		3	22	КП7	33	
А4		4	15	Сетка СП3	24	
				Детали		
				А III, ГОСТ 5781-82		
Б.4		5		ф25, l общ., м	264	1п.м=3,84
Б.4		6		ф25, l = 1445	6	5,8 кг.
				Материалы		
				Бетон В 25, м^3	67,0	

поз. 6



Н.контр.	Беляева	[signature]	12.91
Рук.маст.	Цыганков	[signature]	12.91
Гл.спец.	Кондратьева	[signature]	12.91
Рук.гр.	Цветкова	[signature]	12.91
Вед.инж.	Гришанова	[signature]	12.91
Инж.	Калашник	[signature]	12.91

03.005.1-18.0-7-11

Покрытие (вариант II)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Проектная организация „Прогресс"

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

Копировал [signature]

25304-07 31 Формат А3

Схема раскладки ригелей

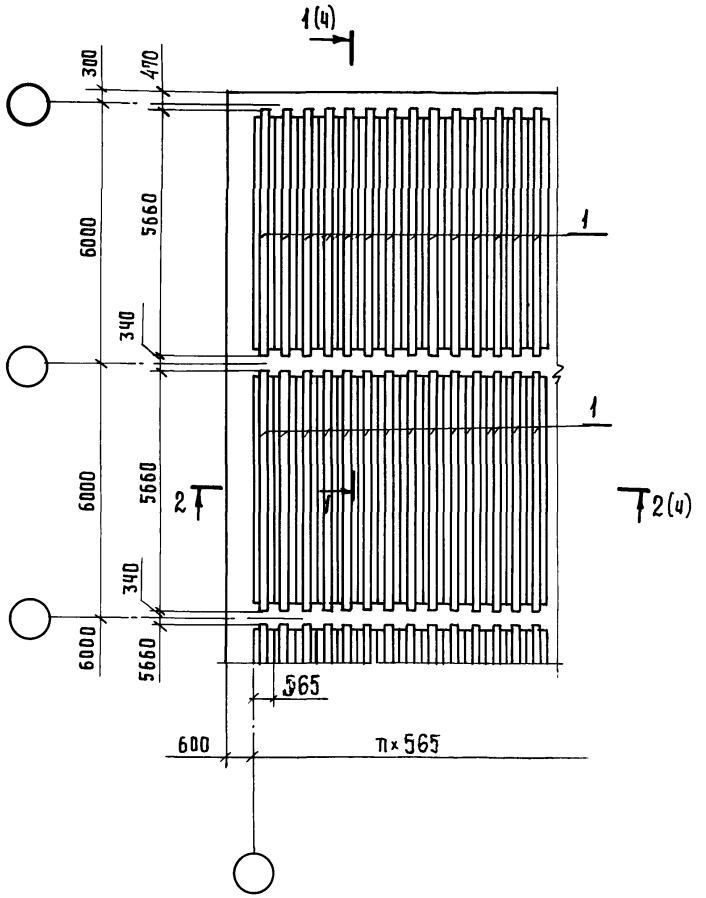
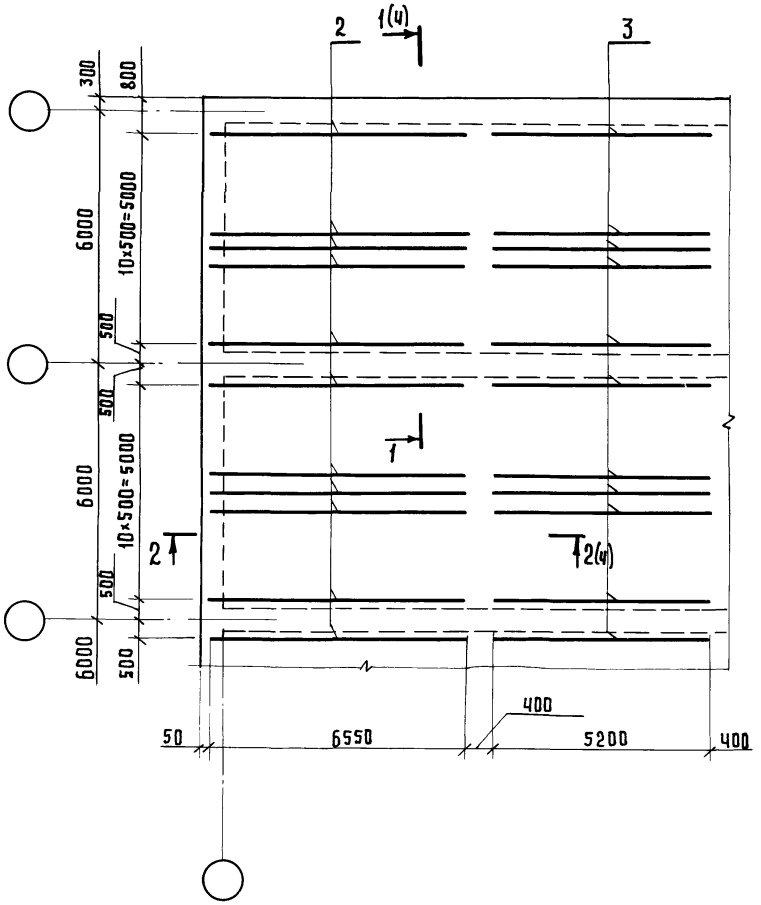


Схема раскладки каркасов



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

03.005.1-18.0-7-11

Лист 2

Копировал Гавр 25304-07 32 Формат А3

Схема раскладок сеток верхнего ряда

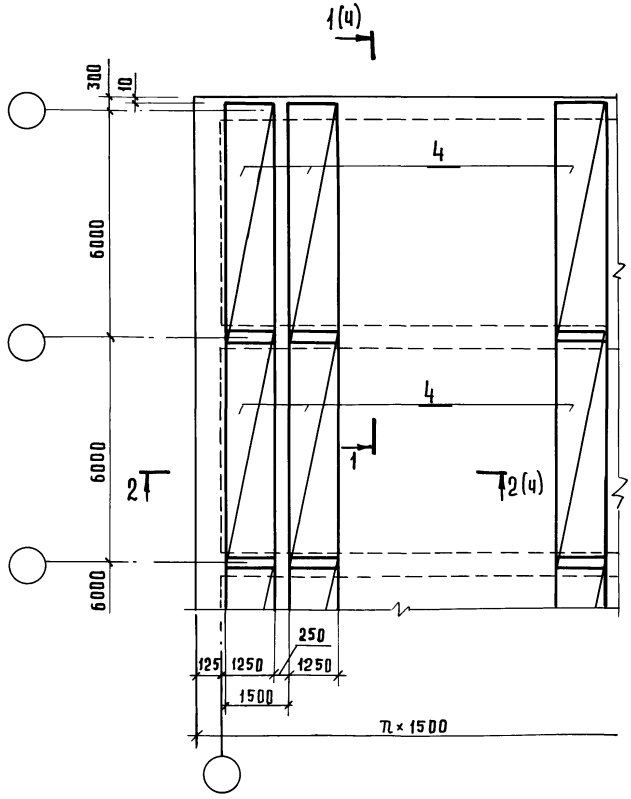
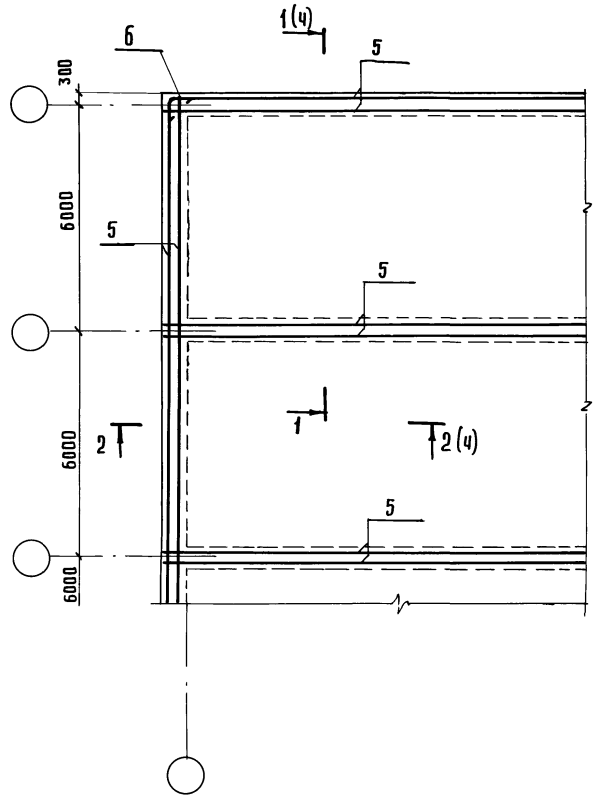
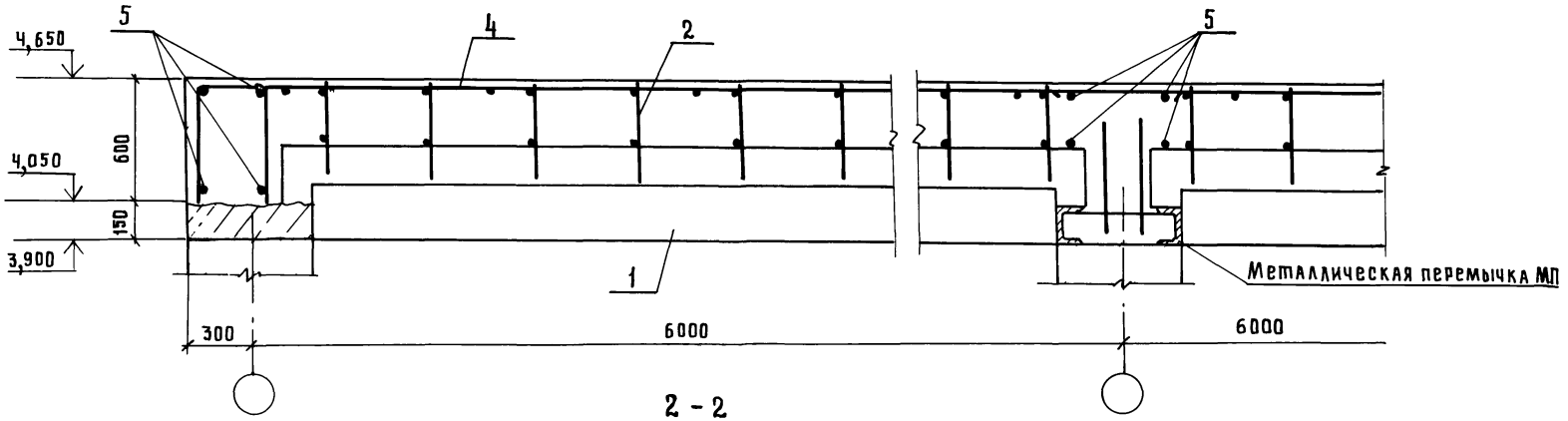


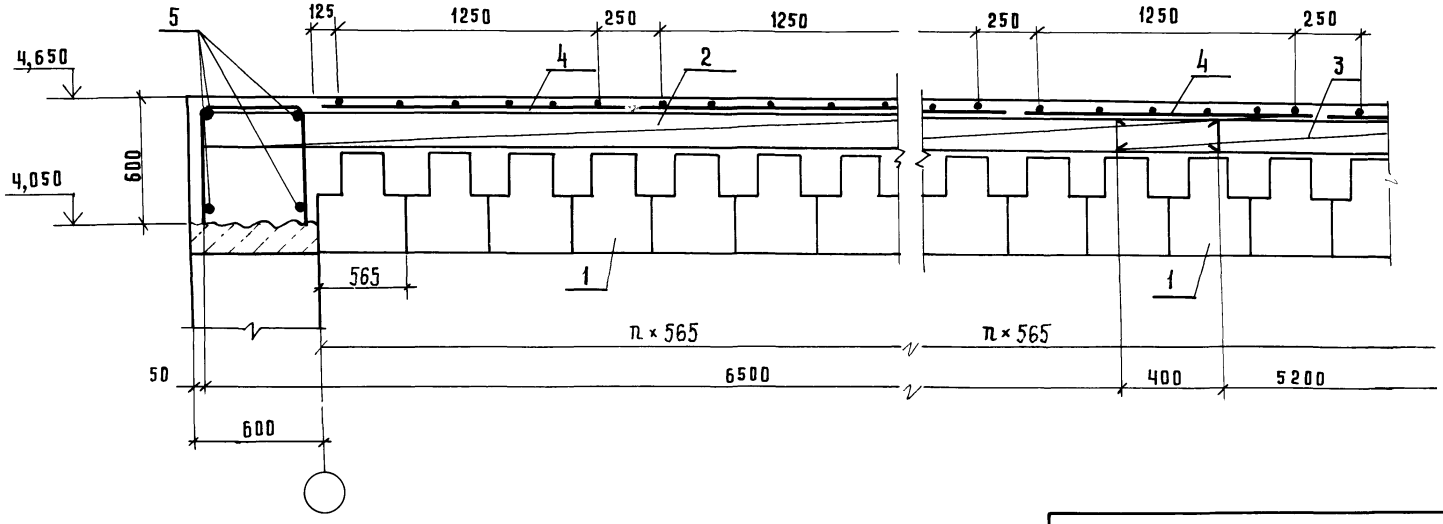
Схема раскладки отдельных стержней



1—1



2 - 2



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

gost.e-ecolog.ru