ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ.

Серия 03.005.1-18

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

Выпуск 0-3

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

СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ ЗАГЛУБЛЕННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ПРОЛЕТОМ 6,0 м, ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,9 м ДЛЯ МАЛОВЛАЖНЫХ 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.

Обозначение документа	Наименование	стр.
03.005.1-18.0-3-ПЗ	Пояснительная записка	2
03.005.1-18.0-3-1	Схемы 2*3* пролетных помещений	9
03.005.1-18.0-3-2	Ленточный фундамент	12
03.005.1-18.0-3-3	Выпуски из ленточного фундамента	16
03.005.1-18.0-3-4	Наружные и внутренние стены	17
03.005.1-18.0-3-5	Участок монолитный УМ1	19
03.005.1-18.0-3-6	Участок монолитный УМ2	20
03.005.1-18.0-3-7	Участок монолитный УМ3	21
03.005.1-18.0-3-8	Участок монолитный УМ4	22
03.005.1-18.0-3-9	Участок монолитный УМ5	23
03.005.1-18.0-3-10	Покрытие (вариант I)	24
03.005.1-18.0-3-11	Покрытие (вариант II)	29

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

Н. контр.	Беляева		12.91
Рук. маст	Цыганков		12.91
Гл. спец.	Кондратьев		12.91
Рук. гр.	Цветкова		12.91
Вед. инж.	Гришанова		12.91
инж.	Калашник		12.91

03.005.1-18.0-3

Содержание

Стадия	Лист	Листов
		1

Проектная организация „Прогресс"

1. Общие сведения.

1.1. Серия содержит проектную документацию на сборно-монолитные заглубленные помещения IV кл. 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 маловажных грунтах.

2. Область применения.

2.1. Конструкции предназначены для применения во встроенных (расположенных в подвальных этажах зданий) и отдельно стоящих заглубленных помещениях КЛАССА А IV, 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 из данных конструкций следует выполнять ограничение по габаритам сооружения: $A \leq 2,5B$ где

Н. контр.	Беляева		12.91
Рук. маст	Цыганков		12.91
Гл. спец.	Кондратьев		12.91
Рук. гр.	Цветкова		12.91
Вед. инж.	Гришанова		12.91
инж.	Калашник		12.91

03.005.1-18.0-3-ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
	1	2

Проектная организация „Прогресс"

А - длина сооружения (вдоль пролётов);

В - ширина сооружения.

В случае проектирования конкретного сооружения, длина которого превышает его ширину более чем в 2,5 раза, необходимо предусмотреть дополнительные конструктивные мероприятия по повышению жесткости сооружения 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/см²);

модуль деформации $E = 15$ МПа (150 кгс/см²):

Грунтовые воды не агрессивны по отношению к бетону.

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 распределённая нагрузка на покрытие - 9,81 кПа (1 тс/м²).

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

3. Объемно-планировочные и конструктивные решения.

3.1. Заглубленные помещения разработаны двух- и трехпролетные. При многопролетном помещении все средние пролеты выполняются по среднему пролету трёхпролётного 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 торцовых стен - нулевая.

3.3. Расстояние в свету между несущими стенами - 5400 мм. Высота заглубленного помещения пола до низа плиты покрытия принята 4,05 м, высота от пола до низа перемычек - 3,9 м.

3.4. Основными несущими конструкциями заглубленных помещений являются: Ленточный фундамент, наружные

и внутренние стены, покрытие.

3.5. Ленточный фундамент - сборно-монолитный. Подготовка под ленточный фундамент и конструкцию пола устраивается из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

3.6. Наружные стены выполняются из сборных фундаментных блоков ФБС толщиной 600 мм с вертикальными монолитными шпонками. Блоки укладываются на цементно-песчаном растворе М100. Швы между блоками выполняются с расшивкой.

Внутренние стены пилонного типа с проемами размером 1500×3900 (h) мм через 1500 мм. Внутренние пилоны выполнены из блоков ФБС с вертикальными монолитными участками. Между пилонами устанавливаются металлические перемычки для опирания элементов покрытия.

3.7. Покрытие — сборно-монолитное 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 СНиПов.

3.11. Спецификации по выпуску составлены для 3^х пролетного сооружения на длину 12 м.

4. Расчеты конструкций.

4.1. Расчет конструкций проведен на особые сочетания нагрузок по состоянию 1^б согласно СНиП II-11-77.* При расчёте конструкций на особые сочетания нагрузок учтены вертикальные и горизонтальные 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 нём, интенсивностью 9,81 кПа (1,0 тс/м²)

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

4.3. Расчетные схемы поперечных рам и макси-

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

мальные усилия для двухпролётных и трёхполетных помещений приведены на стр. 7, 8.

В расчетах рассмотрены системы поперечных и продольных рам. Расчет рам проведён 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 учётом комплексной механизации производственных процессов, применения многооборачиваемой опалубки и, по возможности, использования товарной бетонной смеси, приготавливаемой на 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 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.

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

25304-03 6

Копировал: [illegible] формат А3

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

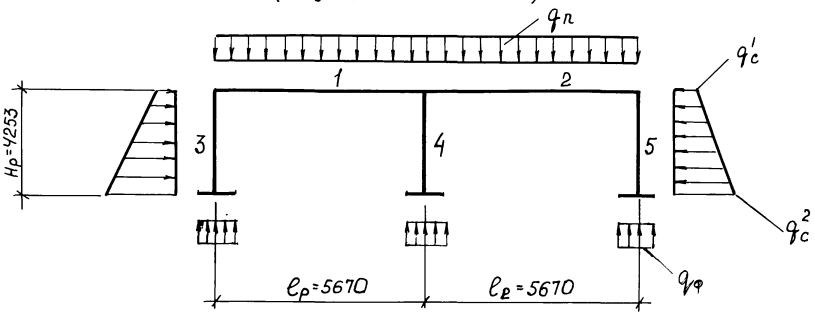
Бетонная смесь должна укладываться в бетонную конструкцию с уплотнением вибраторами горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях. Толщина укладываемого бетонного слоя определяется конструкцией вибраторов.

5.7. Монтаж сборных железобетонных конструкций рекомендуется вести с помощью пневмоколесным краном МКГ-16Э. Монтаж выполняется одним краном с заездом последнего в котлован методом „на себя."

5.8. При бетонировании покрытия по варианту I в середине пролёта 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 1,5 м.

Обозначение	Нагрузка кН/м (тс/м)
$q_п$	232,5 (23,7)
q_c^1	105,9 (10,8)
q_c^2	155,2 (15,8)
$q_ф$	253,4 (25,8)

Максимальные усилия в стержнях

усилия	номера стержней				
	1	2	3	4	5
M (тс·м)	95,2	95,2	30,1	—	30,1
Q (тс)	67,1	67,1	30,0	—	30,0
N (тс)	26,4	26,4	67,1	134,2	67,1

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

03.005.1-18.0-3-ПЗ

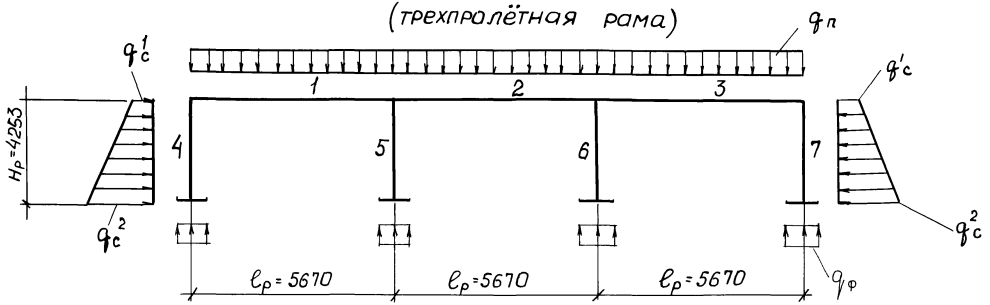
Лист 6

25304-03 8

Копировал: Фкр

формат А3

Схема нагрузок, (трехпролётная рама)



Расчетные нагрузки на поперечную раму шириной 1,5 м

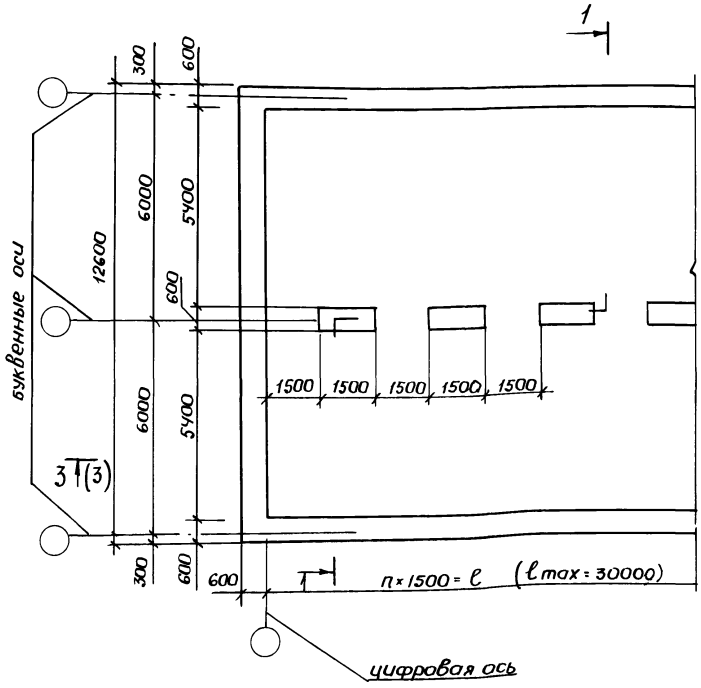
Обозначение	Нагрузка кН/м (тс/м)
$q_и$	232,5 (23,7)
$q'_с$	105,9 (10,8)
$q^2_с$	144,2 (14,7)
$q_ф$	253,4 (25,8)

Максимальные усилия в стержнях

Усилия	номера стержней						
	1	2	3	4	5	6	7
M (тс·м)	95,2	95,2	95,2	30,1	—	—	30,0
Q (тс)	67,1	67,1	67,1	30,0	—	—	30,0
N (тс)	26,4	26,4	26,4	67,1	134,2	134,2	67,1

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

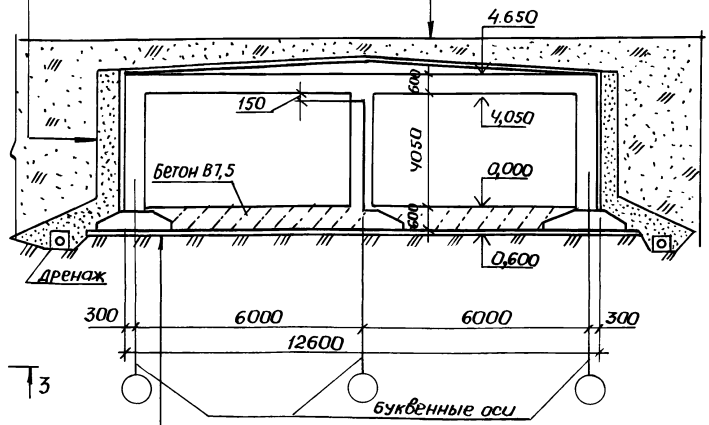
Двухпролетное помещение



Дренирующий грунт-по проекту
Защитная конструкция-по проекту
Гидроизоляция-по проекту
Конструкция стен см. докум.
03.005.1-18.0-3-4

1-1

Обваловка помещения-по проекту
Защитная конструкция-по проекту
Гидроизоляция - по проекту
Сливная призма-по проекту
Конструкция покрытия см. докум.
03.005.1-18.0-3-10, 03.005.1-18.0-3-11



Подготовка из бетона В7,5 - 100 мм
Гидроизоляция - по проекту
Защитная конструкция - по проекту
Конструкция ленточного фундамента
см. докум. 03.005.1-18.0-3-2

Н.контр.	Беляева		12.91
Рук.маст.	Цыганкова		12.91
Гл.спец.	Кондратьева		12.91
Рук.гр.	Цветкова		12.91
Вед.инж.	Гришанов		12.91
Инж.	Калашник		12.91

03.005.1-18.0-3-1

Схемы 2,1×3× пролетных помещений

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Проектная организация „Прогресс"

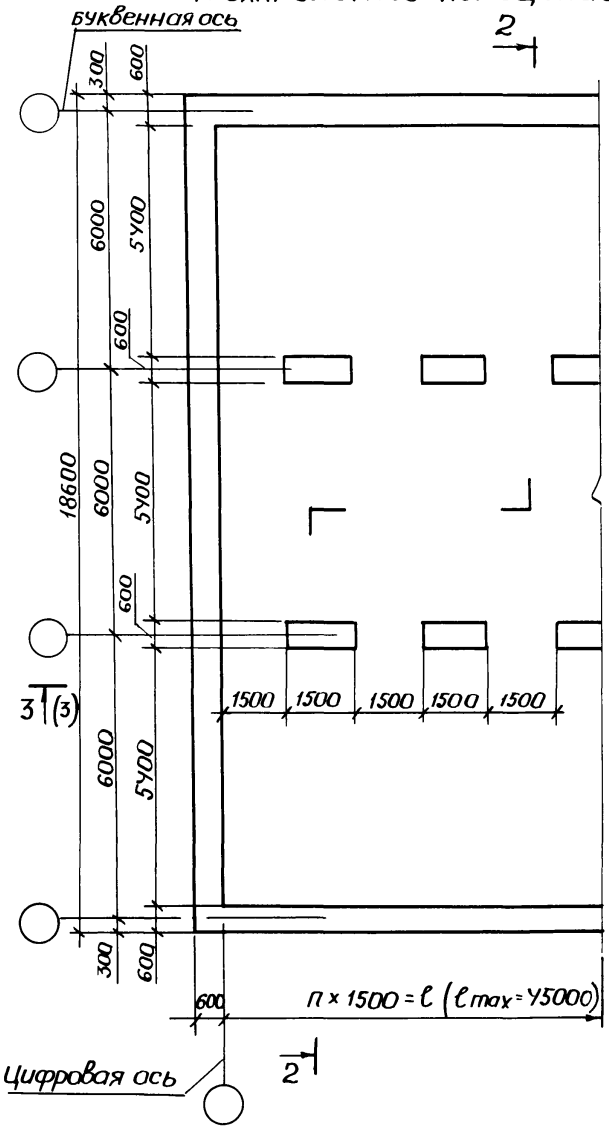
25304-03 10

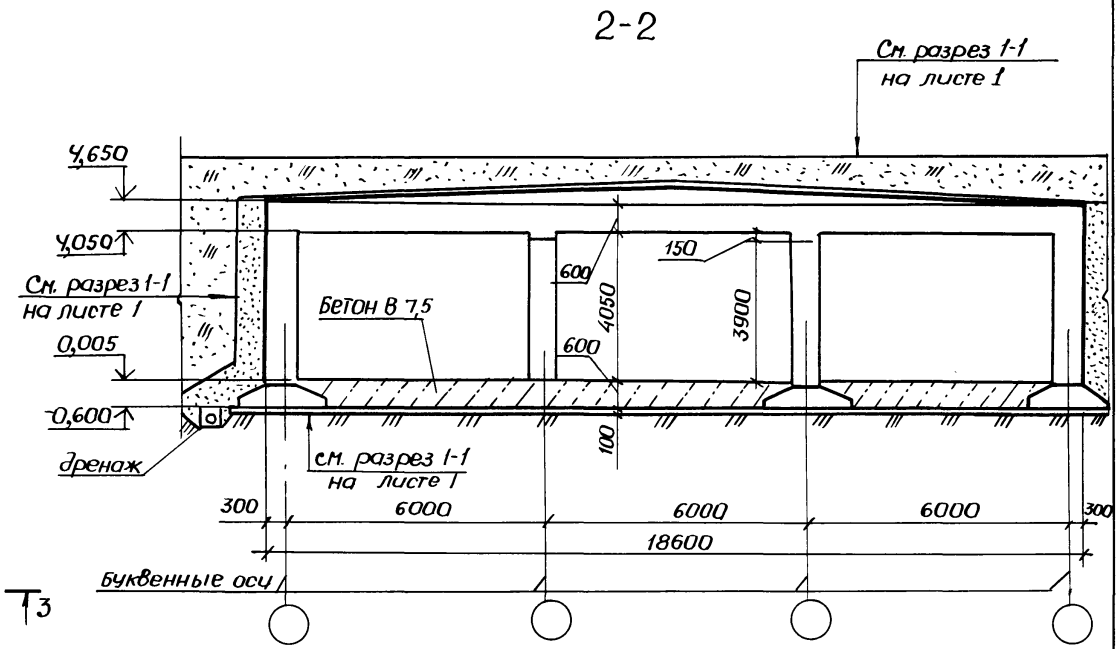
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал. Фк

Формат А3

трехпролётное помещение





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

03.005.1-18.0-3-1

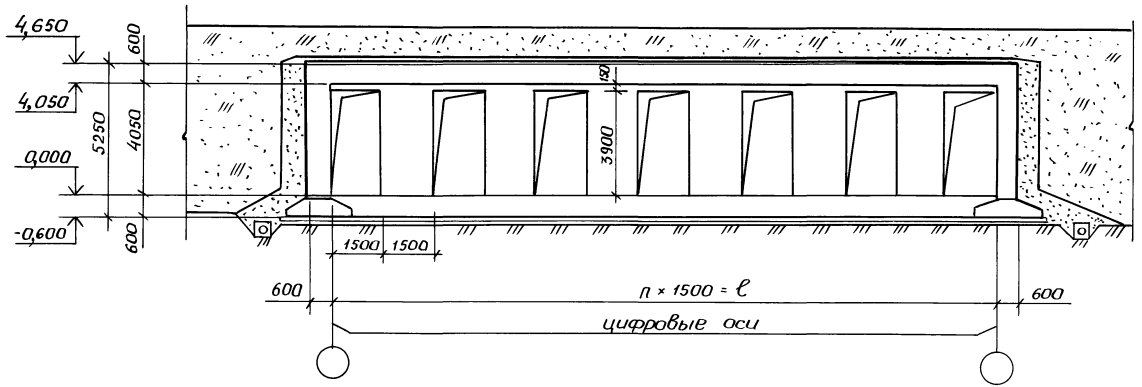
Лист 2

25304-03 11

копировал:

формат А3

3-3

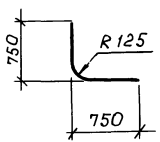


Показатели расхода материалов

Количество пролетов	Объем бетона, м³ класса В25 (класса В7,5)		Расход стали кг	
	на 1 м² площади пола	на 1 м² внутреннего объема	на 1 м² площади пола	на 1 м³ бетона
двухпролетное помещение	0,68 (0,5)	0,22 (0,2)	73,9	88,9
трехпролетное помещение	0,91 (0,66)	0,39 (0,13)	98,6	118,5

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

поз. 7



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Сборный железобетонный		
				элемент		
		1	ГОСТ 13580-85	Фундаментный блок		
				ФЛ 20.12-4	33	2440 кг
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский		
А4		2	03.005.1-18.3-1	КФ1	40	
А4		3	-2	КФ2	165	
А4		4	-3	КФ3	10	
				Детали		
				A III, ГОСТ 5781-82		
Б4		5		ф 25 ℓ общ., м	87,6	1п.м: 3,85кг
Б4		6		ф 25 ℓ = 1180	16	1,5 кг
Б4		7		ф 25 ℓ = 1445	2	5,8 кг
Б4		8		ф 16 ℓ = 1980	26	3,0 кг
				Материалы		
				Бетон класса в 25, $м^3$	10,74	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

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

03.005.1-18.0-3-2

Ленточный фундамент

Стадия	Лист	Листов
	1	4

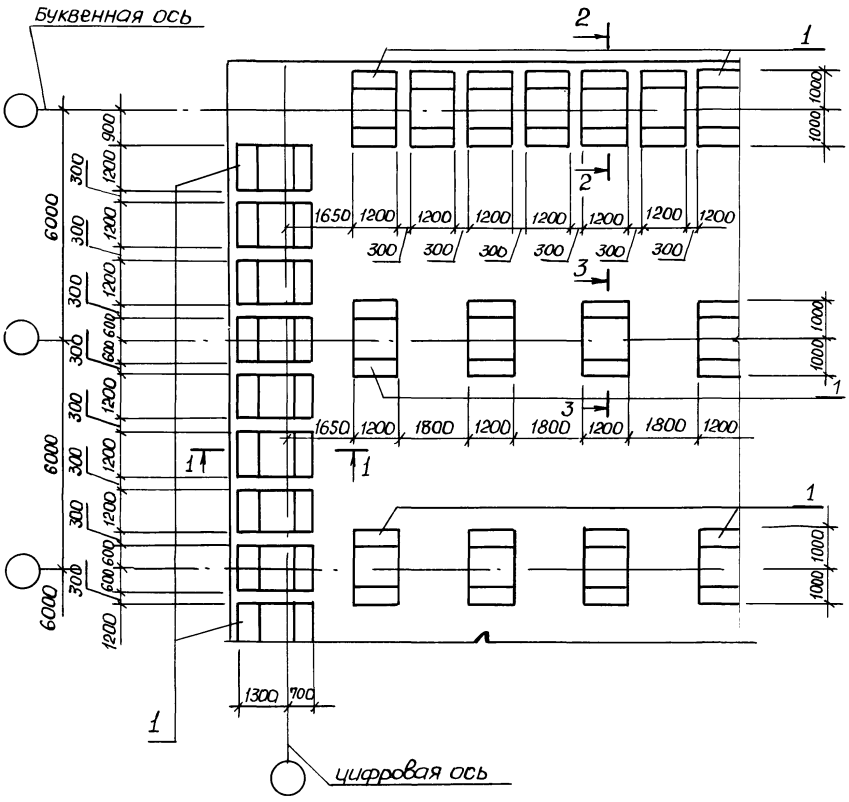
Проектная организация „Прогресс"

25304-03 13

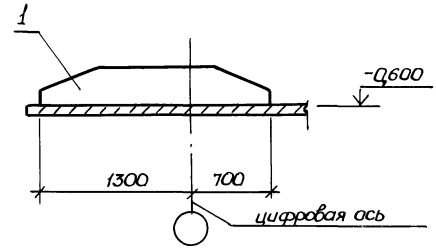
Копировал:

Формат А3

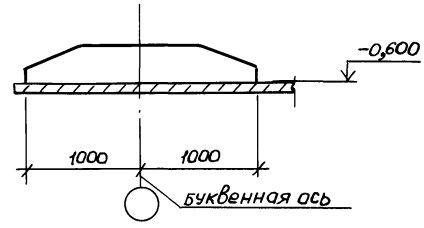
Схема расположения сборных фундаментных подушек



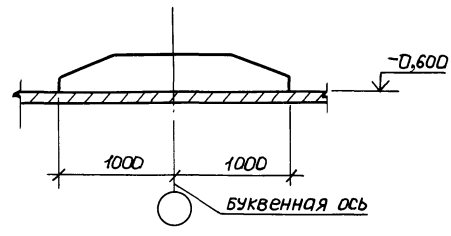
1-1



2-2



3-3



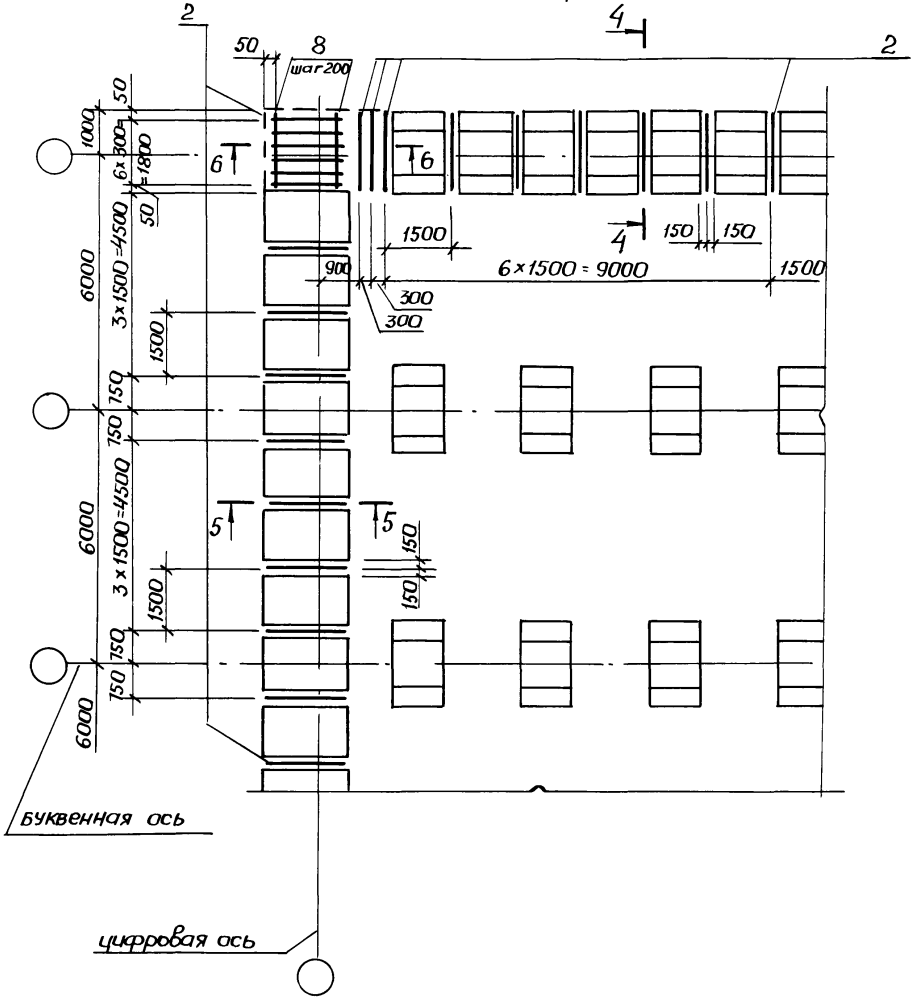
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

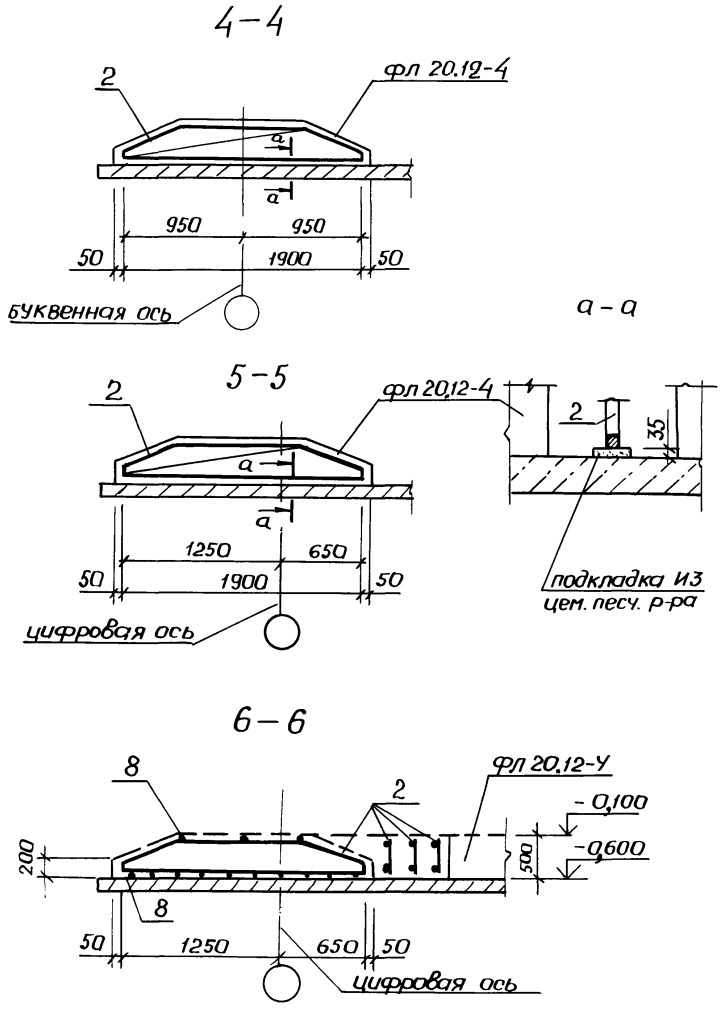
03.005.1-18.0-3-2	Лист 2

25304-03 14

Копир. | Формат А3

План раскладки каркасов нижнего ряда





Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв.

03.005.1-18.0-3-2

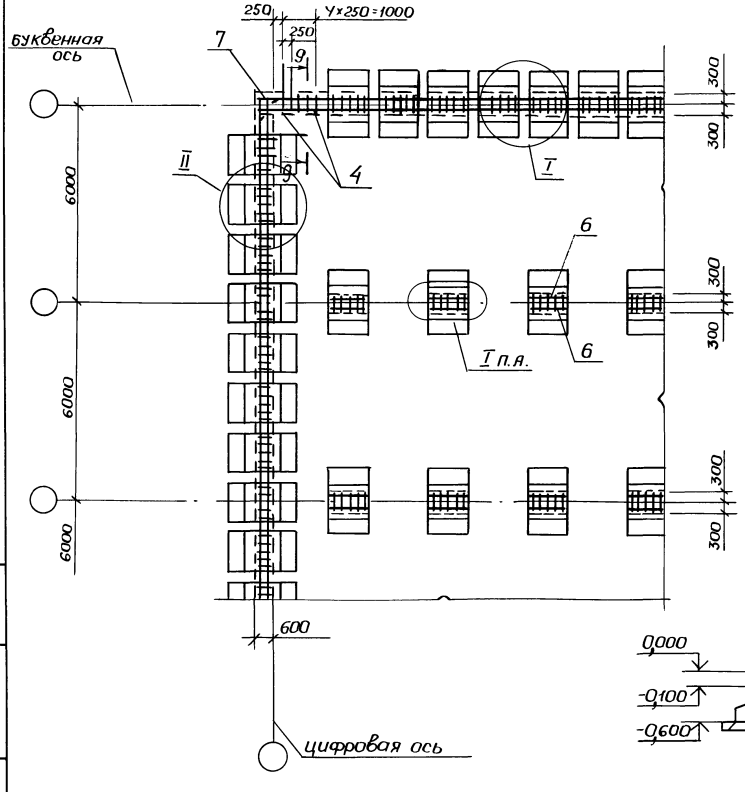
Лист 3

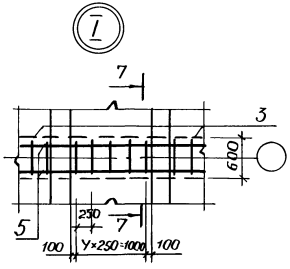
25304-03 15

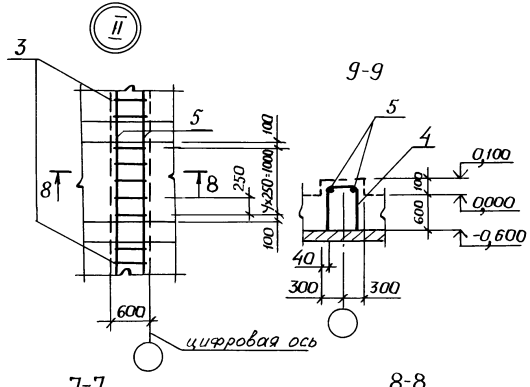
копировал: [illegible]

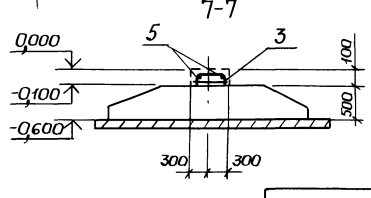
формат А3

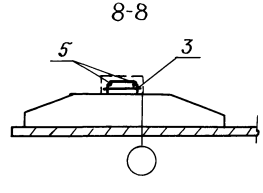
Схема раскладки каркасов верхнего ряда









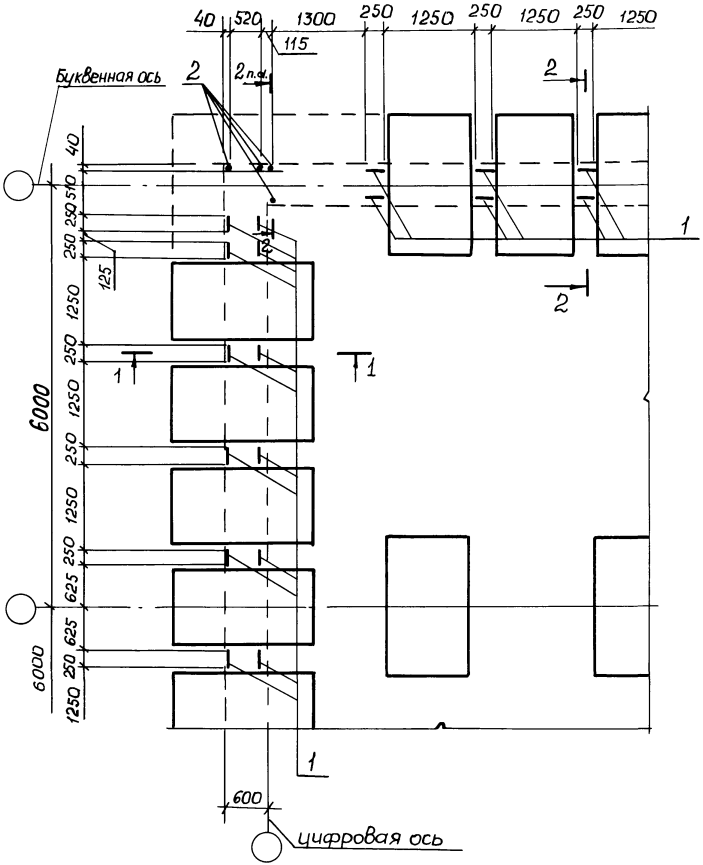


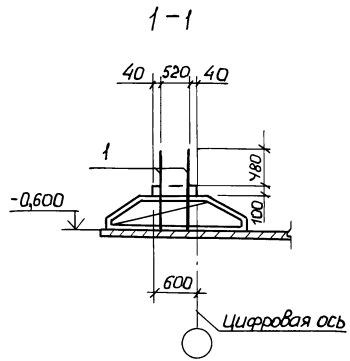
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

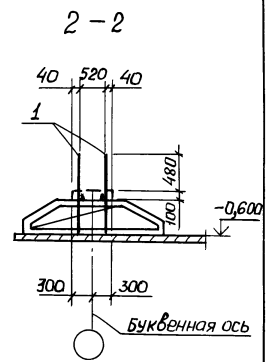
03.005.1-18.0-3-2	Лист 4

25304-03 16

Копировал: Ред. — Формат А3







Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	03.003.1-18.3-4	Сетка-выпуск СВ1	52	
				Детали		
Б4		2		А III, ГОСТ 5781-82.		
				ф 16, ℓ = 1080	8	1,71 кг.

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

03.005.1-18.0-3-3

Выпуски из ленточного фундамента

Стадия	Лист	Листов
		1

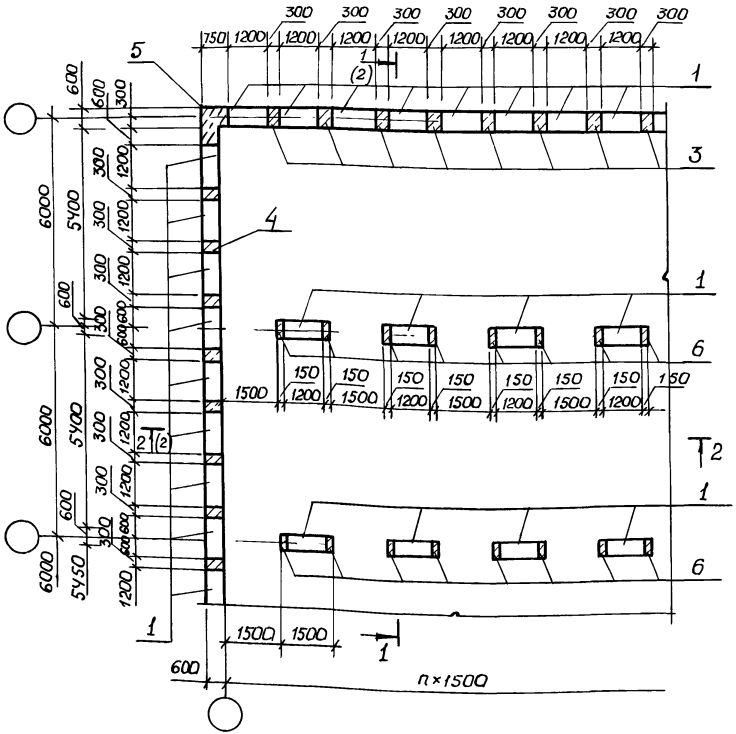
Проектная организ. „Прогресс"

25304-03 17

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

Копировал:

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	то же	ФБС 12-6.3-т	35	480	
		Участок монолитный			
3	03.005.1-18.0-3-5	УМ1	16		
4	-6	УМ2	10		
5	-7	УМ3	2		
6	-8	УМ4	8		
7	-9	УМ5	1		
8		ф10 AIII, ГОСТ 5781-82			
		ℓ = 1200	420	07	

Н.контр.	Беляева		12.91
Рук.мас.	Цыганков		12.91
Гл.спец.	Алексеенко		12.91
Рук.гр.	Цветкова		12.91
Вед.инж.	Гришанова		12.91
Инж.	Капашник		12.91

03.005.1-18.0-3-4

Наружные и внутренние стены

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектная организация „Прогресс"

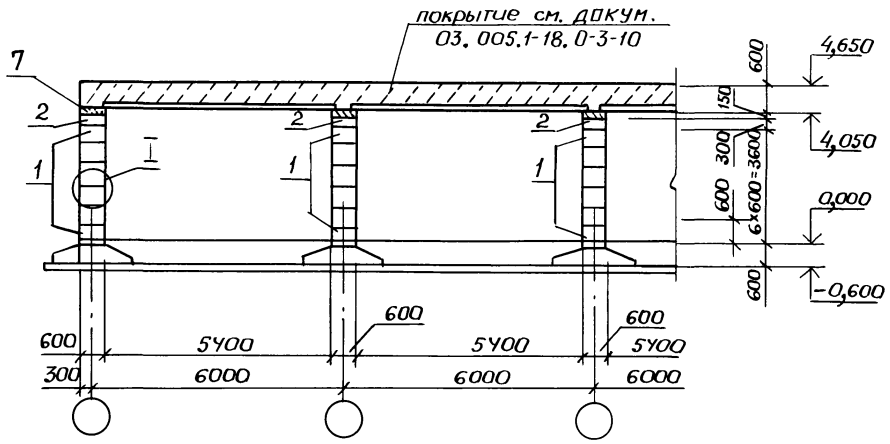
25304-03 18

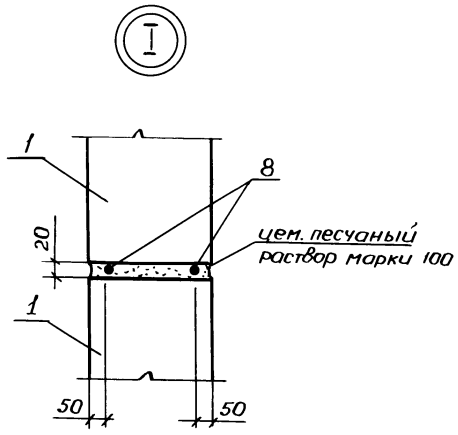
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал: Ф4ф.

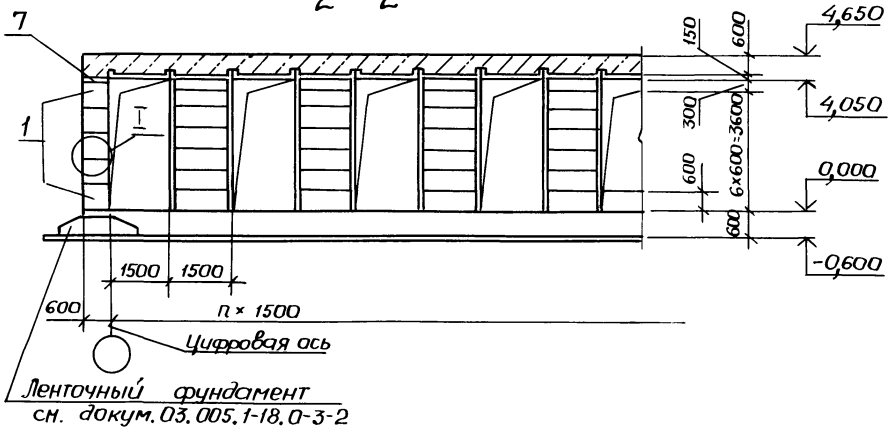
Формат А3

1–1

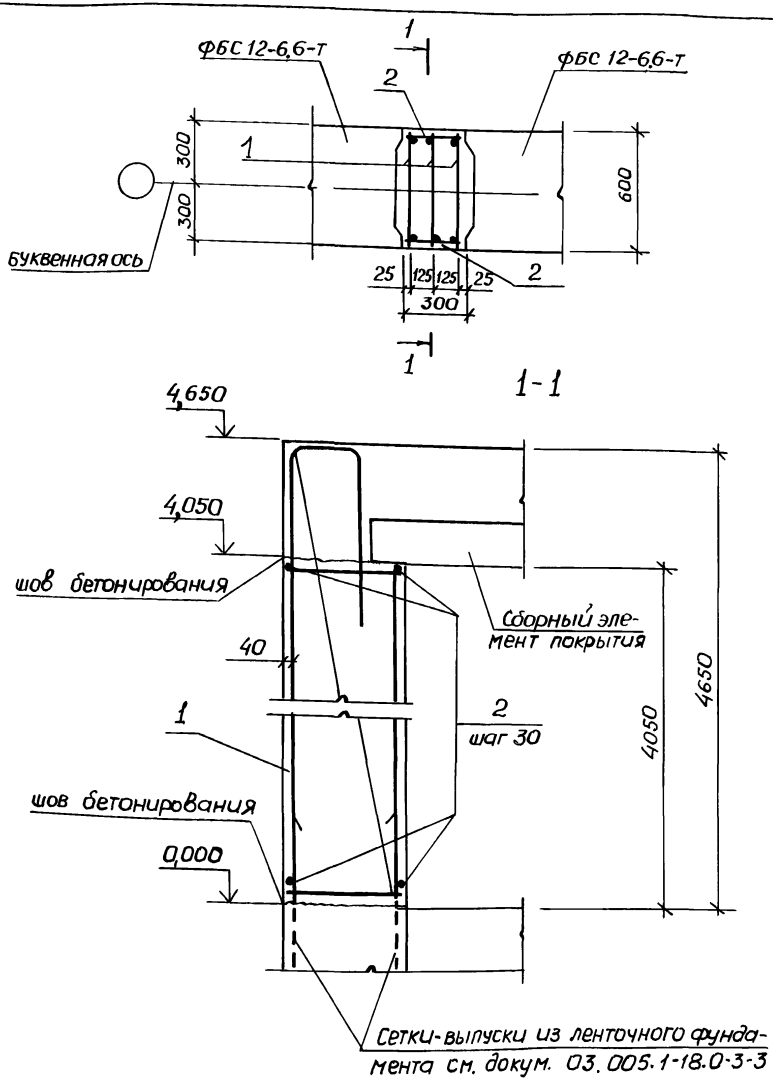




2–2



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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
АУ		1	03.005.1-18.3-8	Каркас плоский КС1	3	
				Детали		
БУ		2		А III, ГОСТ 5781-82		
				ф 10, ℓ=280	22	0,2 кг
				Материалы		
				Бетон класса В 25, м³	0,57	

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

03.005.1-18.0-3-5

Участок монолитный УМ 1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

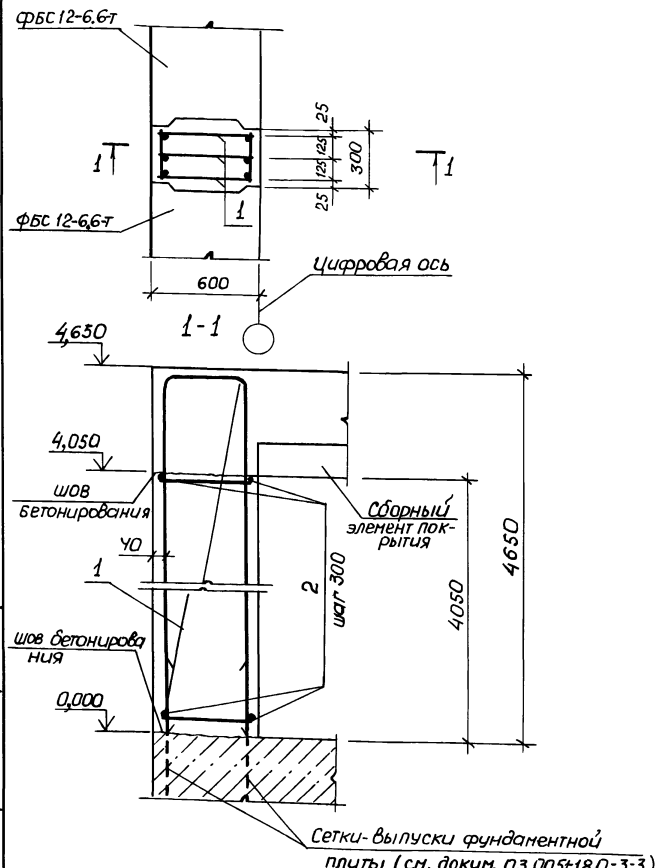
Проектная организация „ПРОГРЕСС"

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

25304-03 20

копировал.

формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	03.005.1-18.3-6	Каркас плоский КС2	3	
				Детали		
				A III, ГОСТ 5781-82		
Б4		2		ф 10, ℓ=280	22	0,2 кг
				Материалы		
				Бетон класса В25, м³	0,57	

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

03.005.1-18.0-3-6

Участок монолитный УМ 2

Стадия	Лист	Листов
		1

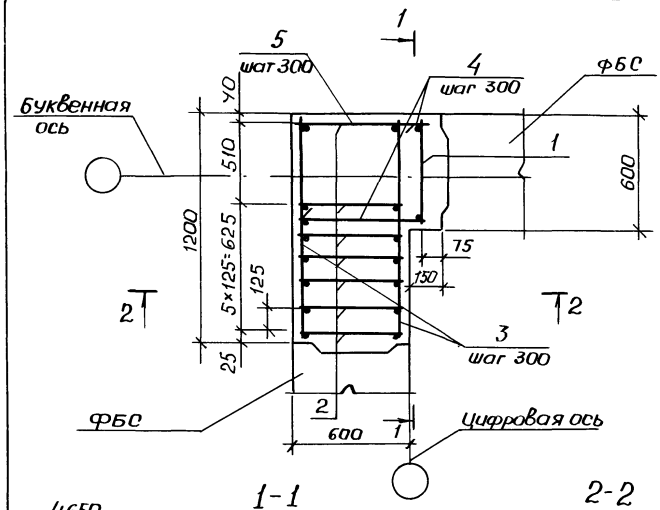
Проектная организация "Прогресс"

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

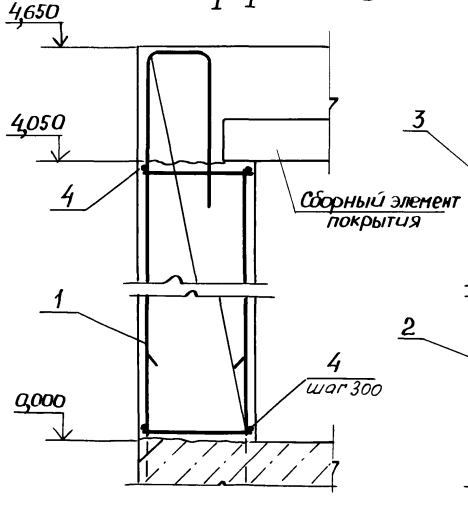
Копировал: Ф4

25304-03 21

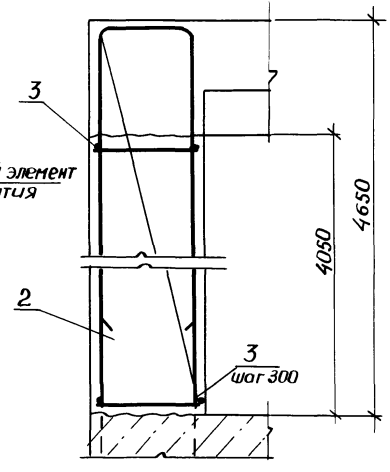
Формат А3



1-1

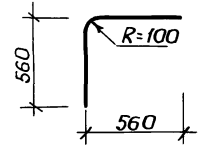


2-2



формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский		
АУ		1	03.005.1-18.3-5	КС 1	1	
АУ		2	-6	КС 2	7	
				Детали		
				АIII, ГОСТ 5781-82		
БУ		3		ф 10, ℓ= 1180	28	0,7 кг
БУ		4		ф 10, ℓ= 730	28	0,45 кг
БУ		5		ф 10, ℓ=1120	14	0,7 кг
				Материалы		
				Бетон класса В25, м³	2,55	

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

03.005.1-18.0-3-7

Участок монолитный УМ 3

Стадия	Лист	Листов
		1

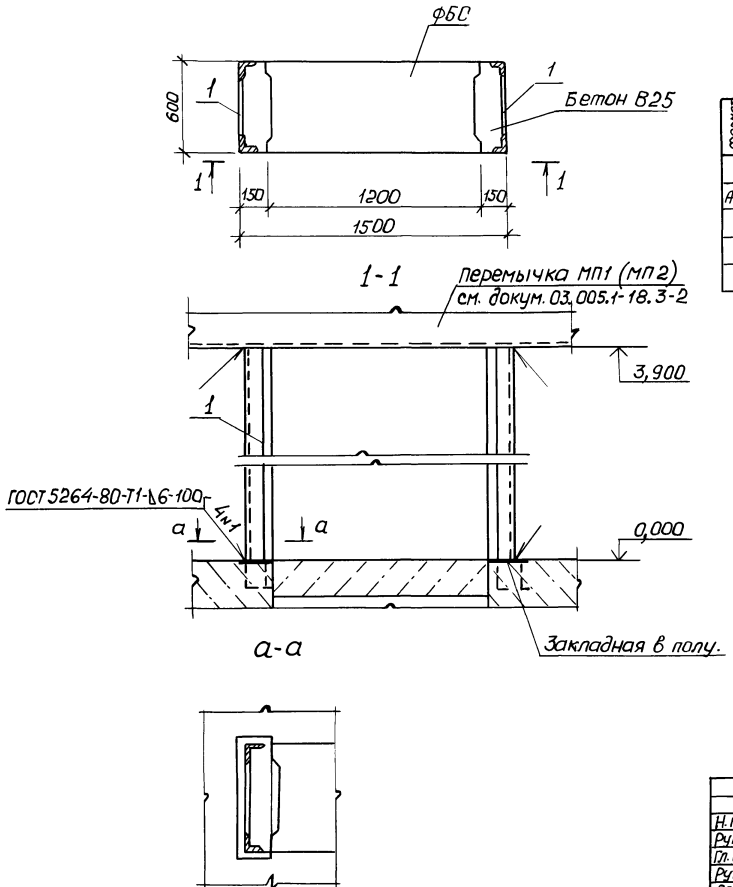
Проектная организ. „Прогресс"

Инв N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

25304-03 22

копировал:

формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	03.005.1-18.1-9	Изделие МД1	2	
				Материалы		
				Бетон класса В25, м³	0,57	

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

03.005.1-18.0-3-8

Участок монолитный УМ4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

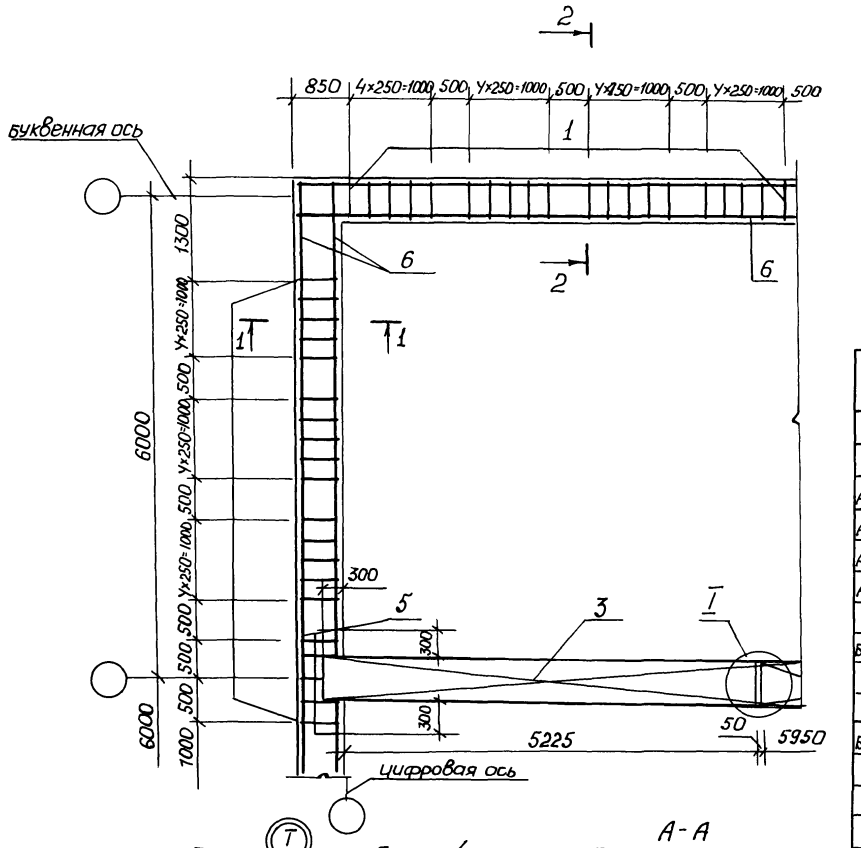
Проектная организац. „Прогресс"

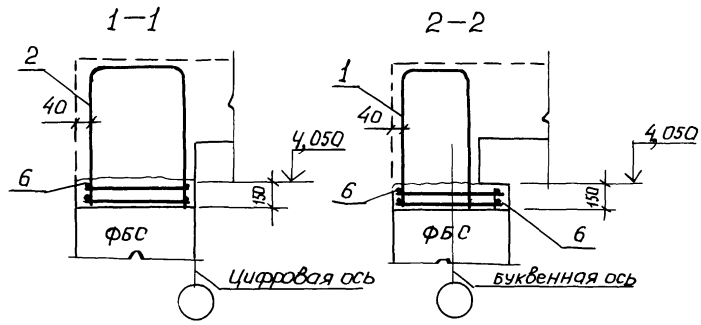
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

25304-03 23

копировал: Ф.К.

формат А3





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Плоский каркас		
А4		1	03.005.1-18.3-7	КС3	80	
А4		2	-8	КС4	53	
А4		3	-20	Перемычка МП1	2	
А4		4	-21	Перемычка МП2	2	
				Детали		
Б4		5		6×80-Б2 ГОСТ 103-76		
				Ст3пс5 ГОСТ 535-88		
				ℓ=350	4	1,3 кг
Б4		6		A III, ГОСТ 5781-82		
				ф10, ℓ общ, м	500	1пм 0,617 кг
				Материалы		
				Бетон класса В25, м³	9,6	

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

03.005.1-18-0-3-9

Участок монолитный УМ 5

Стадия	Лист	Листов
		1

Проектная организация „Прогресс"

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

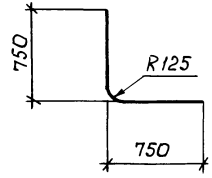
25304-03 24

копировала: Фкд

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	Серия 1.041.1-3	Панель перекрытия		
				пре 56.15	24	
				Сборочные единицы		
АУ		2	03.005.1-18.0-3-10	Сетка СП 1	24	
АУ		3	-13	Каркас КП 1	264	
АУ		4	-11	Сетка СП 2	24	
				Каркас плоский		
АУ		5	-14	КП 2	33	
АУ		6	-15	КП 3	30	
АУ		7	-16	КП 4	33	
АУ		8	-17	КП 5	30	
АУ		9	-12	Сетка СП 3	24	
				Детали		
				A III, ГОСТ 5781-82		
БУ		10		ф 25, ℓ общ., м	266,4	1 п.м. 3,85 кг
БУ		11		ф 25, ℓ=1445	6	5,8 кг
				Материалы		
				Бетон класса В25, м³	116,8	

Поз. 11



Взам. инв. №
Подп. 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

03.005.1-18.0-3-10

Покрытие (Вариант I)

Стадия	Лист	Листов
	1	5

Проектная организация "Прогресс"

25304-03 25

Формат А3

Схема расположения сборных элементов

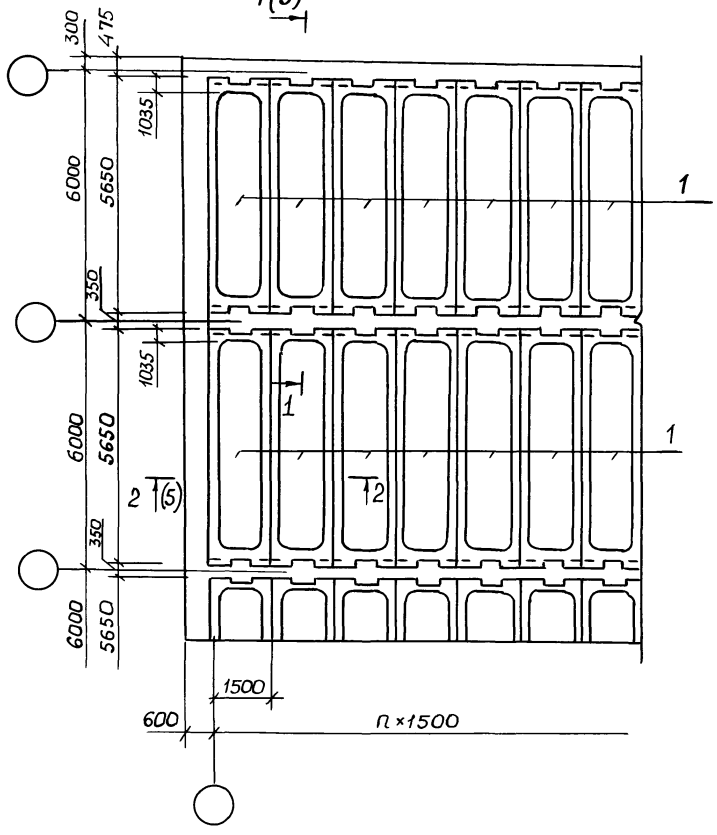
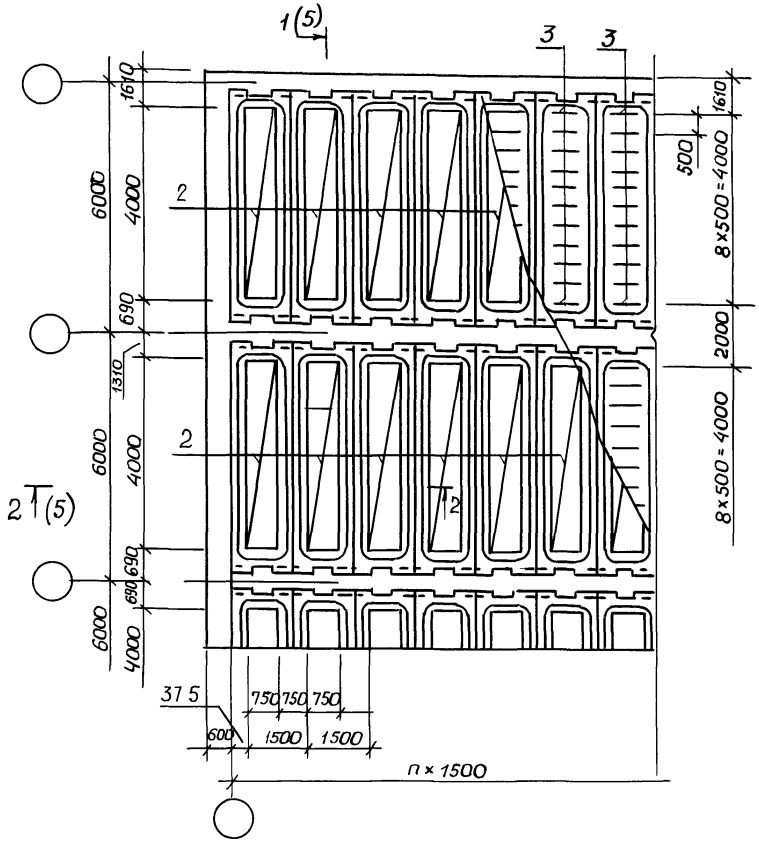


Схема раскладки сеток нижнего ряда и поперечных каркасов



Инв № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.

03.005.1-18.0-3-10

Лист 2

25304-03 26

копировал: Фкр

формат А3

Схема раскладки сеток среднего ряда

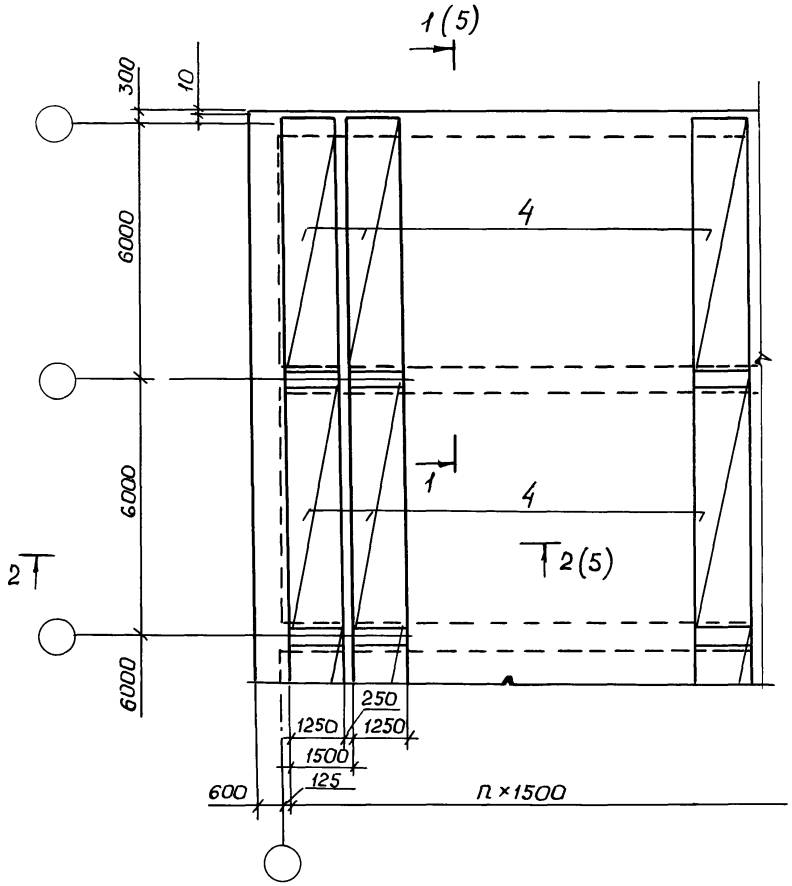
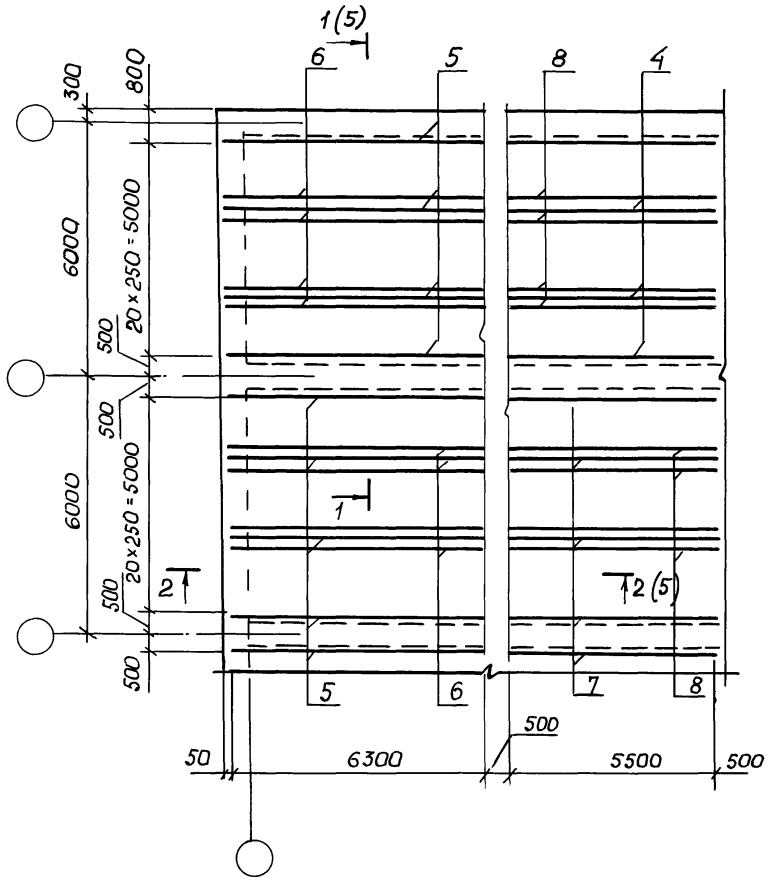


Схема раскладки каркасов среднего ряда



Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №

03.005.1-18.0-3-10

Лист 3

25304-03 27

Копировал: [illegible]

формат А3

Схема раскладки сеток верхнего ряда

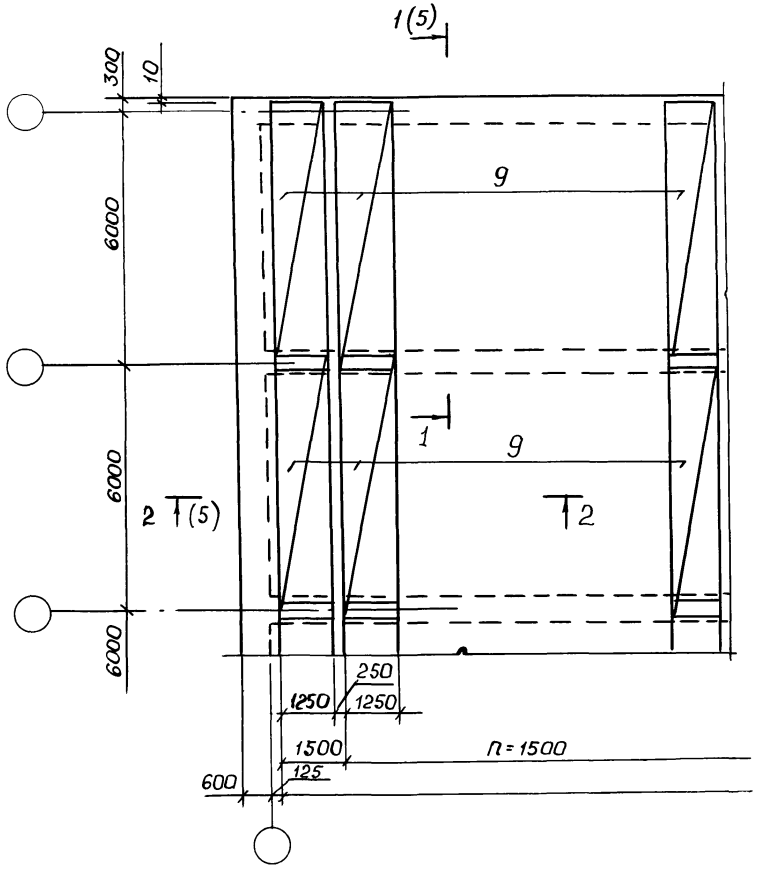
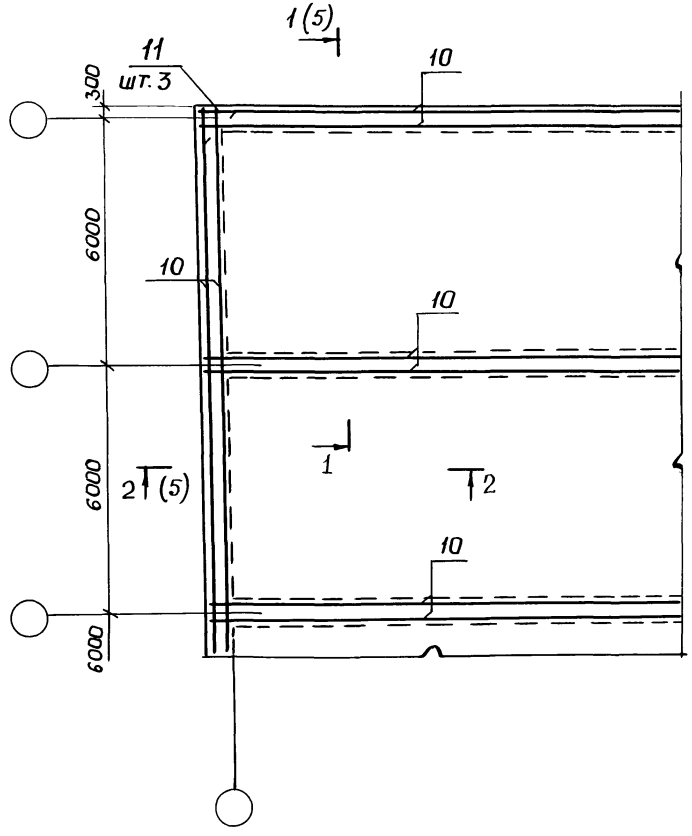
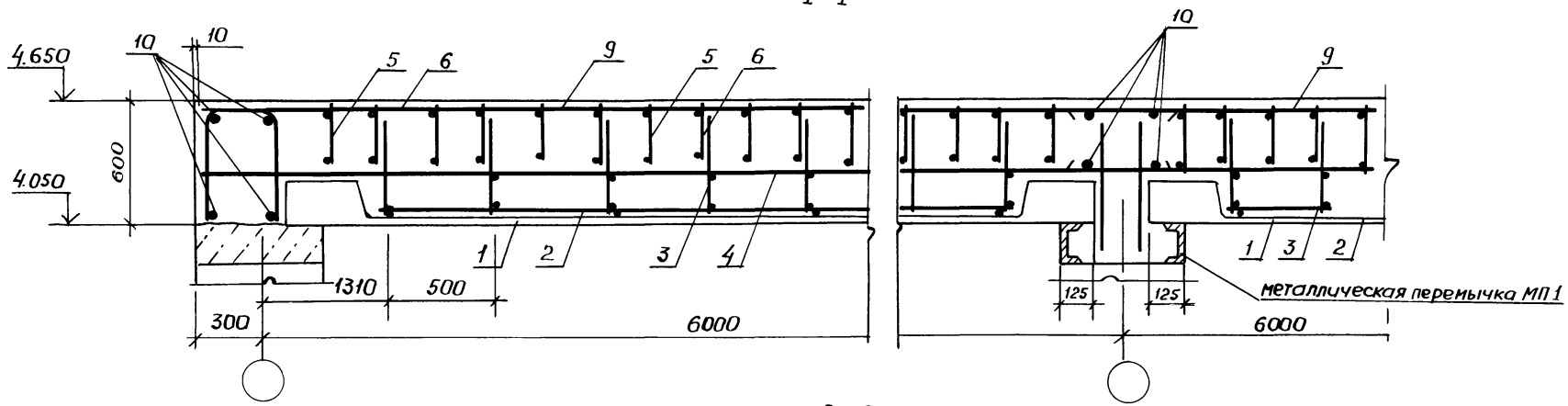


Схема раскладки отдельных стержней

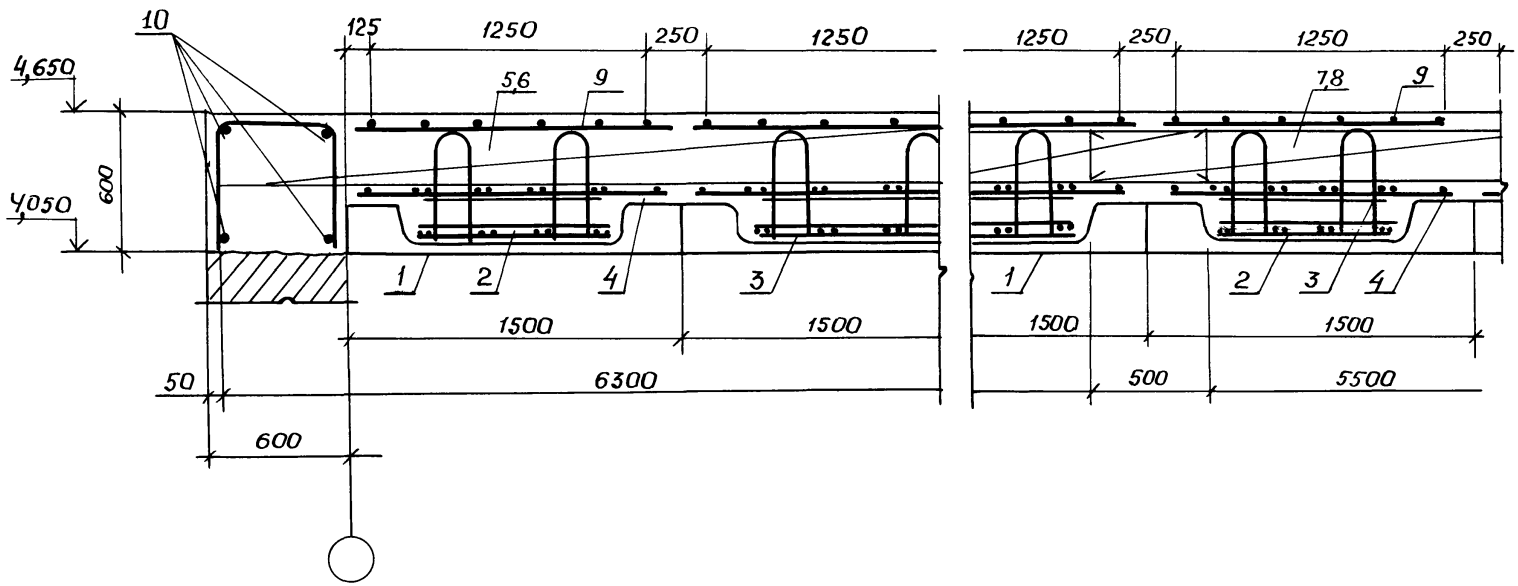


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1-1



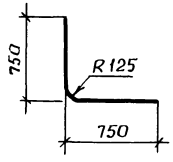
2-2



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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	серия 1.020-1/87,	Ригель РДП4.56-90 АтV	63	2550 кг
			вып. 3-1			
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский		
АЧ		2	03.005.1-18.3-18	КП6	33	
АЧ		3	-19	КП7	33	
АЧ		4	-12	Сетка СП3	24	
				Детали		
				А III, ГОСТ 5781-82		
БЧ		5		ф25, ℓ общ., м	266,4	1 пм = 3,85 кг
БЧ		6		ф25, ℓ = 1385	6	5,7 кг
				Материалы		
				Бетон класса В25, $м^3$	129,6	

Поз. 6



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

03.005.1-18.0-3-11

Покрытие (вариант II)

Стадия	Лист	Листов
	1	4

Проектная организация „Прогресс"

25304-03 30

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

копир. Фкр

форм. А3

Схема расположения ригелей

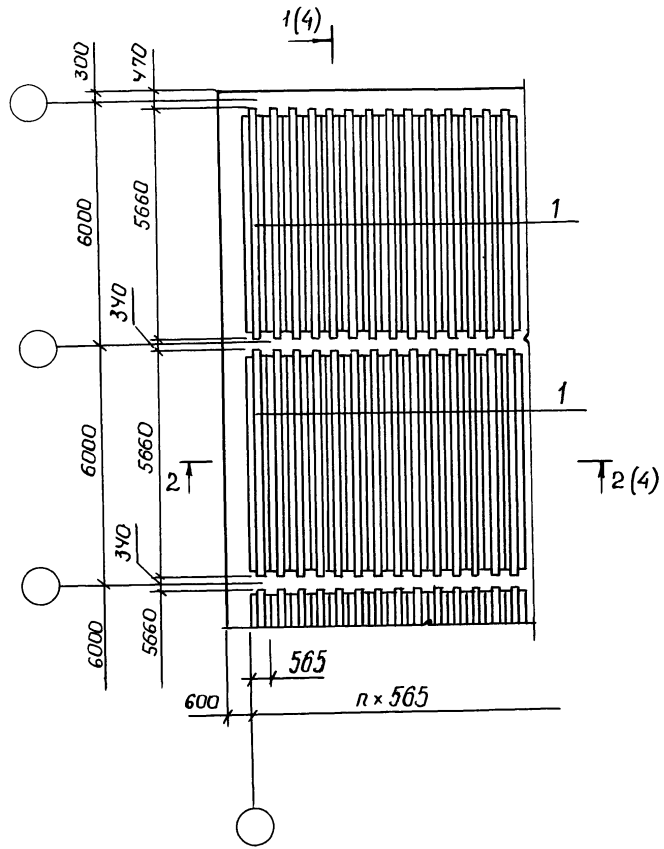
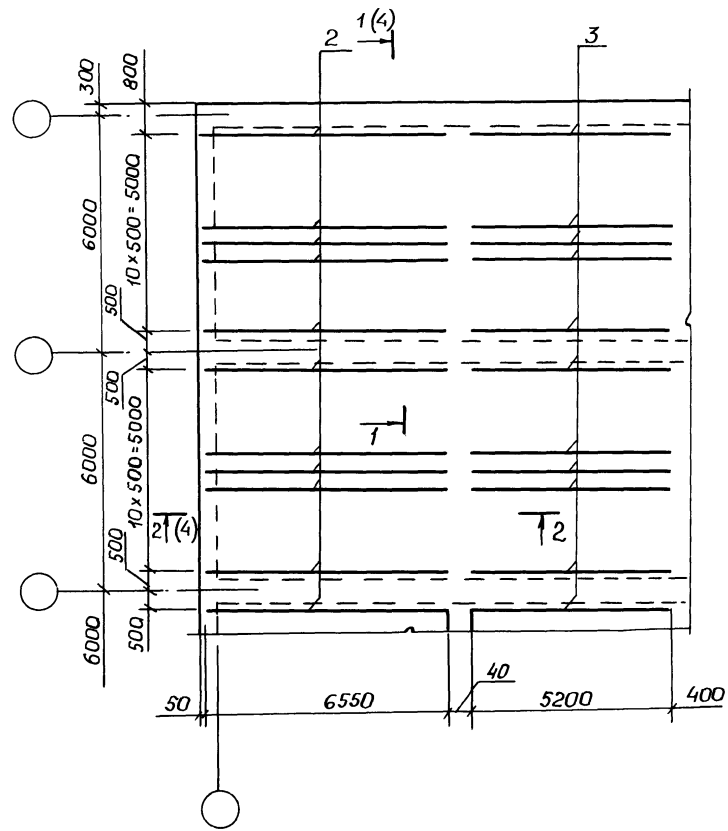


Схема раскладки каркасов



Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Схема раскладки сеток верхнего ряда

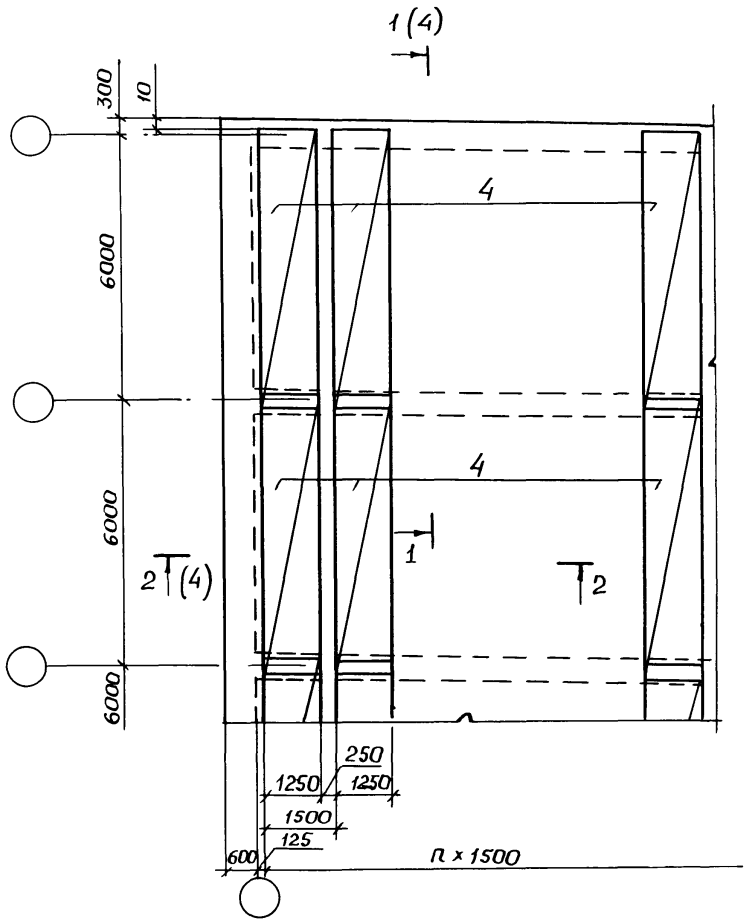
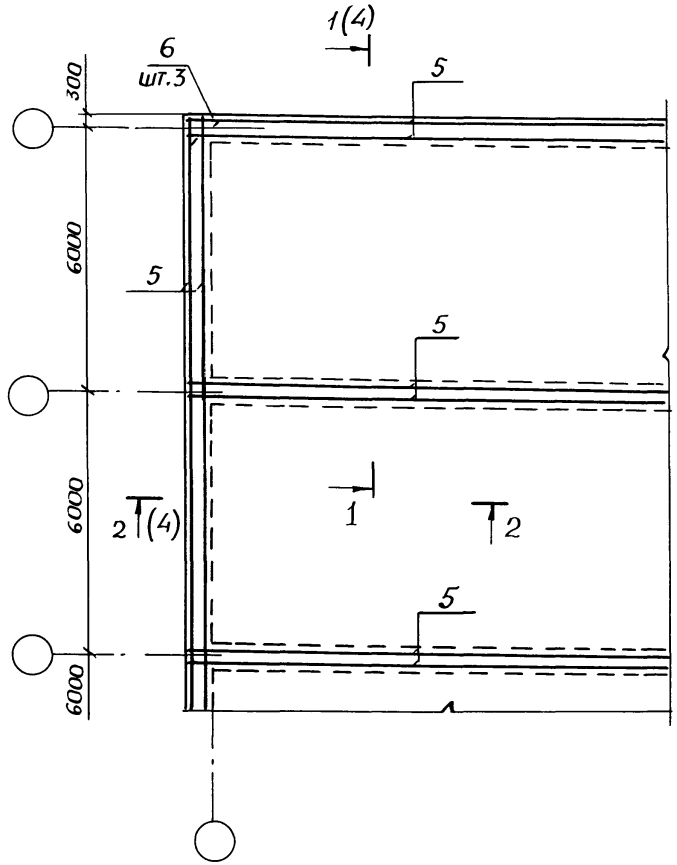
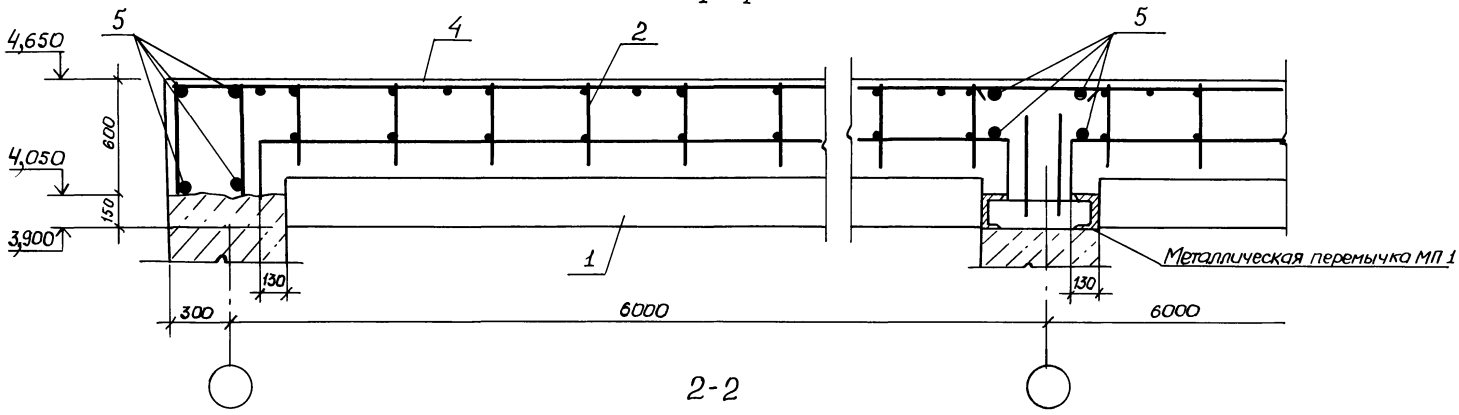


Схема раскладки отдельных стержней

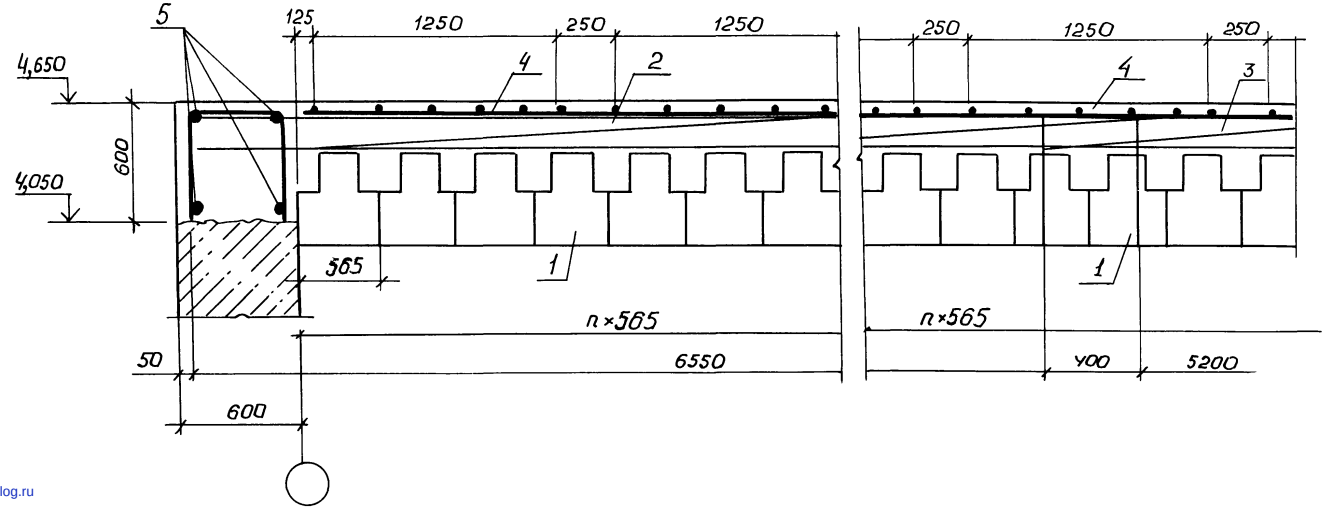


Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв.

1–1



2-2



Инв.№ | Взам.инв. | Подпись и дата

gost.e-ecolog.ru