

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 03.005.1-18

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

Выпуск 0-4

СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ ЗАГЛУБЛЕННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ПРОЛОТОМ 9,0 м, высотой
этажа 3,9 м для маловлажных 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 0-4

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

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Разработаны:

Проектной организацией „ Прогресс ”

Агрпромстроя РСФСР

Руководитель организации *Шестаков* Л. ШЕСТАКОВ

Руководитель мастерской №4 *Цыганков* С. ЦЫГАНКОВ

Главный инженер проекта *Кирей* 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

Обозначение документа	наименование	стр.
03.005.1-18.0-4-пз	Пояснительная записка	2
03.005.1-18.0-4-1	Схемы 2 ^х , 3 ^х пролетных помещений	9
03.005.1-18.0-4-2	Ленточный фундамент	12
03.005.1-18.0-4-3	Выпуски из ленточного фундамента	16
03.005.1-18.0-4-4	Наружные и внутренние стены	17
03.005.1-18.0-4-5	Участок монолитный УМ1	19
03.005.1-18.0-4-6	Участок монолитный УМ2	20
03.005.1-18.0-4-7	Участок монолитный УМ3	21
03.005.1-18.0-4-8	Участок монолитный УМ4	22
03.005.1-18.0-4-9	Участок монолитный УМ5	23
03.005.1-18.0-4-10	Покрытие (основной вариант)	25
03.005.1-18.0-4-11	Покрытие (дополнительный вариант)	30

Шифр по плану. Листы в деталях. Взаим. шифр

Н. Контр.	Беляева	Б.И.	12.91
Рук. Мкт.	Цыганков	Ц.И.	12.91
Пл. Спец.	Кондратьев	К.И.	12.91
Рук. гр.	Цветкова	Ц.И.	12.91
Вед. ЦНЖ	Гришанова	Г.И.	12.91
ЦНЖ	Колошинок	К.И.	12.91

03.005.1-18.0-4

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
П	1	7

Проектная организация:
"Прогресс"

Шифр по плану. Листы в деталях. Взаим. шифр

Н. Контр.	Беляева	Б.И.	12.91
Рук. Мкт.	Цыганков	Ц.И.	12.91
Пл. Спец.	Кондратьев	К.И.	12.91
Рук. гр.	Цветкова	Ц.И.	12.91
Вед. ЦНЖ	Гришанова	Г.И.	12.91
ЦНЖ	Колошинок	К.И.	12.91

03.005.1-18.0-4-пз

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Стадия	Лист	Листов
П	1	7

Проектная организация:
"Прогресс"

1. Общие сведения.

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 9,0м 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 АIV, согласно приложению 1* СНиП-II-11-74*.

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: А≤25В, где

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 $\gamma^M = 18 \text{ т/м}^3$

угол внутреннего трения $\varphi^M = 28^\circ$ (49 град);

удельное сцепление $c = 2 \text{ кПа}$ (202 кгс/см²);

модуль деформации $E = 15 \text{ МПа}$ (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 $9,0 \times 6,0 \text{ м}$.

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/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 выполняют по среднему пролету трёхпролетного помещения.

3.2. Несущие стены во встроенных сооружениях соответствуют сетке колонн вышестоящего здания $9,0 \times 6,0 \text{ м}$. Привязка внутренних и наружных продольных стен - центральная, привязка торцевых стен - нулевая.

3.3. Расстояние в свету между несущими стенами - 8,400 м, высота заглубленного помещения от 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,

03.005.1-18.0-4-ПЗ

25304-04 4

копир. ОК

форм. А3

наружные и внутренние стены, покрытие.

3.5. Ленточный фундамент – сборно-монолитный, толщиной 1000 мм.

Подготовка под ленточный фундамент устраивается из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

3.6. Наружные стены выполнены из сборных фундаментных блоков ФБС толщиной 600 мм с вертикальными монолитными шпонками. Блоки укладываются на цементно-песчаный раствор ^{МАРКИ} 100. Швы между блоками выполняются с расшивкой.

Внутренние стены пилонного типа с проемами размером 1500x3900 (h) мм через 1500 м. Внутренние пилоны выполнены из блоков ФБС с вертикальными монолитными участками. Между пилонами устанавливается металлическая перемычка для опирания элементов покрытия.

3.7. Покрытие – сборно-монолитное толщиной 1000 мм, собирается из сборных элементов промышленного и гражданского строительства, поверх которых бетонруется монолитная железобетонная плита, работающая совместно со сборными элементами. Покрытие запроектировано с использованием в качестве сборных железобетонных элементов плит зданий серии 1.041-1-3 (основной вариант).

Дополнительно в материалах дан вариант с использованием стропильных балок серии 1.462.1-10/80. Для этого варианта конструкция стеновых каркасов и

и перемычек разрабатываются в конкретном проекте с использованием данных материалов проектирования.

3.8. Для конструкций заглубленных помещений приняты следующие материалы:

бетон класса В 25;

рабочая арматура класса А-III, ГОСТ 5781-82, марки по ГОСТ 380-88.
25Г2С/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 трехпролетного сооружения на длину 12 м.

4. Расчеты конструкций.

4.1 Расчет конструкций произведен на особые сочетания нагрузок по состоянию 1^о 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 конструкции заглубленного помещения, грунтовой засыпки, пола первого этажа и стационарного оборудования на нем, интенсивностью 981 кПа (1,0 тс/м²)

4.2 Для встроенных помещений проведена также проверка конструкций на основное сочетание нагрузок, включающие в себя вертикальные и горизонтальные на-

03.005.1-18.0-4-П3

Лист
3

25304-04 5

Копир. 9/87

вариант А.3

ружки от вышестоящих зданий.

4.3. Расчетные схемы поперечных рам и максимальные усилия для двух пролетных и трех пролетных помещений приведены на листах 6,7.

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-1-77*

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 древесноволокнистых плит.

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

5.4. Армирование конструкции 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 попада-

03.005.1-18.0-4-ПЗ

Лист
4

ния в смесь атмосферных осадков и нарушения однородности смеси.

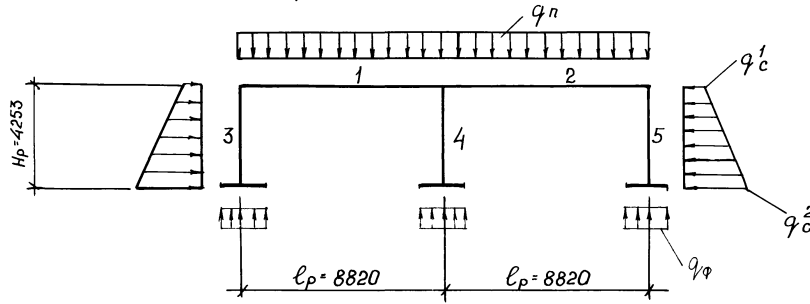
5.6. Укладку бетонной смеси в конструкции рекомендуется производить с помощью бетононасосов, пневмонагнетателей, а также ленточных конвейеров.

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 пневмоколесных кранов КС-4362У (К-166), К-5363У, либо гусеничным краном МКГ-169. Монтаж выполняется одним краном с заездом последнего в котлован методом „на себя“.

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

Схема нагрузок
(двухпролетная рама)



Расчётные нагрузки
на поперечную раму
шириной 1,5 м.

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

Максимальные усилия в стержнях

Усилия	Номера стержней				
	1	2	3	4	5
M (тс.м)	229,4	229,4	30,1	—	30,1
Q (тс)	104,1	104,1	30,0	—	30,0
N (тс)	26,4	26,4	104,1	208,2	104,1

Шаб. № 12/11. Подпись и дата. Визит-линия

03.005.1-18.0-4-173

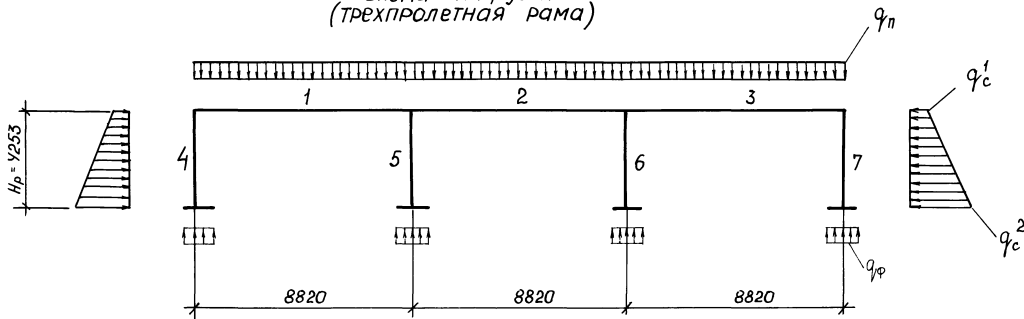
25304-04 8

лист
6

Копировал: *ПК*

формат А3

Схема нагрузок
(трехпролетная рама)



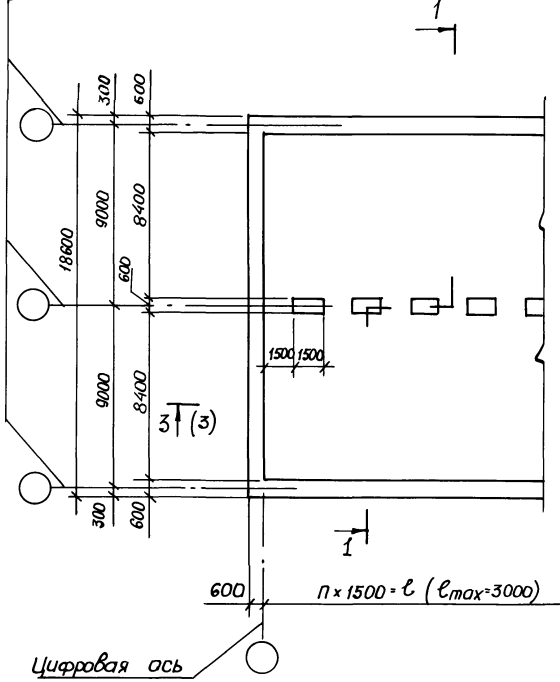
максимальные усилия в стержнях

Усилия	номера стержней						
	1	2	3	4	5	6	7
M (тс.м)	229,4	229,4	229,4	30,1	—	—	30,1
Q (тс)	104,1	104,1	104,1	30,0	—	—	30,0
N (тс)	26,4	26,4	26,4	104,1	208,2	208,2	104,1

Расчетные нагрузки
на поперечную раму
шириной 1,5 м.

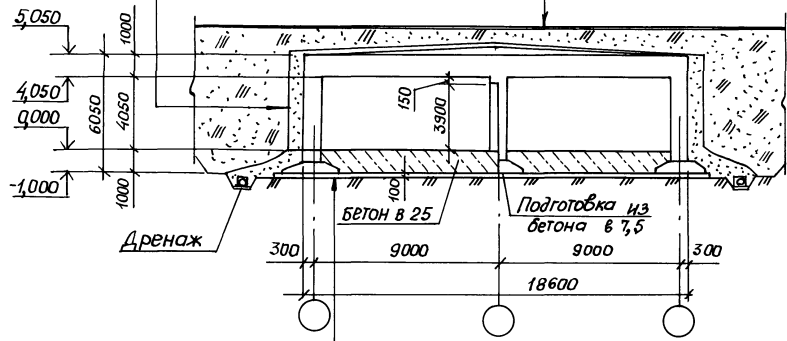
Обозначение	Нагрузка кН/м (тс/м)
q_n	232,5 (23,7)
q_c^1	105,9 (10,8)
q_c^2	155,2 (15,8)
q_p	253,4 (25,8)

Буквенные оси



Дренажный грунт - по проекту
 Защитная конструкция - по проекту
 Гидроизоляция - по проекту
 конструкция стен см. докум.
 ОЗ.005.1-18.0-4-4

Оболочка помещения - по проекту
 Защитная конструкция - по проекту
 Гидроизоляция - по проекту
 Сливная призма - по проекту
 Конструкция покрытия см.
 Докум. ОЗ.005.1-18.0-4-10



Подготовка из бетона класса в 7,5-100 мм.
 Гидроизоляция - по проекту
 Защитная конструкция - по проекту
 конструкция ленточного фундамента
 см. докум. ОЗ.005.1-18.0-4-2

Лист № 1/10 Подпись и дата Взам. штамп

И. контр.	Беляева	12.91
Дик. маст.	Цыганков	12.91
Тр. спец.	Кондратьев	12.91
Руч. гр.	Цветкова	12.91
Вед. инж.	Тришанова	12.91
Инж.	Капашник	12.91

ОЗ.005.1-18.0-4-1

Схемы 2^х3^х пролетных помещений

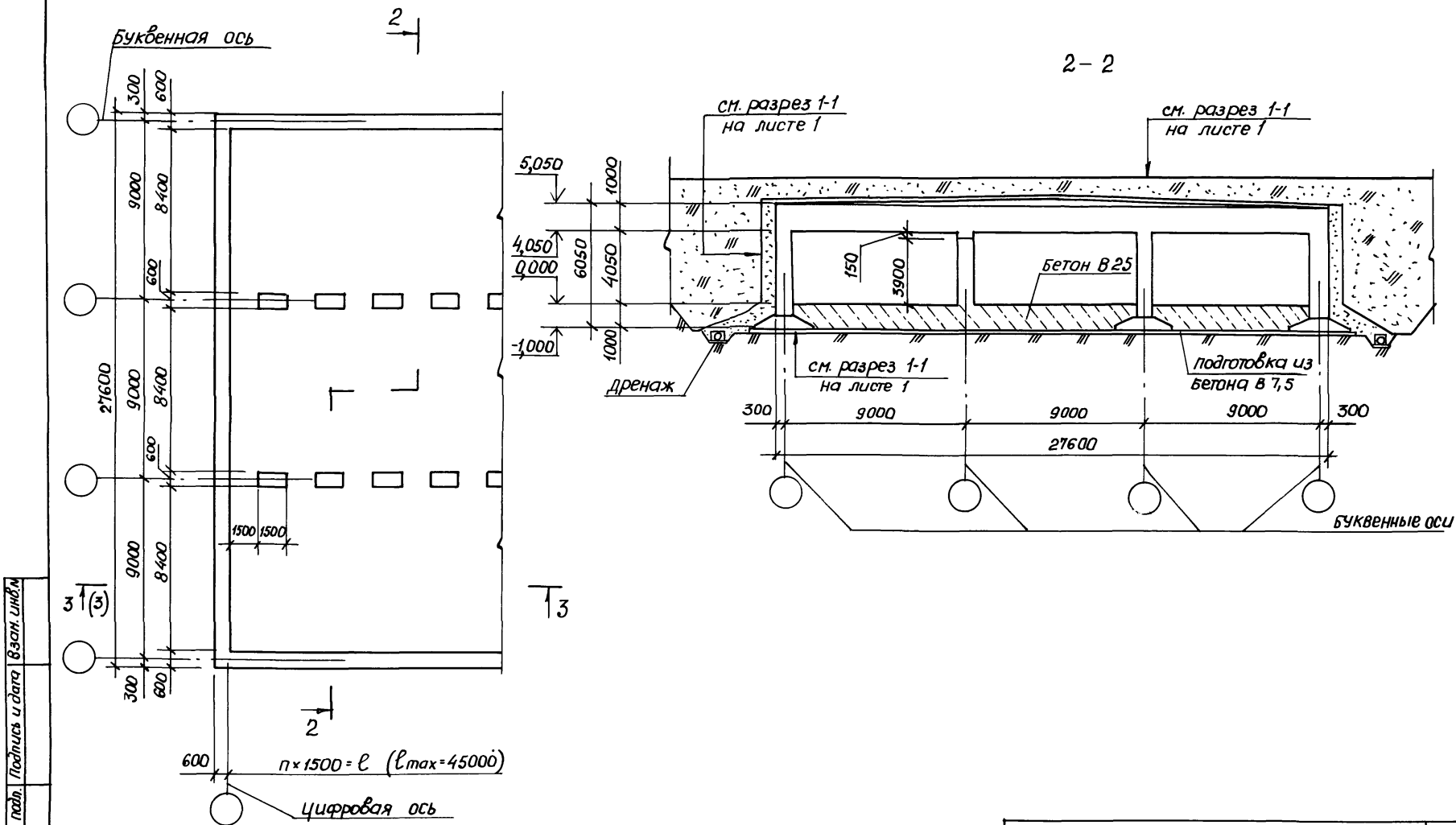
Стация	Лист	Листов
П	1	3
Проектная организация "Прогресс"		

25304-04 10

Копировал: ФРФ

формат А3

Трех пролетное помещение



Ш.н. и подп. Подпись и дата. Взам. Лист

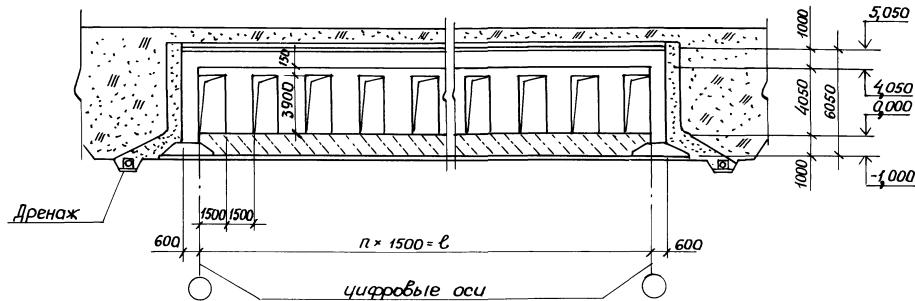
03.005.1-18.0-4-1	Лист 2
-------------------	-----------

25304-04 11

копировал. *Р.К.*

формат А3

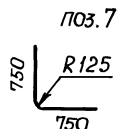
3-3



показатели расхода материалов

Количество пролетов	Объем бетона (КЛАСС В 25 (КЛАСС В 7,5))		Расход стали КГ	
	на 1 м ² площади пола	на 1 м ³ внутрен. объема	на 1 м ² площади пола	на 1 м ³ бетона
Двухпролетное помещение	1,61 (1,6)	0,52 (0,48)	97,9	78,6
Трехпролетное помещение	1,56 (1,54)	0,49 (0,47)	87,0	72,5

Код	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Сборные железобетонные элементы</u>		
	1	ГОСТ 13580-85	Фундаментный блок			
				ФЛ 28.12-4	39	3420 кг
				<u>Сборочные единицы</u>		
АУ	2	03.005.1-18.4 - 1	Каркас плоский КФ1	48		
АУ	3	- 2	Каркас плоский КФ2	195		
АУ	4	- 3	Каркас плоский КФ3	10		
			<u>Детали</u>			
			А III, ГОСТ 5781-82			
БУ	5		φ 25, общ. , м	212	1лн=385 кг	
БУ	6		φ 25, ℓ = 1180	32	4,5 кг	
БУ	7		φ 25, ℓ = 1445	4	5,5 кг	
БУ	8		φ 16, ℓ = 2180	34	3,4 кг	
			<u>Материалы</u>			
			Бетон класса В25 м ³	156		



			03.005.1-18.0-4-2				
Н. контр.	Беляева	БСШС	12.91	Ленточный фундамент	Страниц	Лист	Листов
Рук. маст.	Цыганков	СШС	12.91		1	4	
Пл. спец.	Кондратьева	СШС	12.91				
Рук. гр.	Цветкова	СШС	12.91				
Вед. инж.	Гришнова	СШС	12.91				
Инж.	Капачиник	СШС	12.91				

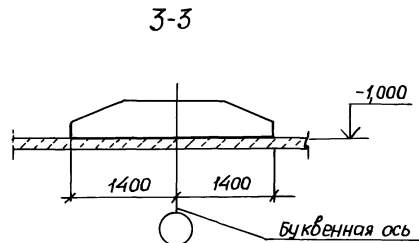
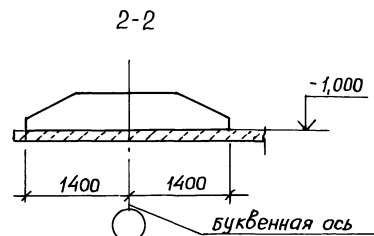
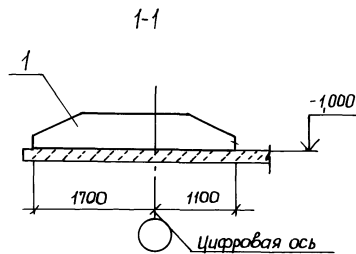
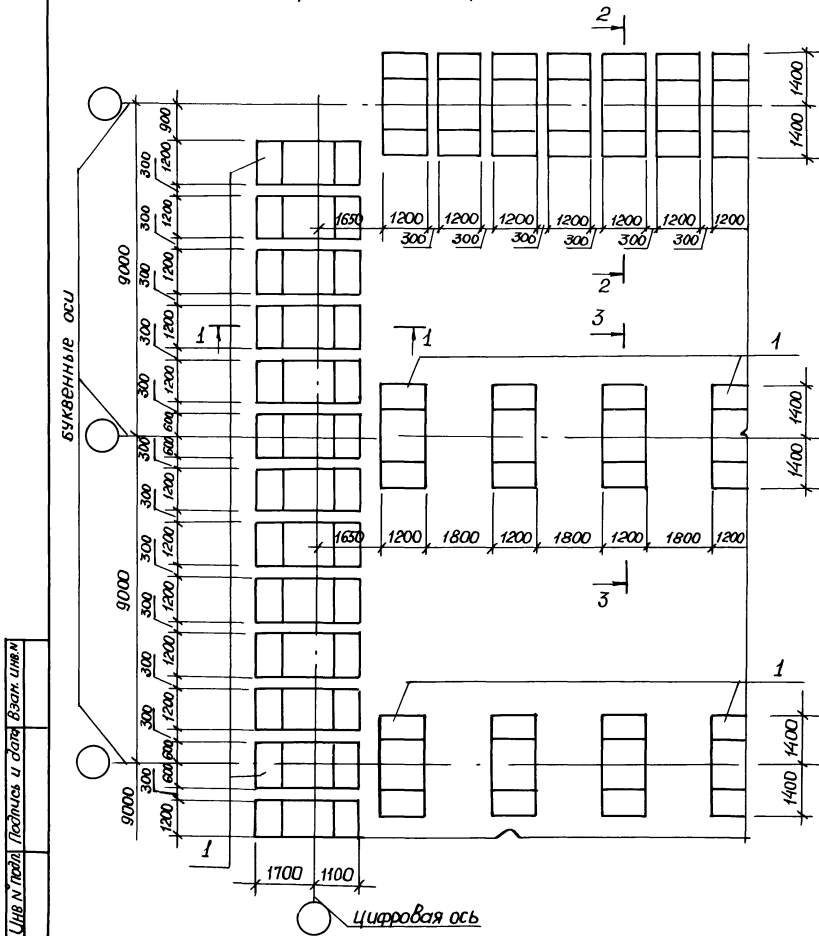
25304-04

13

Копир Р.К.

Формат А3

План раскладки сборных фундаментных блоков



Цифр. н. перфо. Печатные и бланк. Взам. шп. №

03.005.1-18.0-4-2

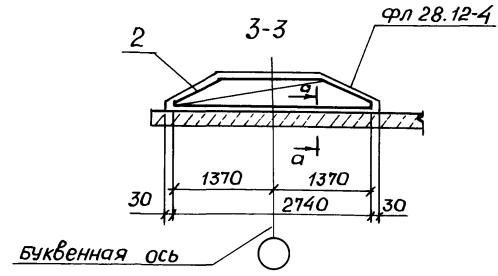
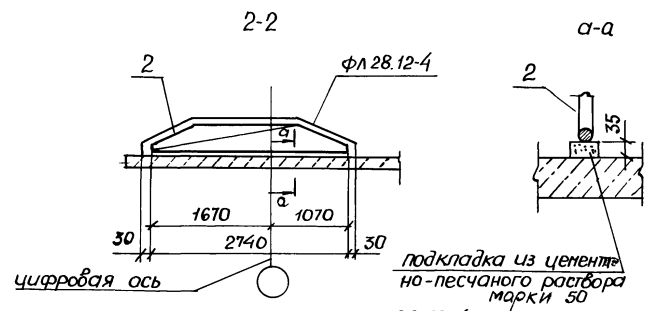
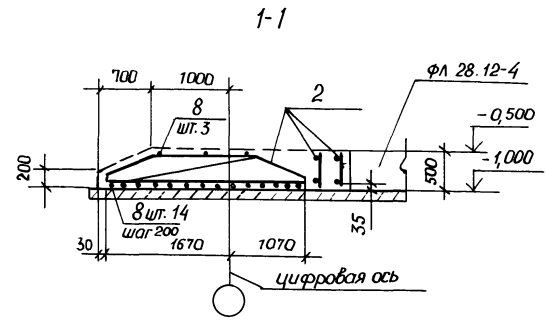
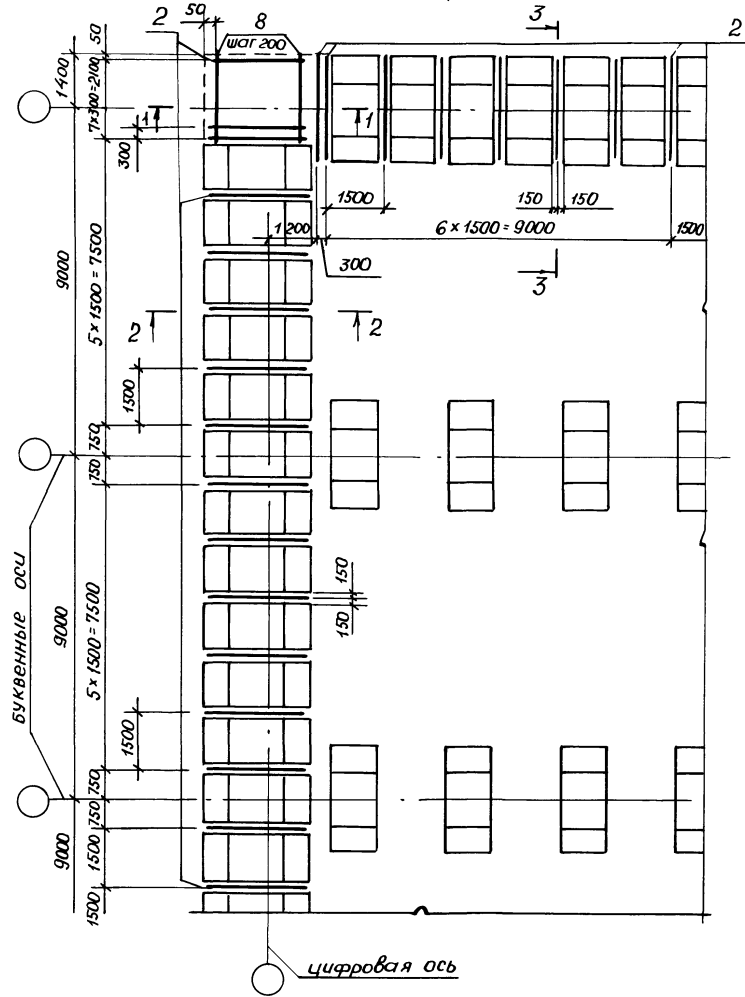
Лист
2

25304-04 14

Копировал: ДЖР

формат А3

План раскладки каркасов нижнего ряда

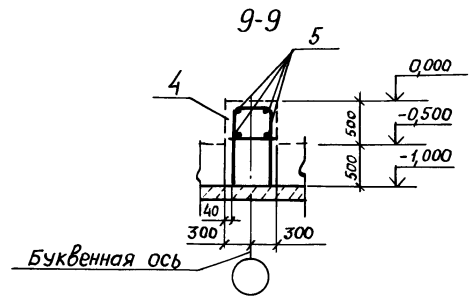
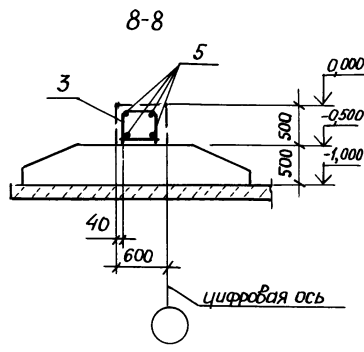
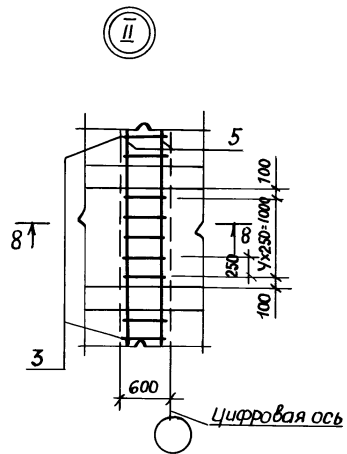
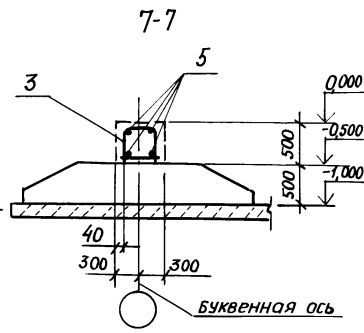
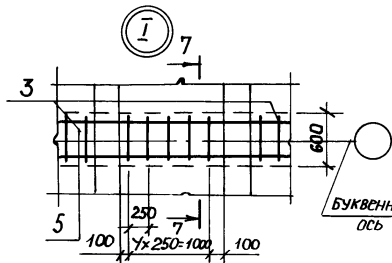
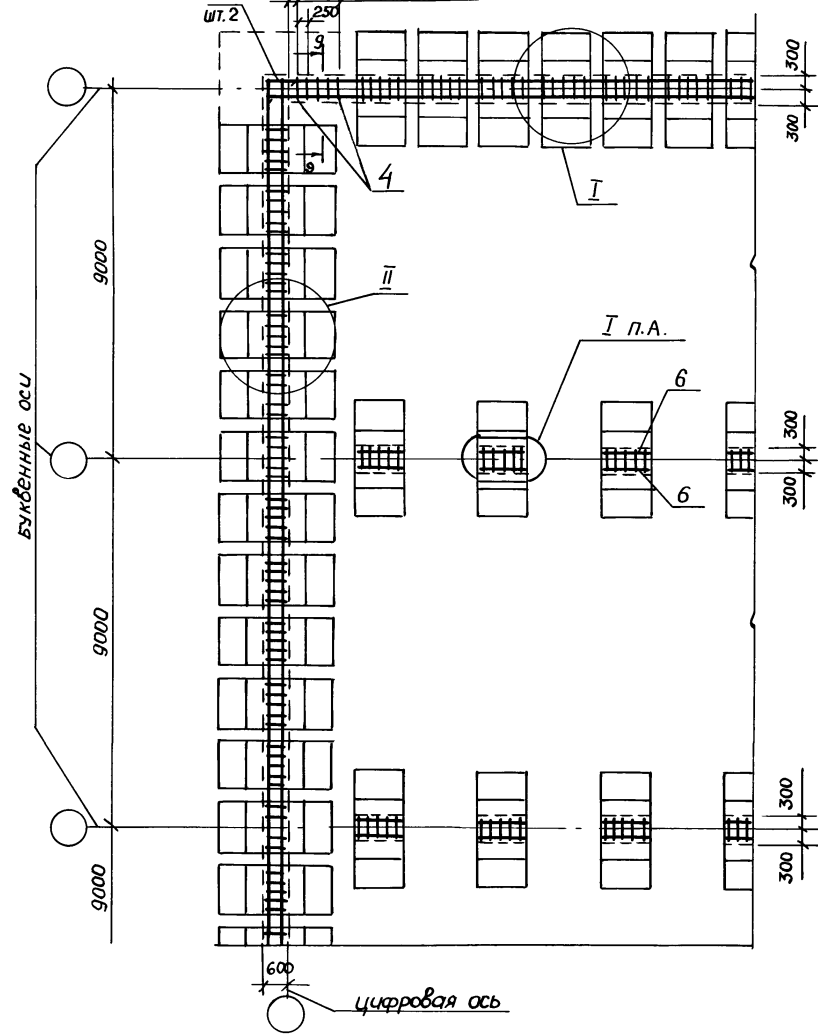


Лист в подлиннике | Проверен и одобрен | Взаим. шифр

03.005.1-18. 0-4-2 Лист 3

25304-04 15
копировал: ДЖР формат А3

План раскладки каркасов верхнего ряда
7 250
 $У \times 250 = 1000$

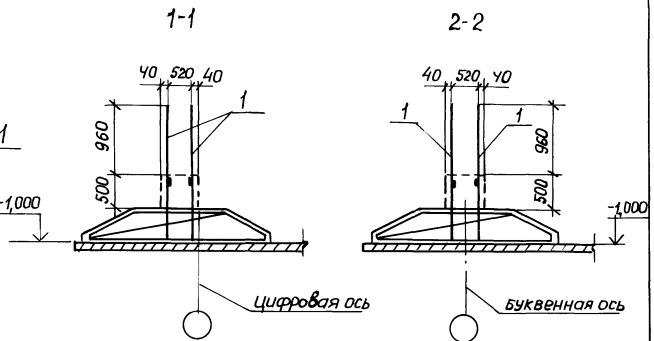
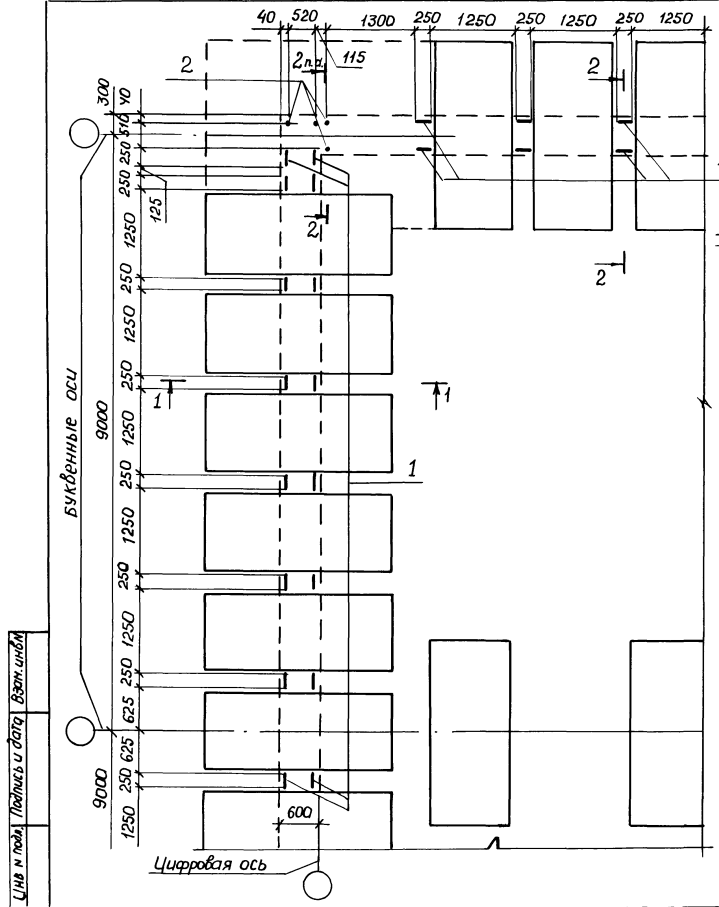


Шифр подг. Печать и дата Взам. Шифр

03.005.1-18.0-4-2 лист
4

25304-04 16

Копировал: ФЖ формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
АУ	1		03.005.1-18.4-4	Сетка-выпуск СВ1	68	7,71 кг
				Детали		
БУ	2			А III, ГОСТ 5781-82		
				ф 32, t=1960	8	4,35 кг

Цифр и прол. Поставить и даты. Встав. лимб

Н. контр.	Беляева	12.91
Рук.мат.	Цыганков	12.91
Гл. спец.	Колосов	12.91
Рук.гр.	Цветкова	12.91
Вед. инж.	Гришанова	12.91
Инж.	Колосов	12.91

03.005.1-18.0-4-3

Выпуски из ленточного
фундамента

Стр.	Лист	Листов
5	1	1

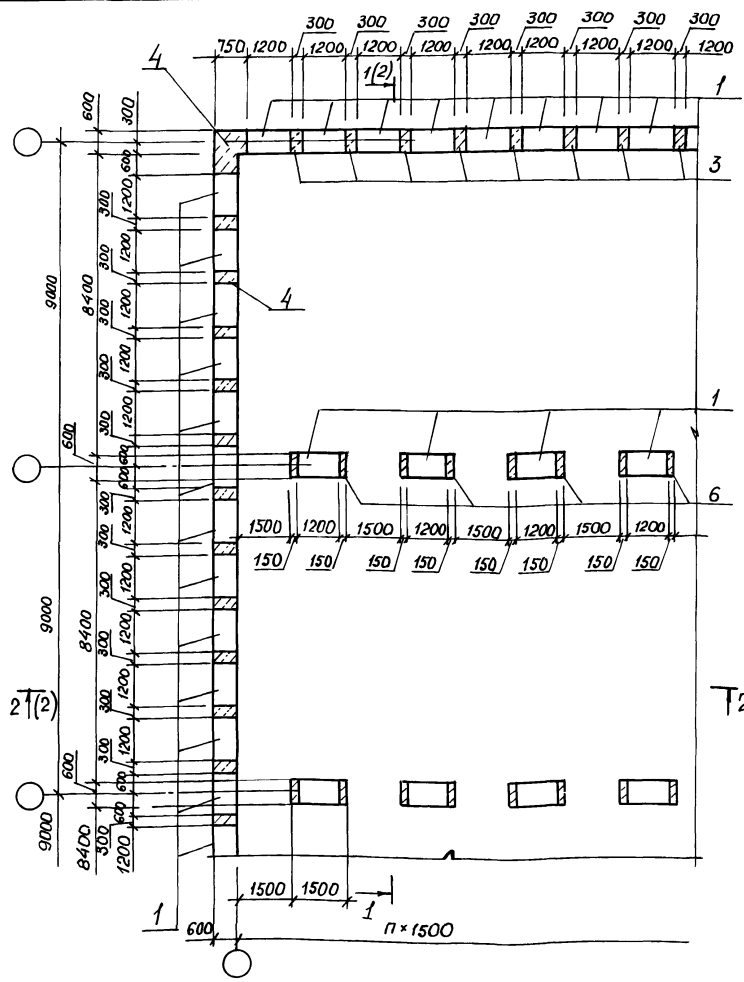
Проектная организация
"Прогресс"

копировал: 9кф

25304-04

17

формат А3



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
		блок бетонный			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 12-6,6-Т	246	960	
2		ФБС 12-6,3-Т	41	480	
		Участок монолитный			
3	ОЗ.005.1-18.0-4-5	УМ 1	16		
4	-6	УМ 2	16		
5	-7	УМ 3	2		
6	-8	УМ 4	8		
7	-9	УМ 5	1		
8		ЮАШ, ГОСТ 5781-82, L=1200		0,74	

Шифр проекта Подпись и дата В.З.С.М. Ливня

03.005.1-18.0-4-4

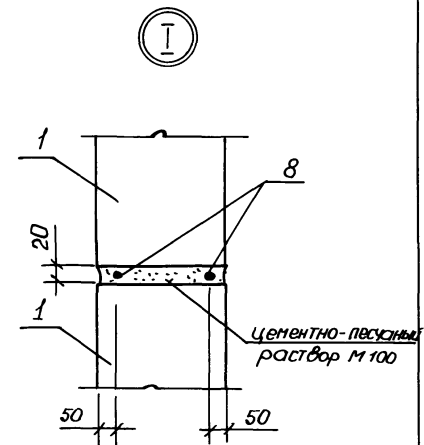
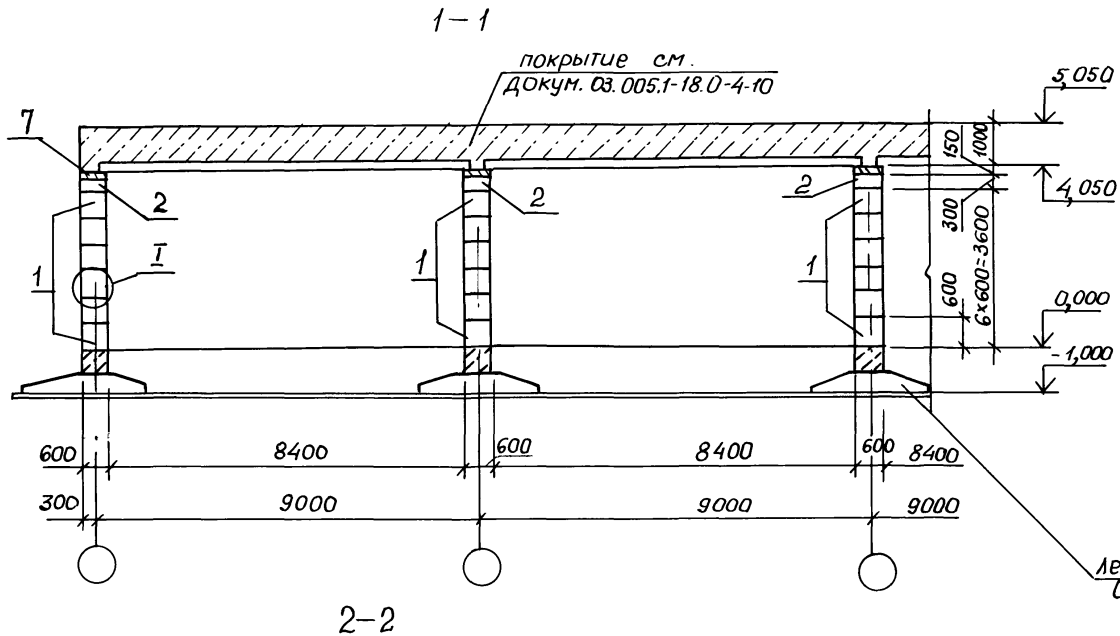
И.контр	Беляева	12.91		
Рук.проект	Цыганков	12.91		
Сп.спец	Кондратьев	12.91		
Рук.гр	Цветкова	12.91		
Вед.инж	Гришанова	12.91		
инж	Калашник	12.91		

Наружные и внутренние стены

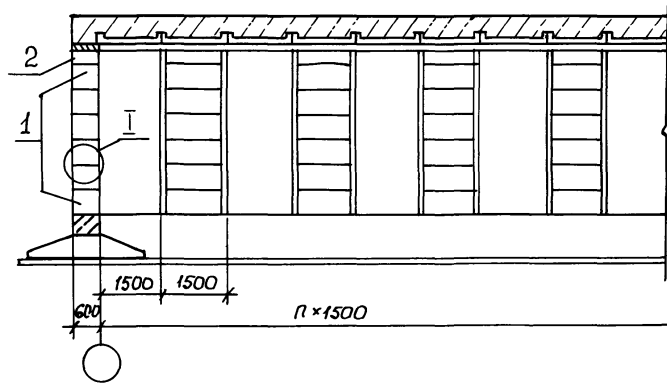
Страна	Лист	Листов
	1	2

Проектная организация "Прогресс"

25304-04 18



ленточный фундамент см. докум.
03.005.1-18.0-4-2



ЦНБ № 104/1. Подпись и дата. Взам. инв. №

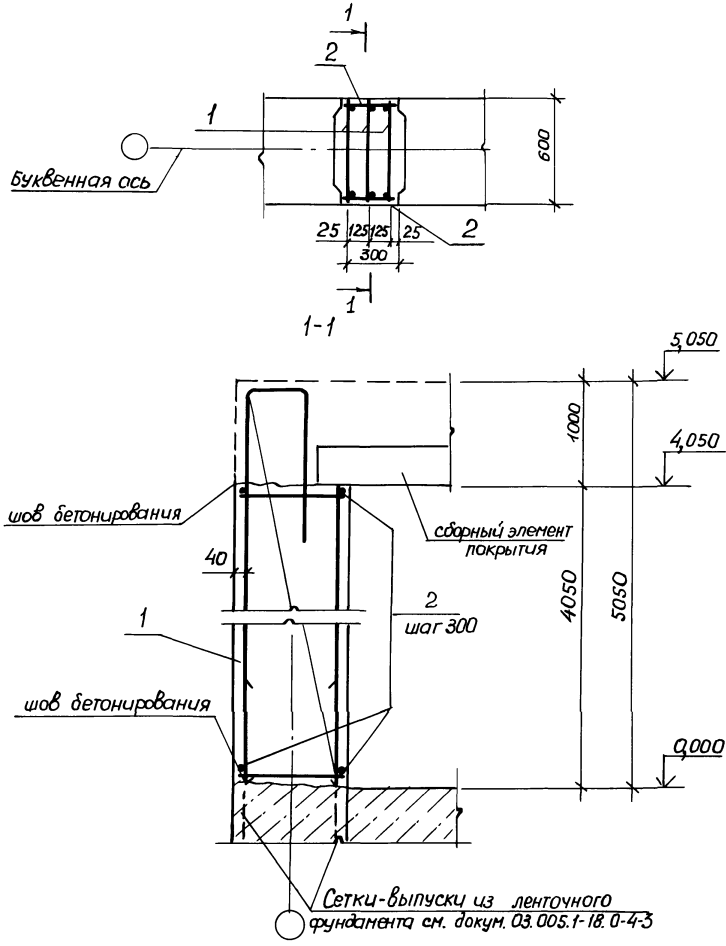
03.005.1-18.0-4-4

Лист	19
	2

25304-04 19

Копир: ДЖ.

ф. А3



Формат	Зона	Табл.	Обозначение	Наименование	кол	Примеч
				<u>Сборочные единицы</u>		
АУ	1		03.005.1-18.4-8	Каркас плоский КС1	3	
				<u>Детали</u>		
БУ	2			А III, ГОСТ 5781-82		
				φ 10, е = 280	28	0,2 кг.
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В25, м³	0,73	

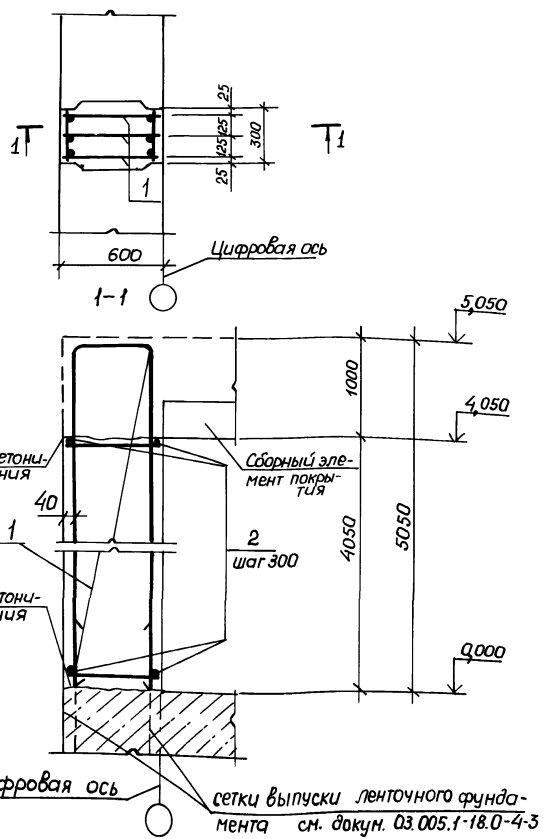
Ц.Н.Б. № 104/1 Подписано в печать 15.04.91

				03.005.1-18.0-4-5			
И.контр.	Беляева	Б.И.И.	12.91	Участок монолитный УМ I	Стадия	Лист	Листов
Рук.м.	Цыганков	В.И.И.	12.91		Р	1	1
Тп. спец.	Флуксвенко	В.И.И.	12.91		Проектная организация "Прогресс"		
Рук. гр.	Цветкова	И.И.И.	12.91				
Вед. инж.	Гришанова	Л.И.И.	12.91				
Инж.	Колодицкий	А.И.И.	12.91				

25304-04 20

Копировал: ДЖ. -

формат А3



форма	Элемент	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
АЧ	1		03.005.1-18.4-9	Каркасный КО2	3	
				Детали		
БУ	2			А III, ГОСТ 5781-82		
				φ 10, ℓ=280	28	Q2 кг
				Материалы		
				Бетон класса В25, м³	Q73	

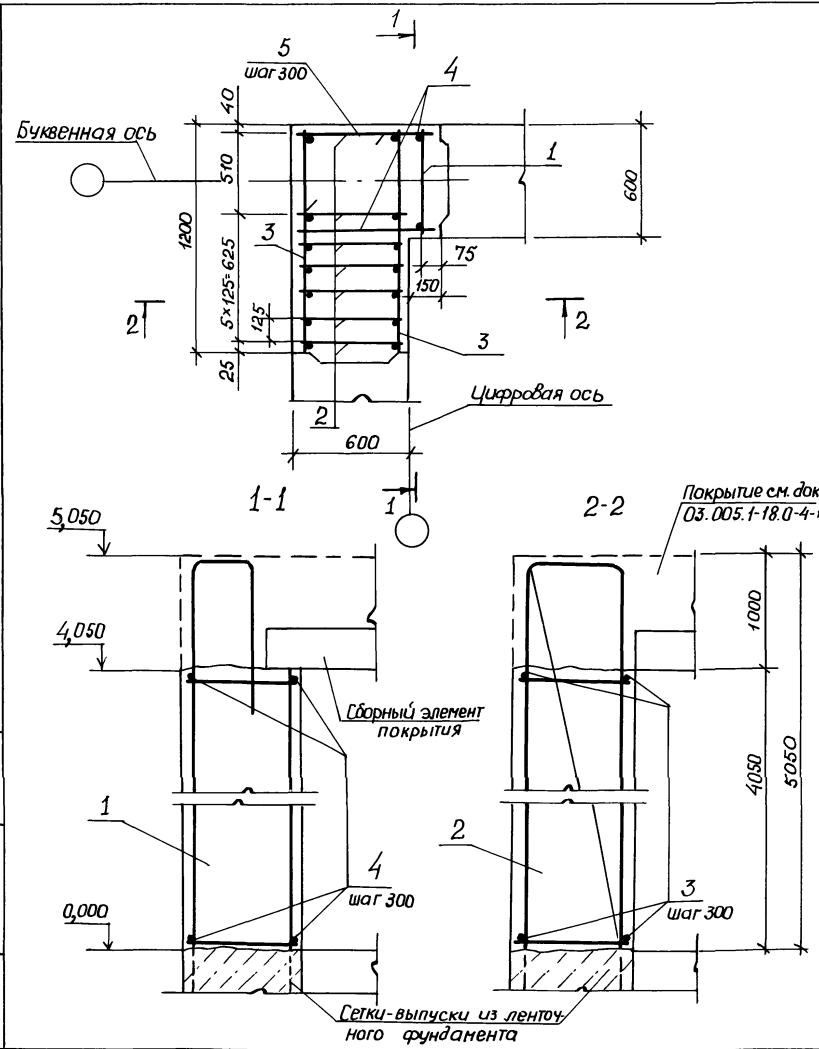
Цена в рублях, Подпись и дата, Взам. лист №

И.контр.		Беляева	И.И.	12.91	03.005.1-18.0-4-6	Участок монолитный УМ 2	Стадия	Лист	Листов
Рук. маш.		Цыганков	И.И.	12.91			□	1	Проектная организация "Прогресс"
Гл. спец.		Александров	И.И.	12.91					
Рук. гр.		Цыганков	И.И.	12.91					
Вед. инж.		Гришанова	И.И.	12.91					
Инж.		Калашник	И.И.	12.91					

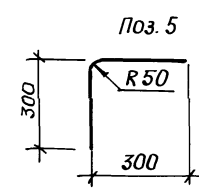
25304-04 21

копировал: ФК.

формат А3



		Обозначение	Наименование	кол	примеч.
<u>Сборные единицы</u>					
<u>Каркас плоский</u>					
АЧ	1	03.005.1-18.4-8	КС 1	1	
АЧ	2	-9	КС 2	7	
<u>Детали</u>					
А III, ГОСТ 5781-82					
БЧ	3		φ 10, ℓ=1180	28	0,73 кг
БЧ	4		φ 10, ℓ=730	28	0,45 кг
БЧ	5		φ 10, ℓ=548	14	0,34 кг
<u>Материалы</u>					
Бетон класса В25, м ³				3,28	



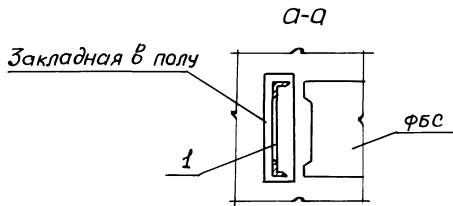
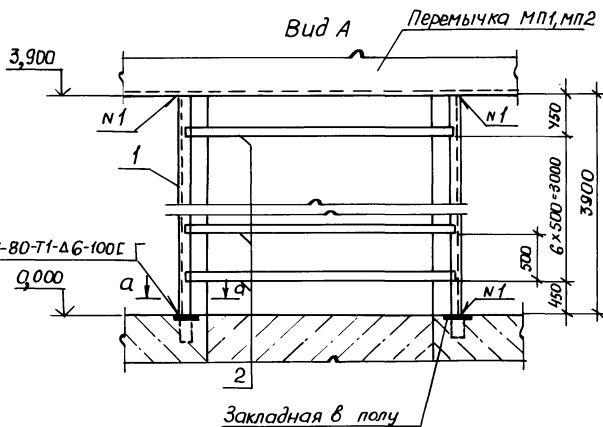
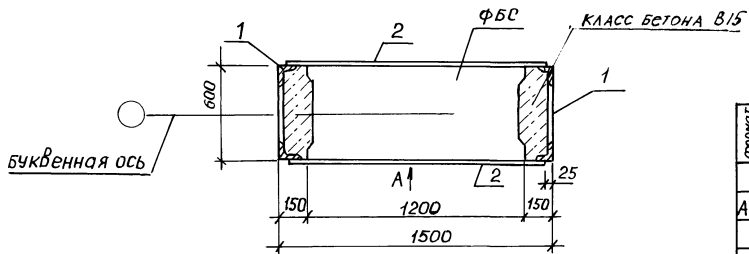
Имя и подпись Подпись и дата Взам. Инв. №

И. контр.		Беляева В.И.		12.91	03.005.1-18.0-4-8			Статус	Лист	Листов		
Рук. мат.		Цыганков В.И.		12.91				Участок монолитный УМ3	Проектная организация "Прогресс"			1
гл. спец.		Кондратьев В.И.		12.91								
Рук. гр.		Цветкова У.И.		12.91								
вед. инж.		Гришанова Т.И.		12.91								
инж.		Колосник В.И.		12.91								

копир. Фку

25304-04 22

формат А3

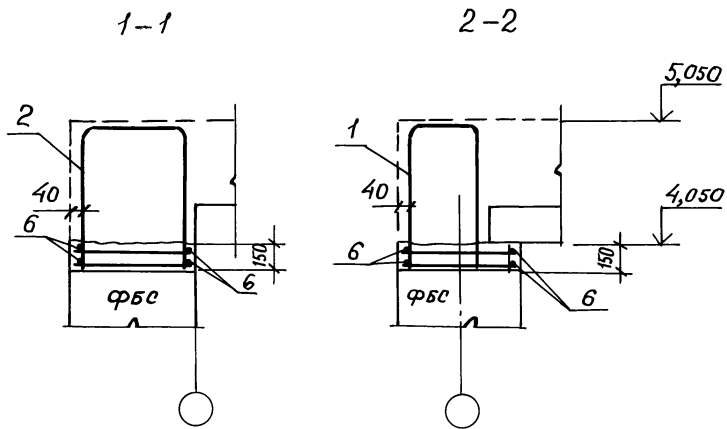
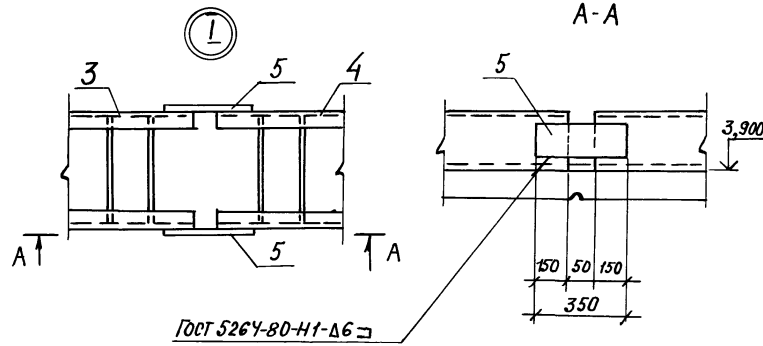
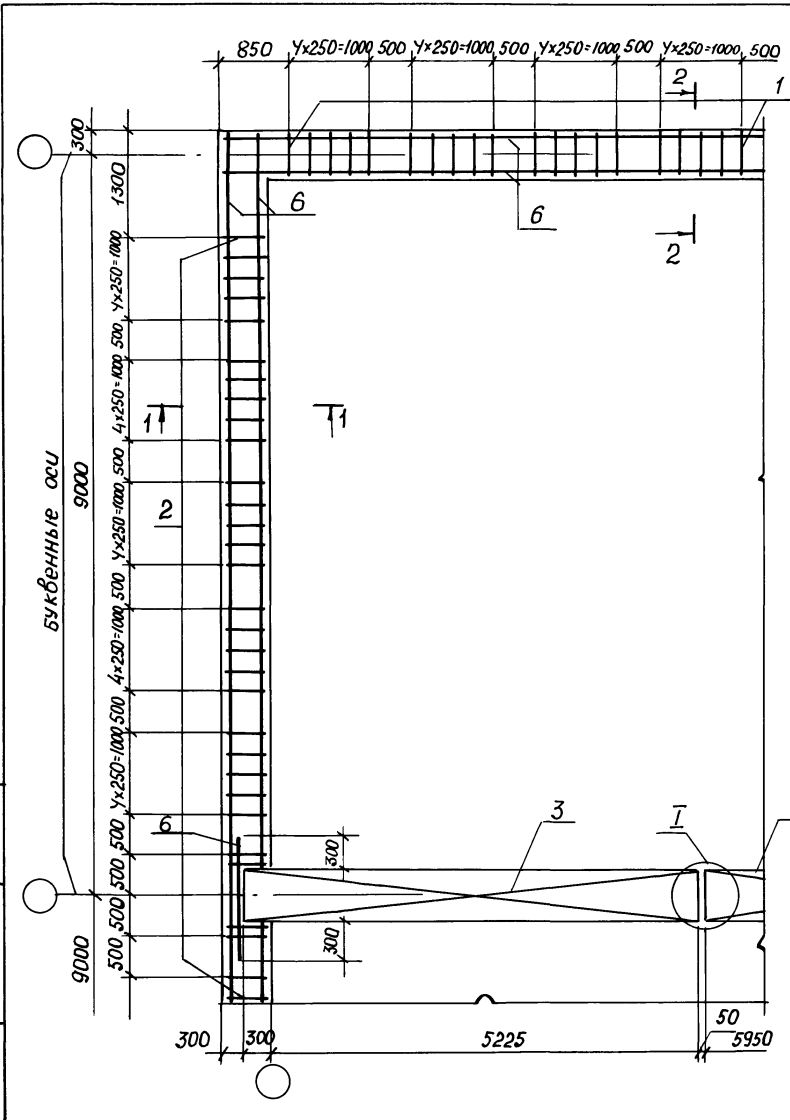


Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Сборочные единицы</u>		
АУ	1	03.005.1-18.4-9	Изделие МД1	2	
			<u>Детали</u>		
БУ	2		Полоса Б-2 ГОСТ 103-76 Ст 3 по ГОСТ 535-88		
			6x80, l=1450	14	5,5 кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В25, м ³	0,57	

03.005.1-18.0-4-8		Страниц	Лист	Листов
Участок монолитный УМ4		1		
Проектная организация "Прогресс"				

25304-04 23

Лист № 22, Подпись и дата Взам. Инв. №



Спецификацию см. на листе 2

Лист № 10/101 Подпись и дата: Взам. инв.

И.контр.	Беляева	БСЛ	12.91
Рук.наст.	Цыганков	А	12.91
Гл.спец.	Алексеевич	А	12.91
Рук.гр.	Цветкова	А	12.91
Вед.инж.	Гришанова	А	12.91
Инж.	Калашник	А	12.91

03.005.1-18.0-4-9

Участок монолитный
УМ 5

Стация	Лист	Листов
□	1	2
Проектная Организация "Прогресс"		

25304-04 24

Юрировал: *АКС*

форм. А3

Строчка Элемент	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Сборочные единицы</u>		
			плоский каркас		
АУ	1	03.005.1-18.4-7	КС3	80	
АУ	2	-8	КС4	83	
АУ	3	-18	Металлическая перенюшка МП1	2	
АУ	4	-19	МП2	2	
			<u>Детали</u>		
БУ	5		Полоса 6*80 ГОСТ 103-76 Ст3 сп5 ГОСТ 535-88		
			ℓ=350	4	1,3 кг.
БУ	6		А III, ГОСТ 5181-82		
			φ10, ℓ общ., м	2010	1лм ² 0,617 кг
			<u>Материалы</u>		
			бетон класса В 25, м ³	14,0	

03.005.1-18.0-4-9

лист
2

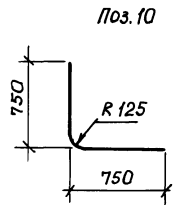
25304-04

25

Копиров. Жд.-

Форм. А3

Формат Элемент	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Сборные ж.б. элементы</u>		
	1	Серия 1.041.1-3	Панель перекрытия прс 86.15	24	
			<u>Сборочные единицы</u>		
АУ	2	ОЗ.005.1-18.4-10	Сетка СП1	24	
АУ	3	-13	каркас плоский КП1	360	
АУ	4	-11	сетка СП2	24	
			каркас плоский		
АУ	5	ОЗ.005.1-18.4-14	КП2	51	
	6	-15	КП3	48	
	7	-16	КП4	51	
	8	-14	КП5	48	
	9	-12	Сетка СП3	24	
			<u>Детали</u>		
			А III, ГОСТ 5781-82		
БУ	10		Ф25, ℓ = обш., м	316,8	1 м. № 385 м
БУ	11		Ф25, ℓ = 1445	6	5,8 кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В25, м ³	308,3	



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

Н. контр.	Беляева	6.11.12	12.91
Рук. маш.	Цыганков	24.12.12	12.91
Тл. спец.	Кондратьев	Камен	12.91
Рук. гр.	Цветкова	Цвет	12.91
вед инж.	Гришанова	Гриш	12.91
инж.	Калашник	Камен	12.91

ОЗ.005.1-18.0-4-10

Покрытие
(основной вариант)

Студия	Лист	Листов
1	1	5

Проектная организация
"Прогресс"

25304-04 26

Копир. ФКД

формат А3

Схема раскладки сеток среднего ряда

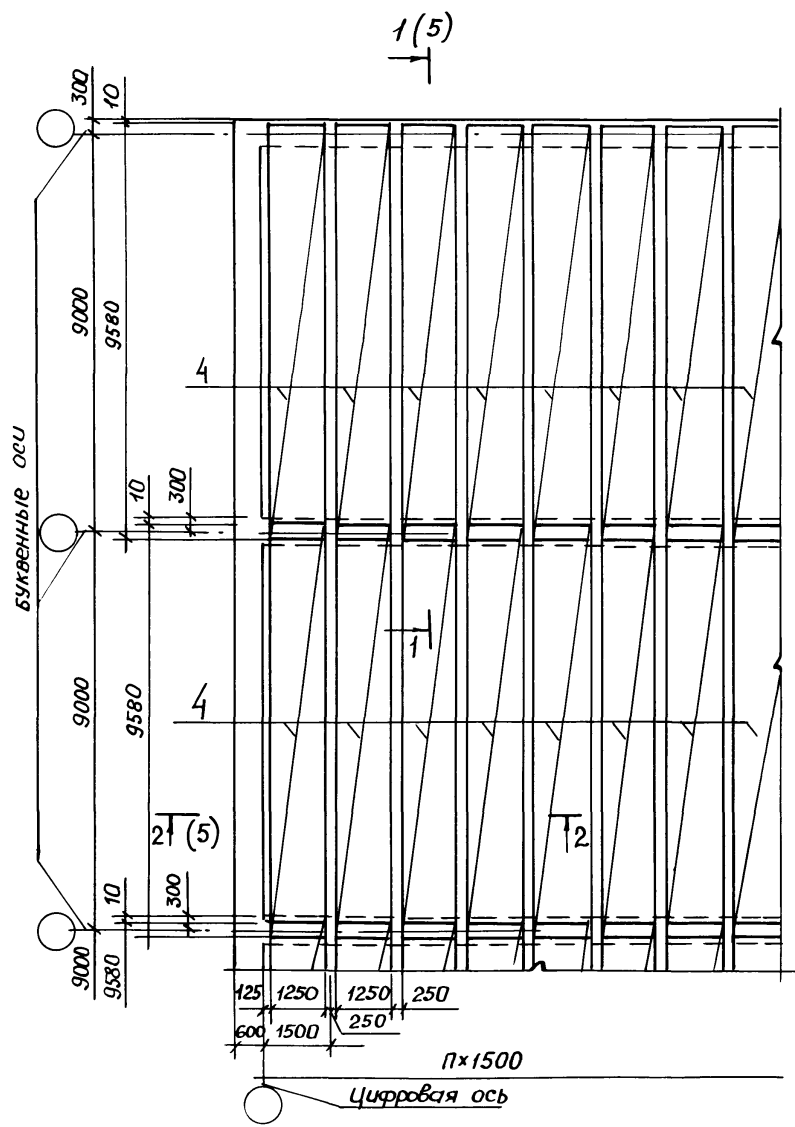
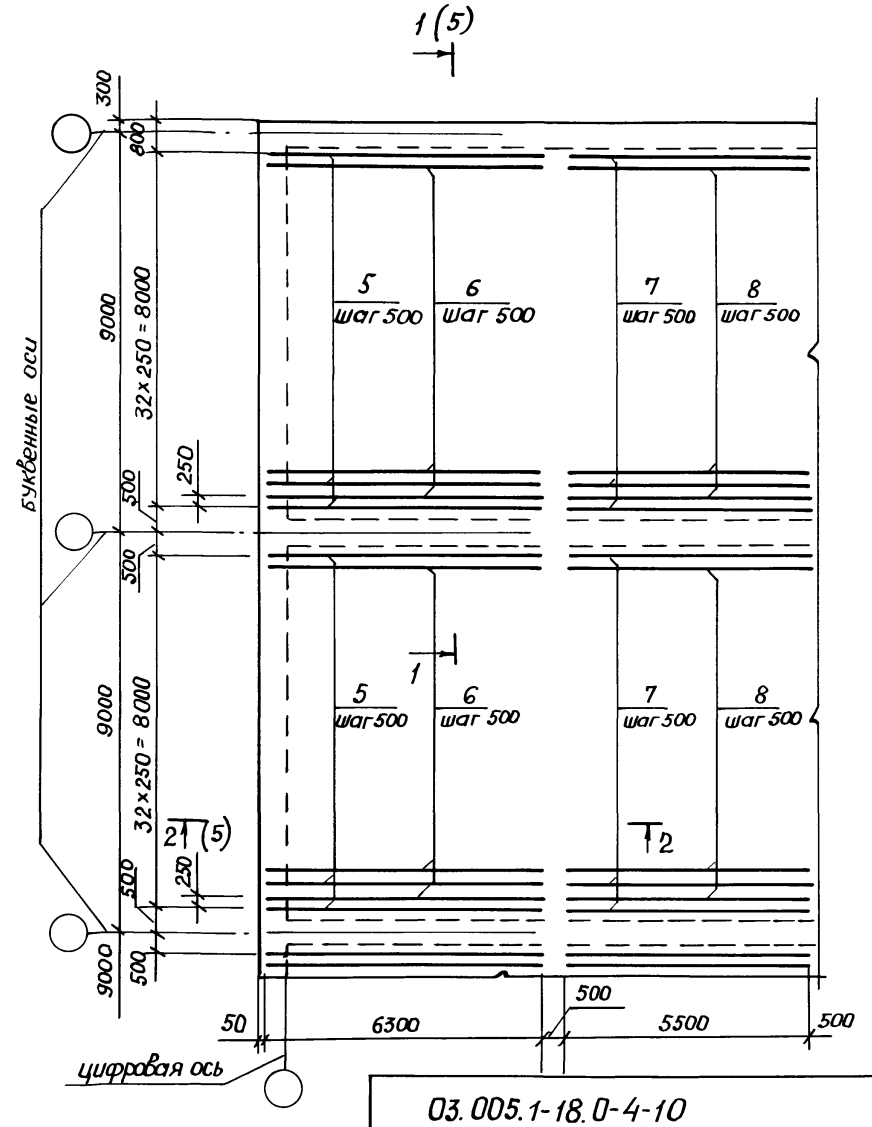


Схема раскладки каркасов



Ш.И.В. и подл. Подпись и дата Взам. инв.

03.005.1-18.0-4-10

лист 3

25304-04 28

Копировал: Жу...

формат А3

Схема раскладки сеток верхнего ряда

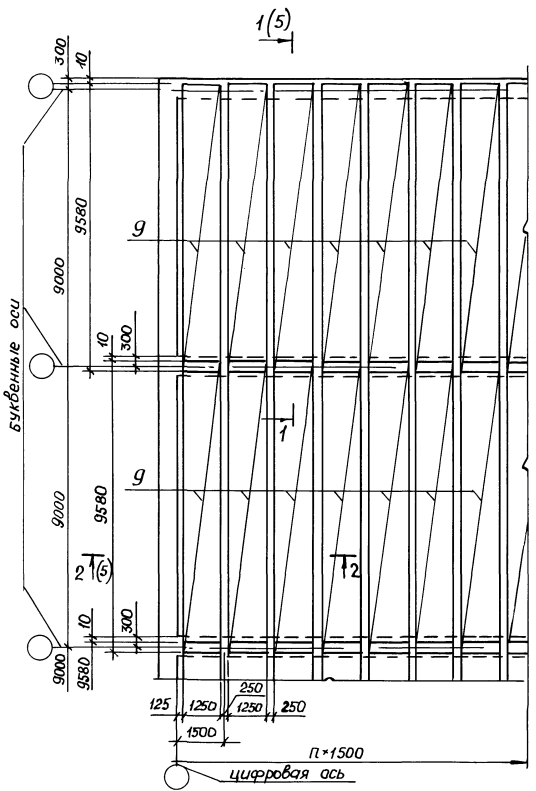
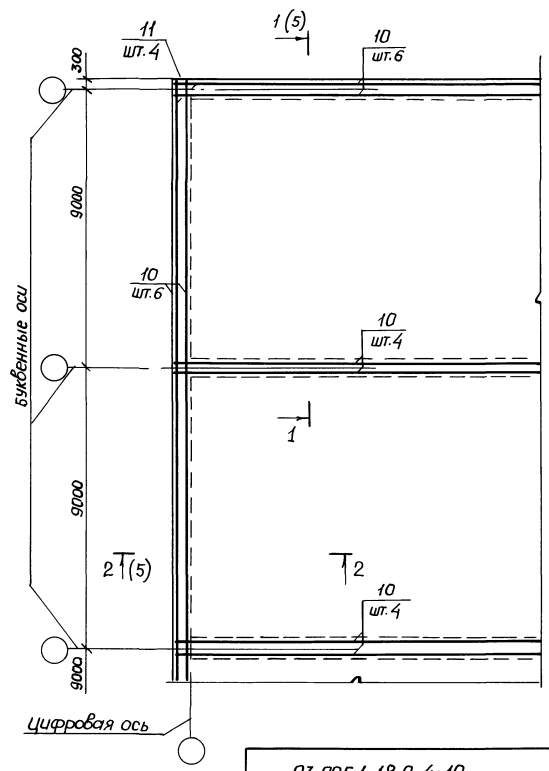


Схема раскладки отдельных стержней



Циф. и букв. Подпись и дата везти лист

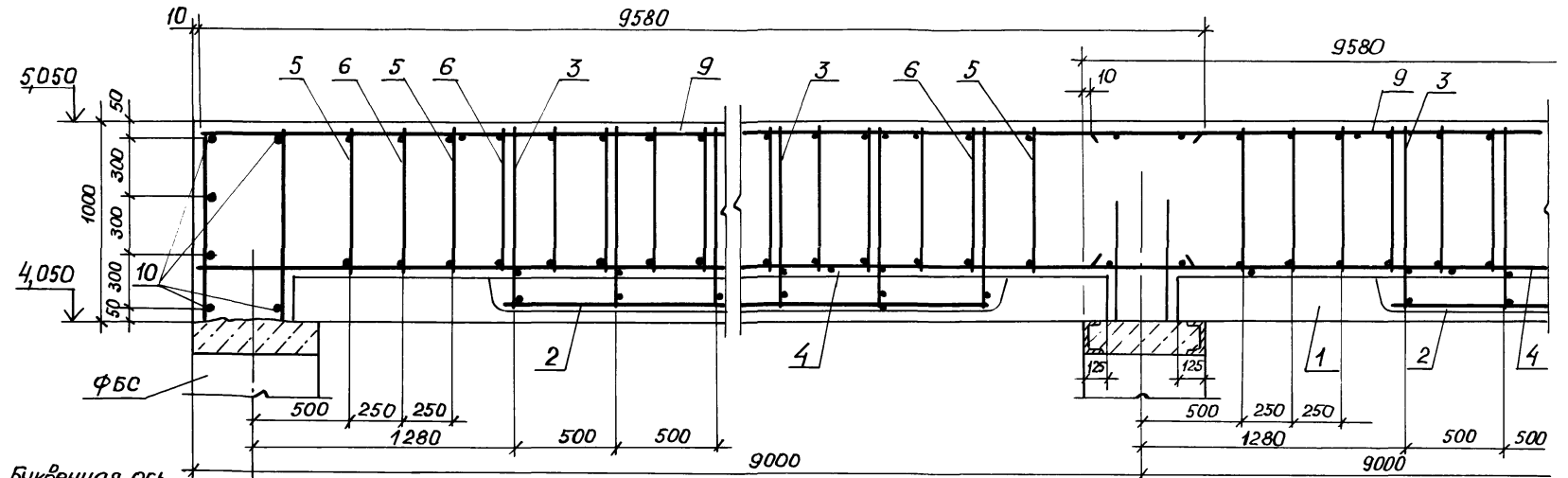
03.005.1-18.0-4-10

Лист 4

25304-04 29

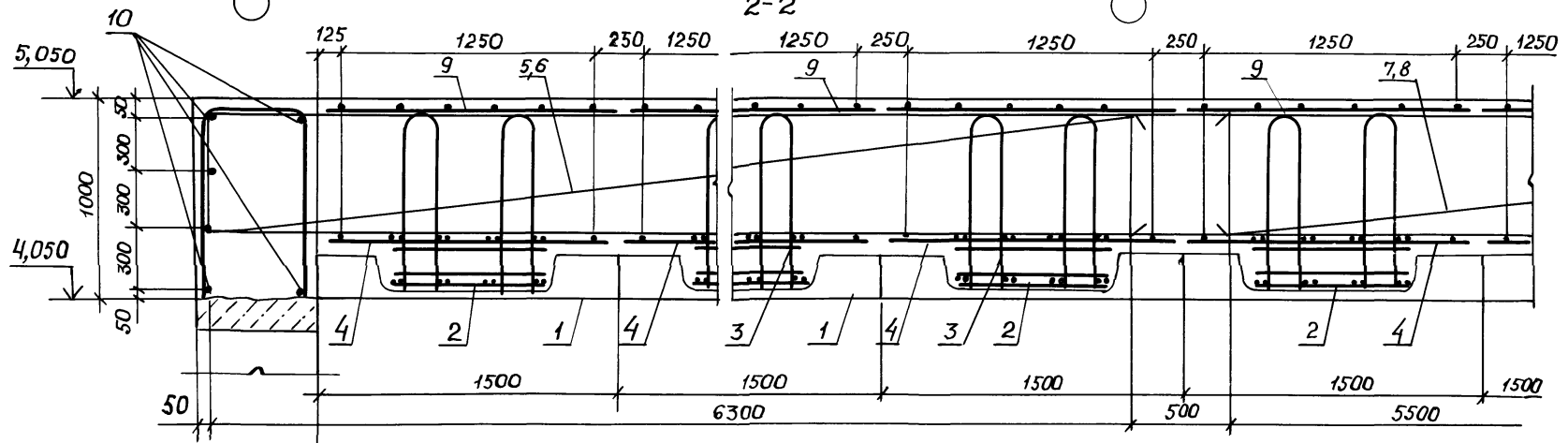
Копировал: *ЖК* формат А3

1-1



Буквенная ось

2-2



Цифровая ось

СНХМ. Госпл. Подписи и дата. ВЗЭЛ. Шифр

03.005.1-18.0-4-10

Лист
5

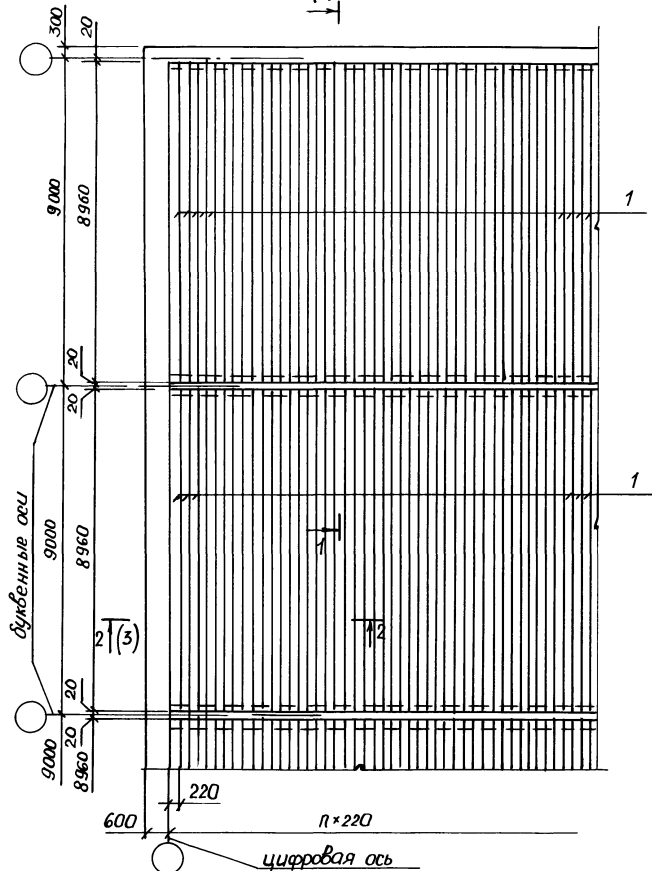
25304-04 30

Копир. ДК

Форм. А3

поз. 5

Схема расположения балок
1(3)



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Сборные железобетонные</u>		
				<u>элементы</u>	164	
		1	Серия 1.462.1-10/80, выпуск 1	балка стропильная БСД 9	165	
				<u>Сборочные единицы</u>		
АУ		2	ОЗ.005.1-18.4-12	Сетка плоская СПЗ	24	
				<u>Детали</u>		
				А III, ГОСТ 5781-82		
БУ		3		φ 10, L=12580	99	7,8 кг
БУ		4		φ 25, Свщ, м	3168	1п.м.=3,85м
БУ		5		φ 25, L=1445	6	5,6 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В25, м ³	65,8	

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

Н. контр.	Беляева	12.91
Рук. маш.	Цыганков	12.91
Гл. спец.	Кондратьев	12.91
Рук. гр.	Цыганков	12.91
Вед. тех.	Гришанова	12.91
Инж.	Копалин	12.91

ОЗ.005.1-18.0-4-11

Покрытие

(дополнительный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Проектная организация
"Прогресс"

25304-04

31

формат А3

Схема раскладки сеток

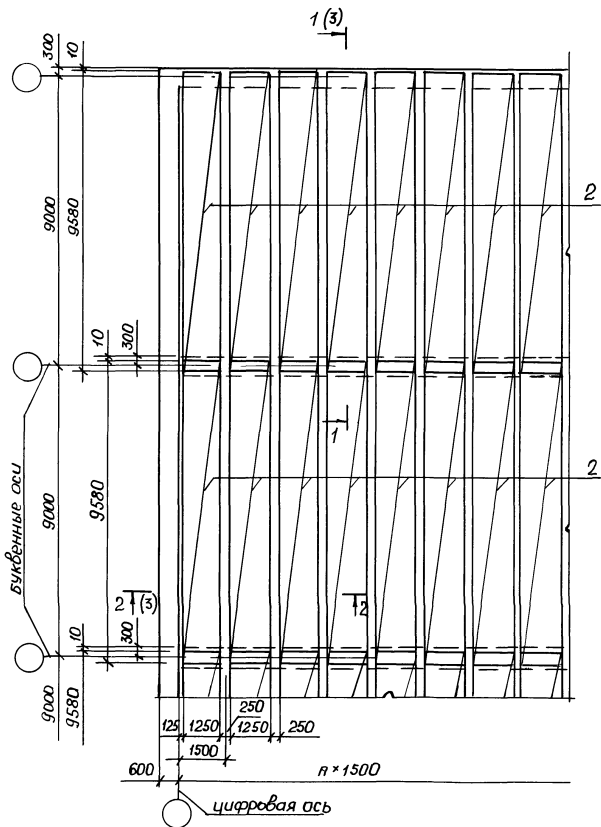
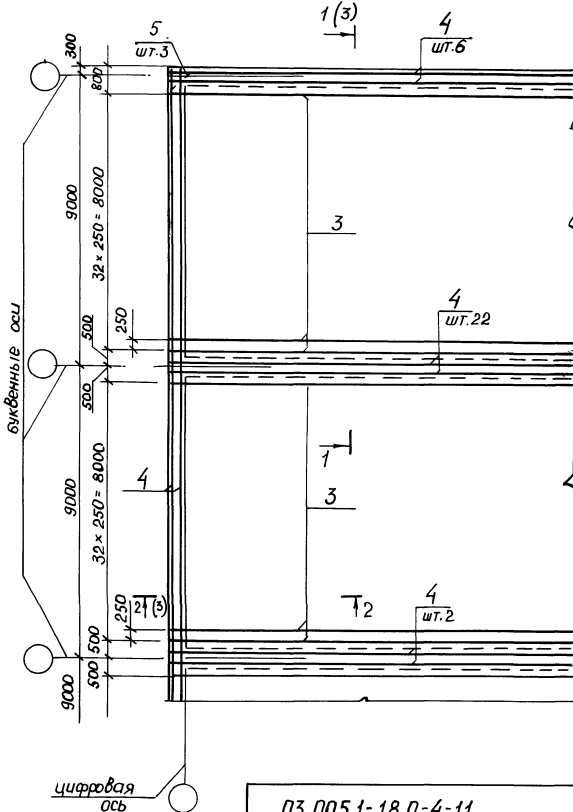


Схема раскладки отдельных стержней



Цив. и подп. Подпись и дата Взам. инв.

03.005.1-18.0-4-11

25304-04

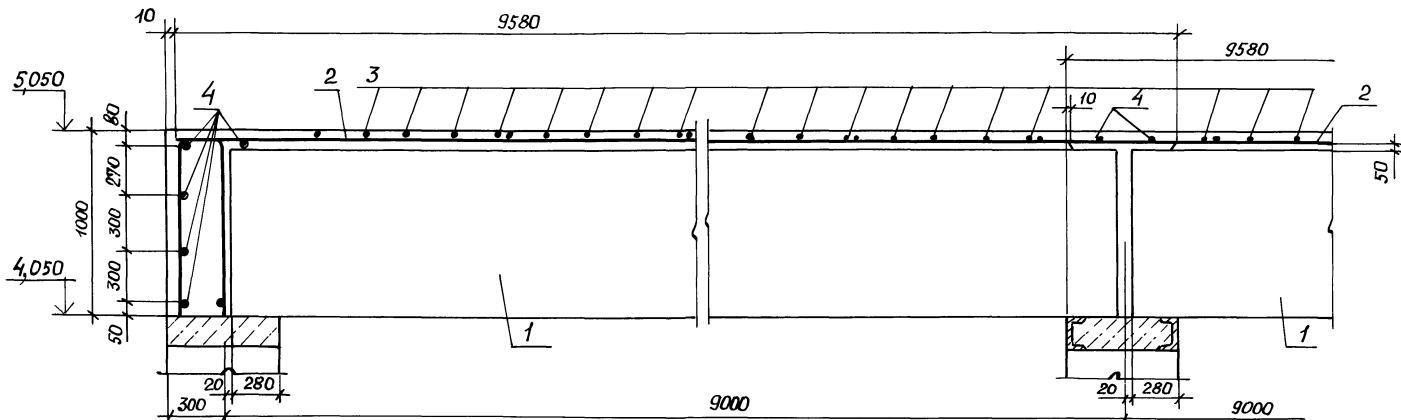
32

Лист
2

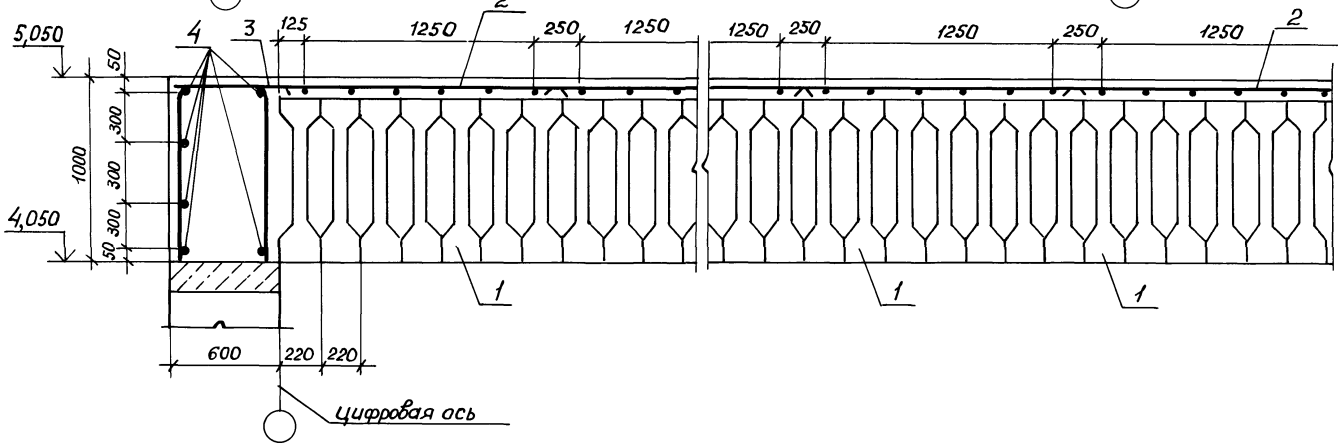
Копир: ОК17

форм. А3

1-1



2-2



Линейный Подпись и дата (ЗАОР. ЛИНЕ)

03.005.1-18.0-4-11 Лист 3