

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 03.005.1-18

Конструктивные решения сборно-монолитных заглубленных помещений из конструкций промышленного и гражданского строительства

Выпуск 0-2

Сборно-монолитные заглубленные помещения пролетом 9,0 м, высотой этажа 3,0 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 0-2

Сборно-монолитные заглубленные помещения пролетом 9,0 м, высотой этажа 3,0 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

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

| | | | |
|-----------------|--|--|--|
| 03.005.1-18.0-2 | | | |
|-----------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | | |
|----------|-----------|-------|-------|-----------------|------------|--------|------|--------|---|-------------------------------------|
| И.контр. | Беляева | 12.91 | 12.91 | 03.005.1-18.0-2 | Содержание | Этадия | Лист | Листов | 1 | Проектная организация "Прогресс" |
| И.контр. | Матганков | 12.91 | 12.91 | | | | | | | |
| И.ст.пр. | Коротаева | 12.91 | 12.91 | | | | | | | |
| И.ст.пр. | Цветкова | 12.91 | 12.91 | | | | | | | |
| Вос.инж. | Гришанова | 12.91 | 12.91 | | | | | | | |
| Инж. | Калашиник | 12.91 | 12.91 | | | | | | | |

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 9,0 м с высотой этажа 3,0 м, размещаемых в маловлажных 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 из данных конструкций следует выполнять ограничение

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|-----------|-------|-------|--------------------|-----------------------|--------|------|--------|---|-------------------------------------|
| 03.005.1-18.0-2-ПЗ | | | | | | | | | | |
| И.контр. | Беляева | 12.91 | 12.91 | 03.005.1-18.0-2-ПЗ | Пояснительная записка | Этадия | Лист | Листов | 7 | Проектная организация "Прогресс" |
| И.контр. | Матганков | 12.91 | 12.91 | | | | | | | |
| И.ст.пр. | Коротаева | 12.91 | 12.91 | | | | | | | |
| И.ст.пр. | Цветкова | 12.91 | 12.91 | | | | | | | |
| Вос.инж. | Гришанова | 12.91 | 12.91 | | | | | | | |
| Инж. | Калашиник | 12.91 | 12.91 | | | | | | | |

И.контр. Беляева

И.контр. Беляева

по габаритам сооружения: $A \leq 2,5B$, где

A - длина сооружения (вдоль пролётов);

B - 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 $\gamma^n = 1,8 \text{ т/м}^3$;

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

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

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

Грунтовые воды 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 - $4220 \text{ кН} (430 \text{ тс})$;

на продольные стены - $2120 \text{ кН/м} (216 \text{ тс/м})$;

равномерно распределенная нагрузка на покрытие - $9,81 \text{ кПа} (1 \text{ тс/м}^2)$.

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 пролёты выполняются по среднему пролёту 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 - 8400 мм.

Высота заглубленного помещения от пола до низа плиты покрытия принята $3,15 \text{ м}$, высота от пола до низа перемычек - $3,0 \text{ м}$.

3.4. Основными несущими конструкциями заглубленных помещений являются: ленточный фундамент, наруж-

Лист 2 из 2
ИЗДАНИЕ 1981 г. Издательство и завод «АВИАСТРОИТЕЛЬ»

03.005.1-18.0-2-113

лист
2

ные и внутренние стены, покрытие.

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

Подготовка под ленточный фундамент и конструкцию пола устраивается из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

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

Внутренние стены пилонного типа с проемами размером 1500x3000(н) 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 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 перемычек разрабатываются в конкретном проекте с использованием данных материалов проектирования.

3.8. Для конструкций заглубленных помещений приняты следующие материалы:

бетон класса В25;

рабочая арматура класса А-III, ГОСТ 5781-82, марки 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 трех-проектного сооружения на длину 12 м.

4. Расчеты конструкций.

4.1. Расчет конструкций проведен на особые сочетания нагрузок по состоянию I⁸ согласно СНиП II-11-77*. При расчете 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 нем, 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 максимальные усилия для двухпролетных и трехпролетных 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 конструкции 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 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.

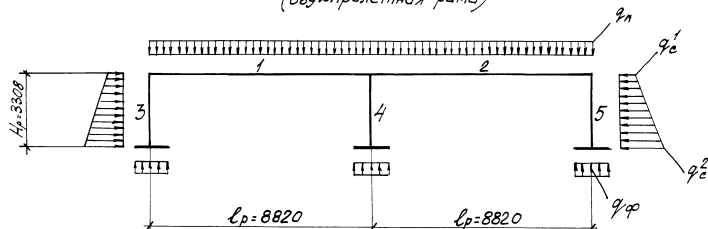
Бетонная смесь должна укладываться в бетонную конструкцию с уплотнением вибраторами горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях. Толщина укладываемого бетонного слоя определяется конструкцией вибраторов.

5.7. Монтаж сборных железобетонных конструкции 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“.

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

ИИО. И.М.Медведев. Подписано и датировано: _____

Схема нагрузок
(вбужающая рама)



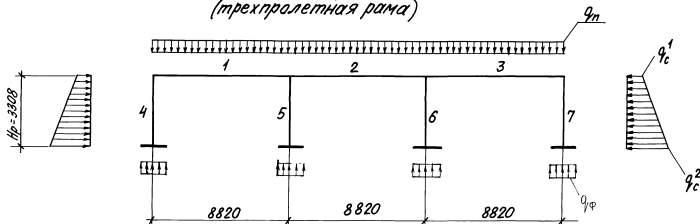
Расчетные нагрузки
на поперечную раму
шириной 1,5 м

| 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_ϕ | 253,4 (25,8) |

Максимальные усилия в стержнях

| Усилия | Номера стержней | | | | |
|----------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| M (тс·м) | 229,4 | 229,4 | 17,4 | — | 17,4 |
| Q (тс) | 104,1 | 104,1 | 22,2 | — | 22,2 |
| N (тс) | 20,0 | 20,0 | 104,1 | 208,2 | 104,1 |

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 | 17,4 | — | — | 17,4 |
| Q (тс) | 104,1 | 104,1 | 104,1 | 22,2 | — | — | 22,2 |
| N (тс) | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 104,1 | 208,2 | 208,2 | 104,1 |

Расчетные нагрузки
на поперечную раму
шириной 1,5 м

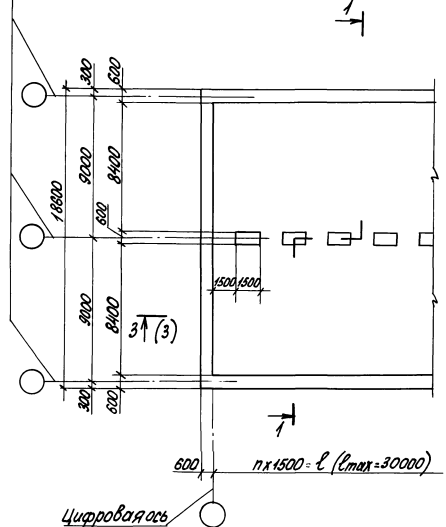
| Обозначение | Нагрузка кН/м (тс/м) |
|-------------|-------------------------|
| q_n | 232,5 (23,7) |
| q_c^1 | 105,9 (10,8) |
| q_c^2 | 155,2 (15,8) |
| q_{ϕ} | 253,4 (25,8) |

03.005.1-18.0-2-ПЗ

Копировал: *Стрел* 25304.02 9 Формат А3

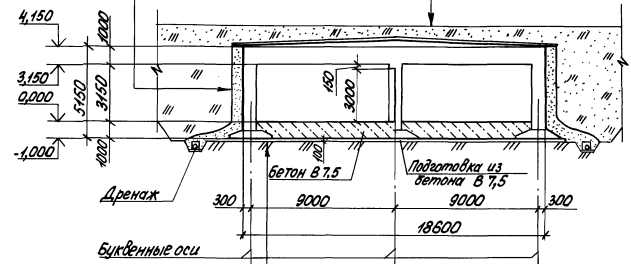
Двухпролетное помещение

Буквенные оси



Дренажный грунт - по проекту
 Защитная конструкция - по проекту
 Гидроизоляция - по проекту
 Конструкция стен см. док.м.
 03.005.1-18.0-2-4

Обваловка помещения - по проекту
 Защитная конструкция - по проекту
 Гидроизоляция - по проекту
 Сливная призма - по проекту
 Конструкция покрытия см. док.м.
 03.005.1-18.0-2-10, 03.005.1-18.0-2-11



Подготовка из бетона класса В 7,5 - 100мм
 Гидроизоляция - по проекту
 Защитная конструкция - по проекту
 Конструкция ленточного фундамента
 см. док.м. 03.005.1-18.0-2-2

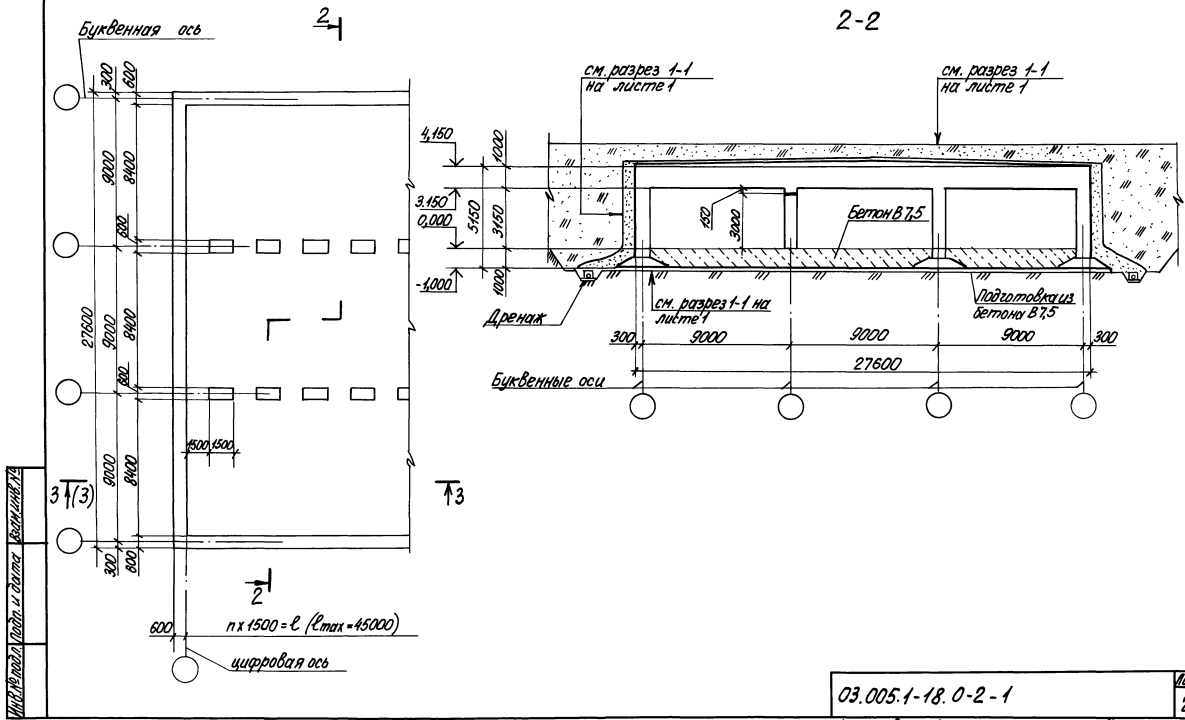
ИПЧ, № 15/2021, Подпись и дата: 03.09.2021, № 15

| | | | | | |
|---|--|--|-----------|------|--------|
| 03.005.1-18.0-2-1 | | | Стандарт | Лист | Листов |
| Схемы 2 ^х , 3 ^х пролетных помещений | | | Р | 1 | 3 |
| Проектная организация "Прогресс" | | | Формат А3 | | |

Копировал: Лягуш

25304-02 10

Трехпролетное помещение

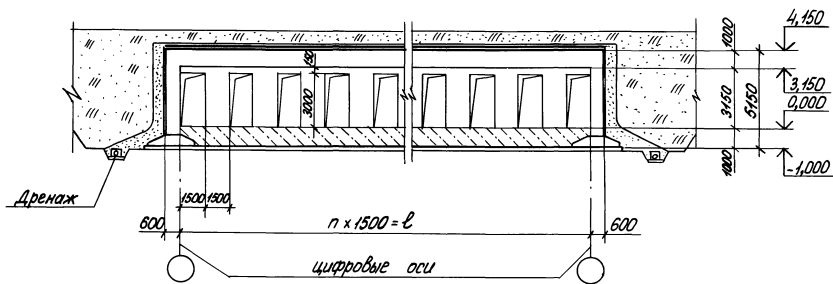


Масштаб: 1:50. План и разрез

| | |
|-------------------|-----------|
| 03.005.1-18.0-2-1 | Лист 2 |
|-------------------|-----------|

Копировал: Титов 25304-02 11 Формат А3

3-3



Показатели расхода материалов

| Количество пролетов | Объем бетона, м ³ КЛАССА В25 (КЛАССА В 7,5) | | Расход стали, кг | |
|----------------------------|---|--|--|-------------------------------|
| | на 1 м ² площади пола | на 1 м ³ внутреннего объема | на 1 м ² площади пола | на 1 м ³ бетона |
| Двухпролетное помещение | 1,24 (1,23) | 0,4 (0,38) | 89,0 | 71,5 |
| Трехпролетное помещение | 1,2 (1,19) | 0,38 (0,38) | 79,1 | 65,9 |

| Формат Зона | 103 | Обозначение | Наименование | Кол. | Приме- чание |
|----------------|-----|-----------------|---------------------------------------|------|-----------------|
| | | | <u>Сборный железобетонный элемент</u> | | |
| | 1 | ГОСТ 13580-85 | Фундаментный блок Ф128.12-4 | 39 | 3420 кг |
| | | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| | | | Каркас плоский | | |
| A4 | 2 | 03.005.1-18.2-1 | КФ1 | 48 | |
| A4 | 3 | -2 | КФ2 | 195 | |
| A4 | 4 | -3 | КФ3 | 10 | |
| | | | <u>Детали</u> | | |
| | | | AIII, ГОСТ 5784-82 | | |
| Б4 | 5 | | φ 25, <i>в обш.</i> , м | 24,2 | 10м-3,85кг |
| Б4 | 6 | | φ 25 <i>ℓ</i> = 1180 | 32 | 4,5 кг |
| Б4 | 7 | | φ 25 <i>ℓ</i> = 1445 | 4 | 5,76 кг |
| Б4 | 8 | | φ 16 <i>ℓ</i> = 2180 | 34 | 3,4 кг |
| | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | Бетон класса В25, м ³ | 15,6 | |

103.7



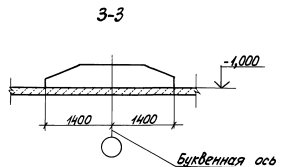
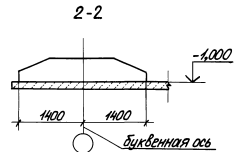
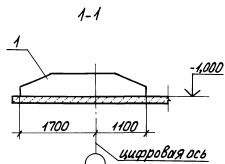
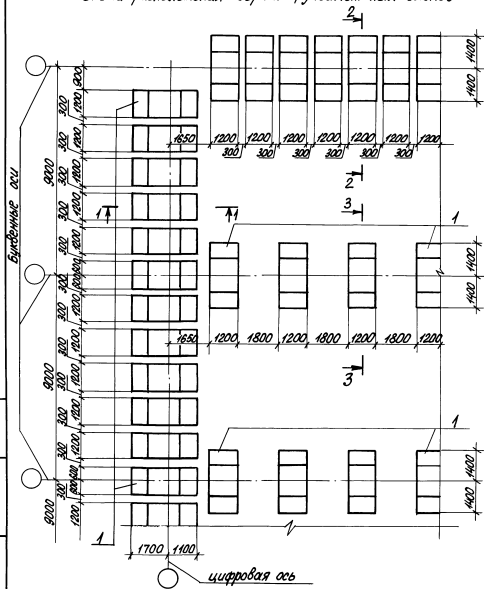
| | | | | | | | |
|-----------|-----------|------|-------|---------------------|-------------------------------------|------|--------|
| | | | | 03.005.1-18.0-2-2 | | | |
| И.контр. | Велюва | С.Ш. | 12.91 | Ленточный фундамент | Стадия | Лист | Листов |
| Инж.мост. | Цыганков | С.Ш. | 12.91 | | Р | 1 | 4 |
| Инж.спец. | Колотышев | С.Ш. | 12.91 | | Проектная организация "Прогресс" | | |
| Инж.зр. | Цыганков | С.Ш. | 12.91 | | | | |
| Инж.инж. | Цыганков | С.Ш. | 12.91 | | | | |
| Инж. | Калашник | С.Ш. | 12.91 | | | | |

Копировано: Лично

25304-02 13

Формат: А3

Схема расположения сборных фундаментных блоков

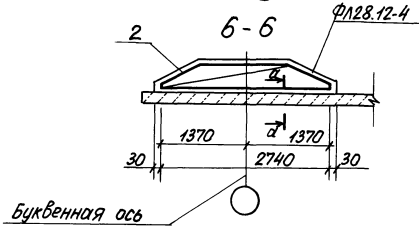
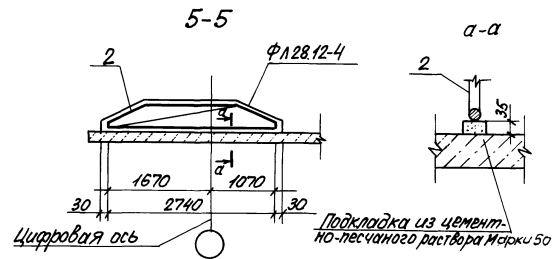
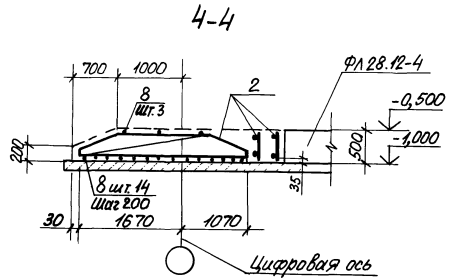
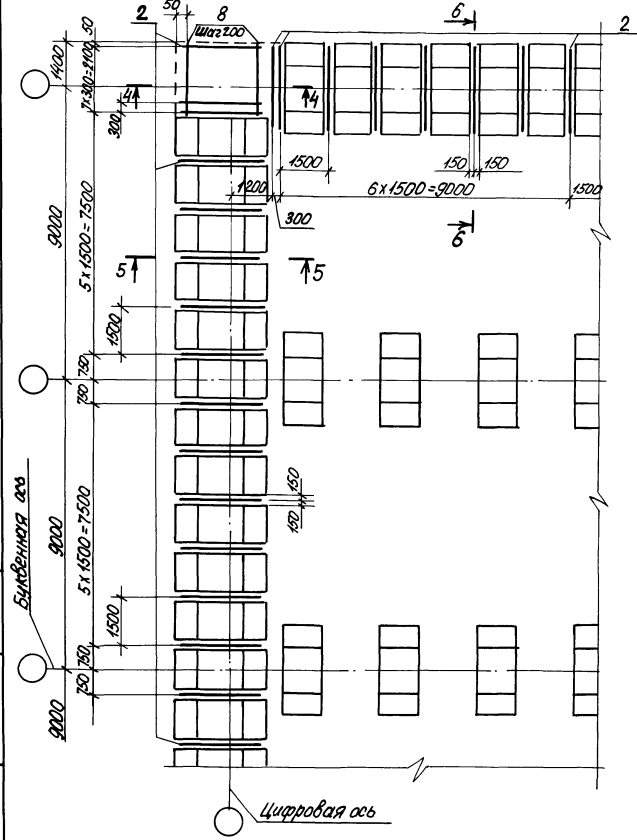


03.005.1-18.0-2-2

Лист
2

Копировал: Титов 25304-02 14 Формат А3

Схема раскладки каркасов нижнего ряда



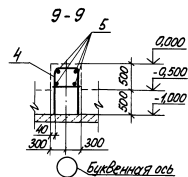
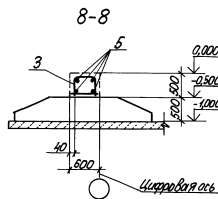
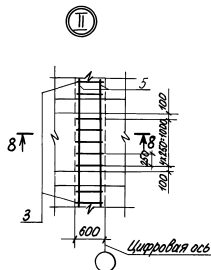
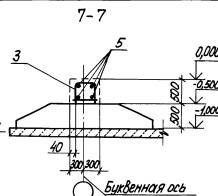
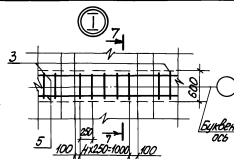
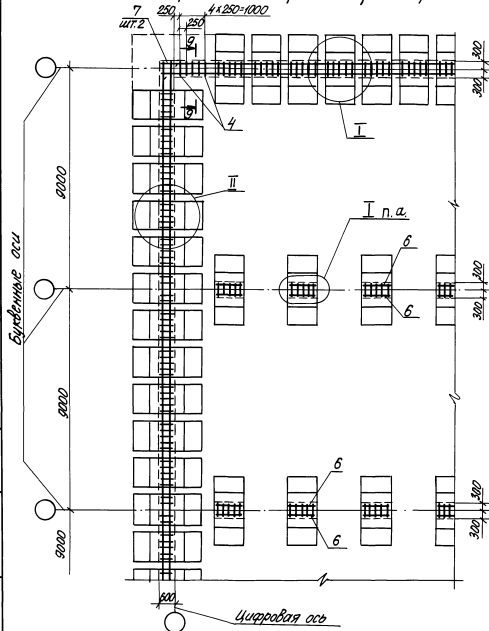
03.005.1-18.0-2-2

Копировал: Стрелу 25304-02 15 Формат А3

Лист 3

Имя файла: Подпись и дата вычисления

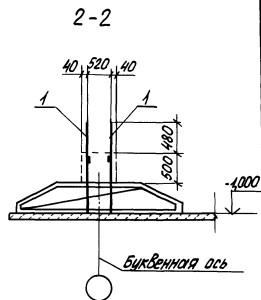
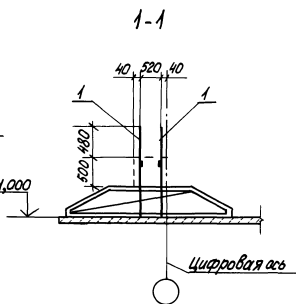
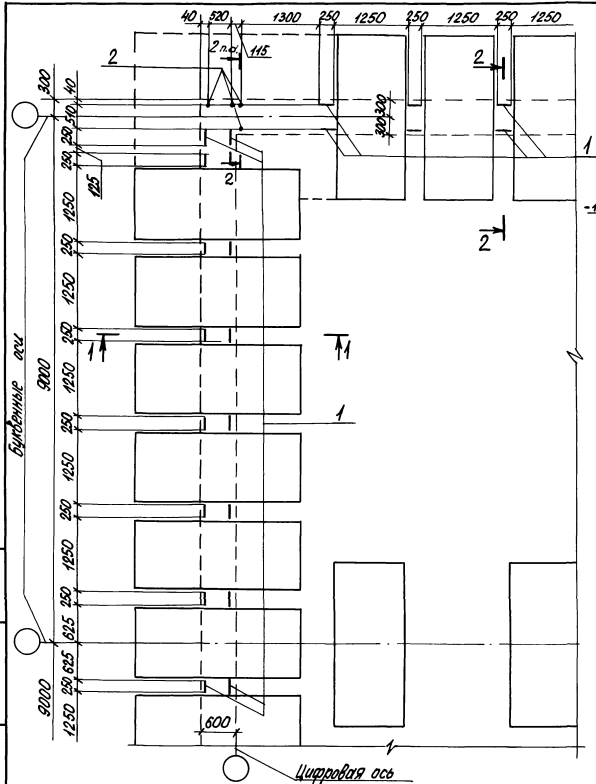
Схема раскладки каркасов верхнего ряда



03.005.1-18.0-2-2

Копировал: Тирез 25304-02 16 Формат А3

Лист
4



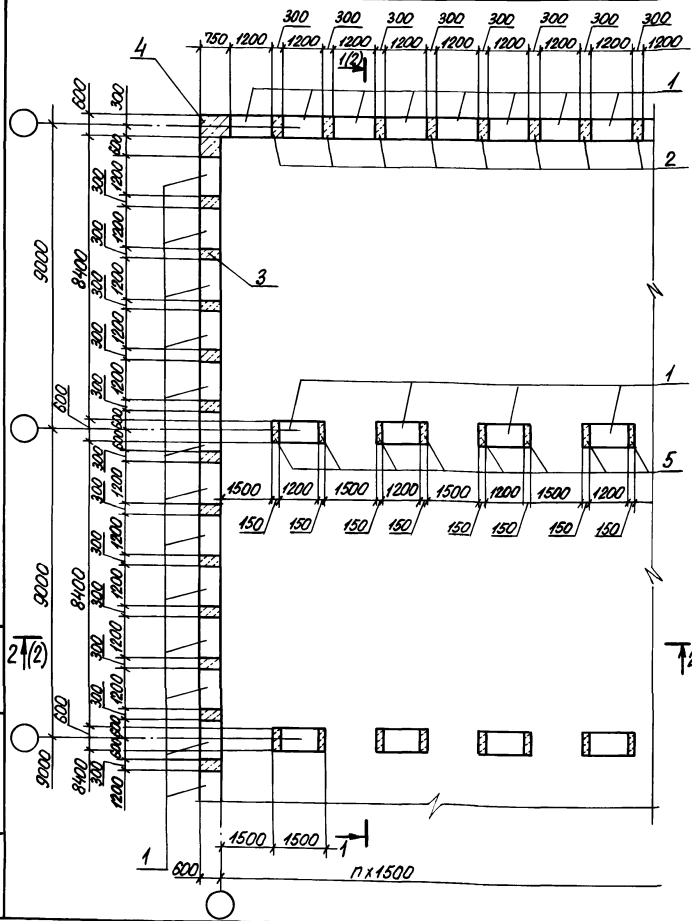
| Формат листа | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Приме- чание |
|-----------------|------|-----------------|--------------------------------------|------|-----------------|
| | | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| A4 | 1 | 03.005.1-18.2-4 | Сетка-выпуск СВ1 | 68 | |
| | | | <u>Детали</u> | | |
| B4 | 2 | | 16А III, ГОСТ 5781-82, $l = 1480$ | 8 | 5,2 кг |

| 03.005.1-18.0-2-3 | | | Стадия | Лист | Листов |
|---------------------|-------|-------|-------------------------------------|------|--------|
| Инж. Белая | БЕЛС. | 18.02 | Выпуски из ленточного фундамента | Р | 1 |
| Рис. маст. Цыганков | ЦЫ | 18.02 | | | |
| Линейн. Кондратьев | КОН | 18.02 | | | |
| Рис. эл. Цветкова | ЦВ | 18.02 | | | |
| Вед. инж. Рогова | РОГ | 18.02 | | | |
| Инж. Калинин | КАЛ | 18.02 | Проектная организация "Прогресс" | | |

Копировал: Трак

25304-02 17

Формат А3



| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|------------|-------------------|-------------------------------|------|---------------|------------|
| | | Сборный ж.б. элемент | | | |
| 1 | ГОСТ 13579-78 | Блок бетонный ФБС 12-6,6-Т | 205 | 960 | |
| | | Участок монолитный | | | |
| 2 | ОЗ.005.1-18.0-2-5 | УМ 1 | 16 | | |
| 3 | -6 | УМ 2 | 16 | | |
| 4 | -7 | УМ 3 | 2 | | |
| 5 | -8 | УМ 4 | 8 | | |
| 6 | -9 | УМ 5 | 1 | | |
| 7 | | 10А III, ГОСТ 5781-82, 6-1200 | 328 | 0,74 | |

Изд. № 10201. Издательство «Архитектура»

| | | | |
|-------------------|------------|---------|-------|
| 03.005.1-18.0-2-4 | | | |
| И.контр. | Беляева | 6.2.118 | 12.91 |
| Рис. наст. | Цыганков | 11.6.79 | 12.91 |
| Гл. спец. | Кондратьев | 11.6.79 | 12.91 |
| Рис. эб. | Цыганков | 11.6.79 | 12.91 |
| Вед. инж. | Гришанова | 11.6.79 | 12.91 |
| Инж. | Калашник | 11.6.79 | 12.91 |

03.005.1-18.0-2-4

Наружные и внутренние стены

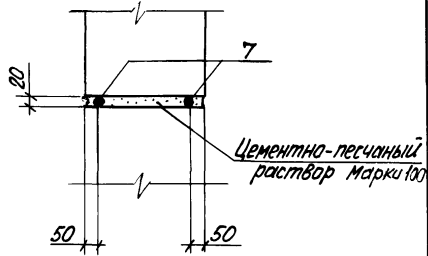
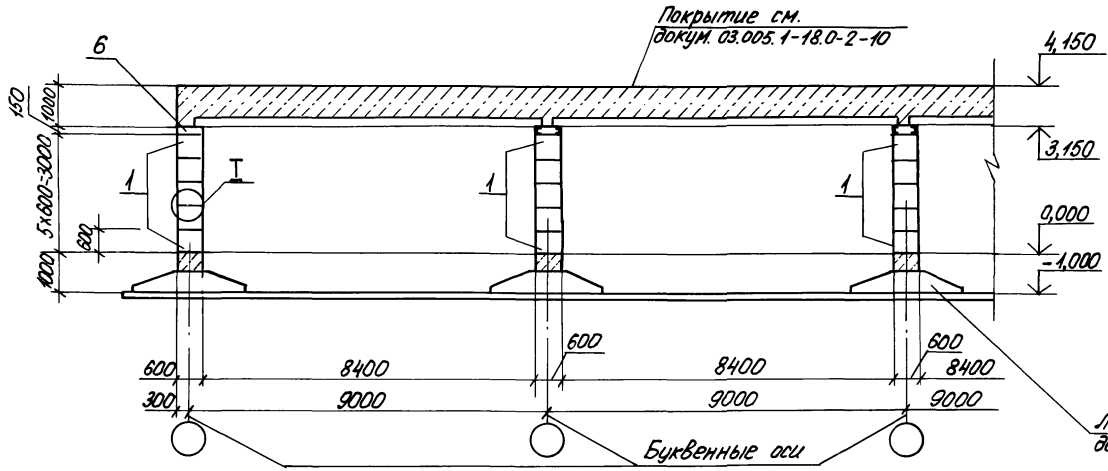
| | | |
|----------------------------------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| Р | 1 | 2 |
| Проектная организация «Прогресс» | | |

Копировал: Тупеев

25304-02 18

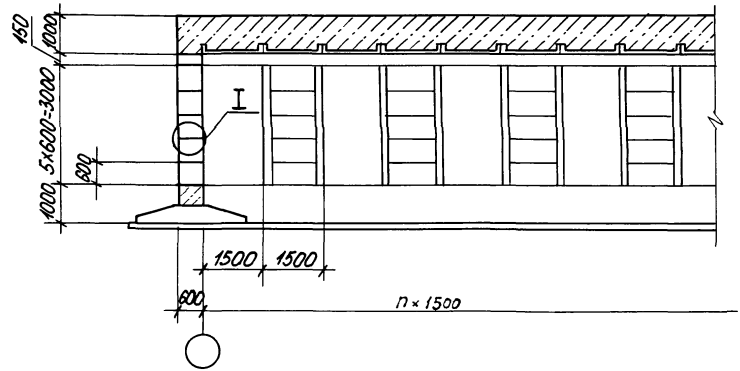
Формат А3

1-1



Ленточный фундамент см.
докум. 03.005.1-18.0-2-2

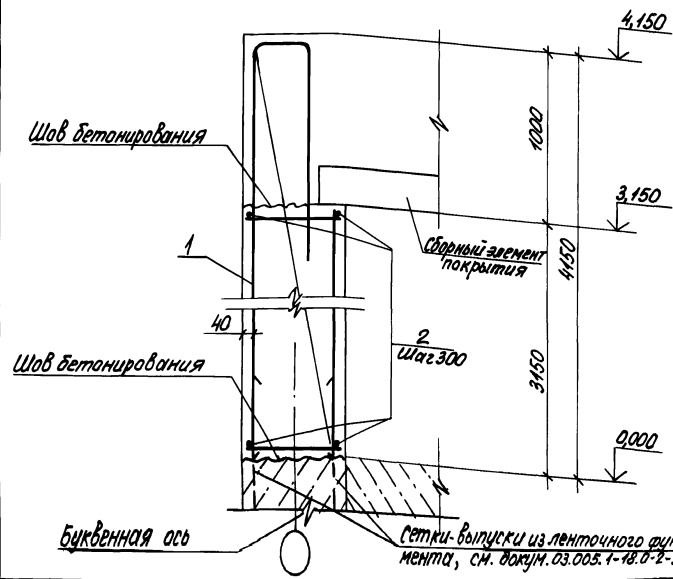
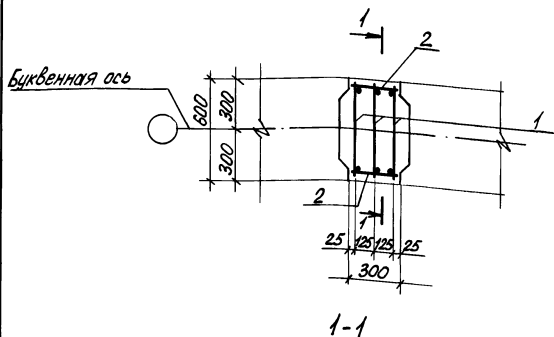
2-2



03.005.1-18.0-2-4

Лист
2

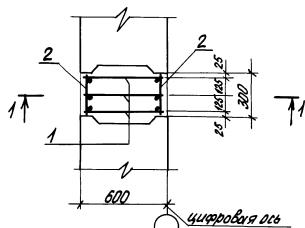
Копировал: Тирез 25304-02 19 Формат А3



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|-----------------|----------------------------------|------|------------|
| | | | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| A4 | 1 | | 03.005.1-18.2-5 | Каркас плоский КС1 | 3 | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| B4 | 2 | | | 10АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=280 | 22 | 0,2кг |
| | | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | | Бетон класса В25, м ³ | 0,57 | |

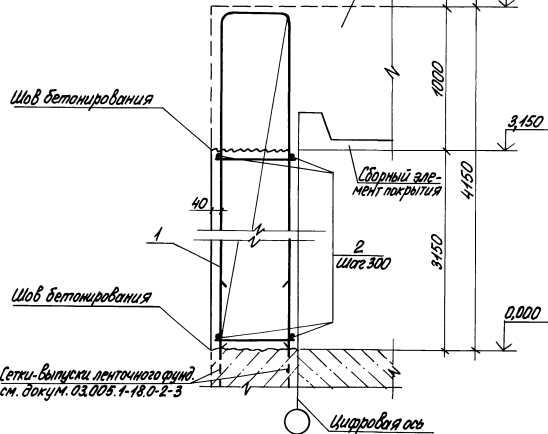
| | | | | | | | | |
|--------------------|------|-------|--------------------|-----|-------------------------------------|-------------|-----------|--------|
| | | | 03.005.1-18.0-2-5 | | | Стандия | Лист | Листов |
| И.КОНТ. БЕЛЯВА | БЕЛС | 12.91 | Участок монолитный | УМ1 | P | 1 | | |
| Р.К. МАТ. ЧИЖАНКОВ | КОН | 12.91 | | | Проектная организация „Прогресс“ | | | |
| Л.С.С.В. КОЗДЯНЬ | КО | 12.91 | | | | | | |
| Р.К. З.Р. ЧИЖАНКОВ | КО | 12.91 | | | | | | |
| В.В. И.К. ЧИЖАНКОВ | КО | 12.91 | | | | | | |
| И.И.Х. КАЛАШИНА | КО | 12.91 | Копировал: Т.К. | | | 25304-02 20 | Формат А3 | |

М.В. № 10/00000, Подпись и печать Главного инженера



1-1

Покрытие см. док.м. 4.150
03.005.1-18.0-2-10

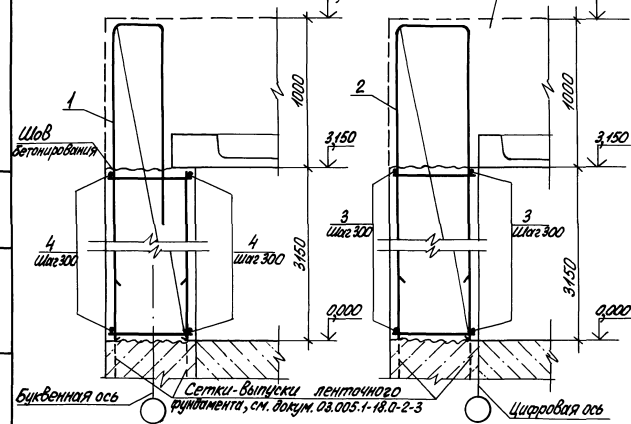
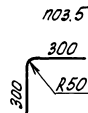
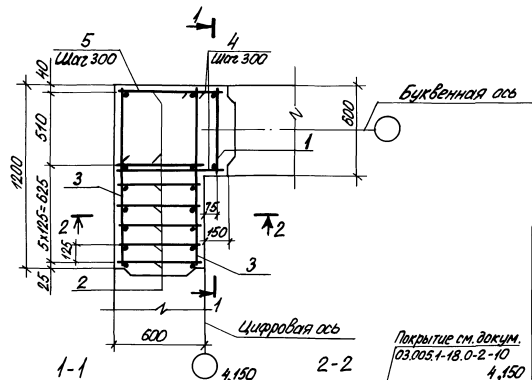


| Проф. зона | Лист | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------|------|-----------------|----------------------------------|------|------------|
| | | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| А4 | 1 | 03.005.1-18.2-6 | Каркас плоский КС 2 | 3 | |
| | | | <u>Детали</u> | | |
| Б4 | 2 | | 10 А III, ГОСТ 5781-82, Ø=280 | 22 | 0,2 кг |
| | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | Бетон класса В25, м ³ | 0,57 | |

| | | | | | |
|-----------|-----------|------|-------|-------------------------------------|----------------------|
| | | | | 03.005.1-18.0-2-6 | |
| И.контр. | Беляева | 100% | 12.91 | Участок монолитный УМ 2 | Страницы 1 Лист 1 |
| Рисовал | Цыганков | 100% | 12.91 | | |
| В.спец. | Трифачев | 100% | 12.91 | | |
| Рис. 2р. | Щеглова | 100% | 12.91 | | |
| Вед. инж. | Григорьев | 100% | 12.91 | | |
| Инж. | Колосник | 100% | 12.91 | Проектная организация "Прогресс" | |

Копировал: Грыз 25304-02 21

Формат А3



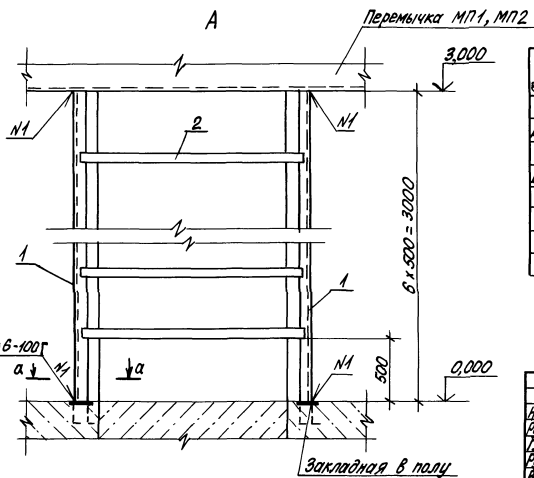
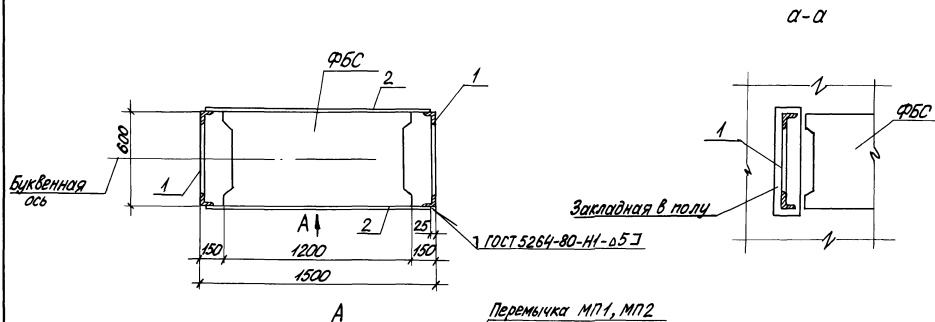
Покрытие см. док.м.
03.005.1-18.0-2-10

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|-----------------|----------------------------------|------|---------------------|
| | | | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| | | | | Каркас плоский | | |
| A4 | 1 | | 03.005.1-18.2-5 | КС1 | 1 | |
| A4 | 2 | | -6 | КС2 | 7 | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| | | | | A III, ГОСТ 5781-82 | | |
| Б4 | 3 | | | φ10, ℓ=1180 | 22 | 0,73 кг |
| Б4 | 4 | | | φ10, ℓ=730 | 22 | 0,45 кг |
| Б4 | 5 | | | φ10, ℓ=548 | 11 | 0,34 кг |
| | | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | | Бетон класса В25, м ³ | 2,55 | 2,55 м ³ |

| 03.005.1-18.0-2-7 | | | | Стация | Лист | Листов |
|----------------------|--------|-------|--|------------------------|------|--------|
| И.контр. Белград | Белица | Н.91 | | Р | | 1 |
| Рис. мост. Цыганков | Делач | 12.91 | | Проектная документация | | |
| С.а.степ. Кондратьев | Белый | 12.91 | | „Прогресс“ | | |
| Рис. за. Цветков | Угров | 12.91 | | | | |
| Вед. инж. Грышанов | Кремен | 12.91 | | | | |
| Инж. Калашник | Кремен | 12.91 | | | | |

Копировал: Тирин

25304-02 22 Формат А3



| Формат | Возраст | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|---------|------|-----------------|----------------------------|------|------------|
| | | | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| А4 | 1 | | 03.005.1-18.2-9 | Изделие МД.1 | 2 | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| Б4 | 2 | | | Б-2 ГОСТ 103-76 | | |
| | | | | Полоса ст3 псБ ГОСТ 535-88 | | |
| | | | | 6 x 80, L = 1450 | 14 | 5,5 |
| | | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | | Бетон класса В 25, М3 | 0,57 | |

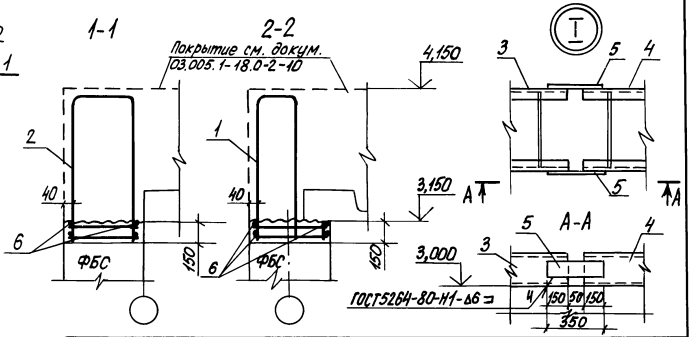
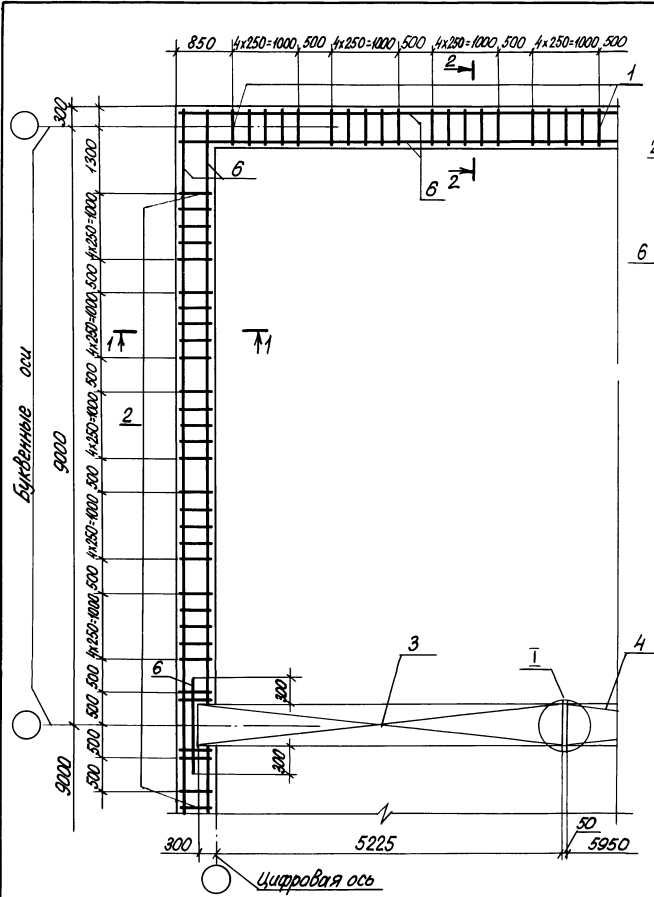
| | | | | | | |
|--------------------|--|--|--|-----------------------|------|--------|
| 03.005.1-18.0-2-8 | | | | Стандарт | Лист | Листов |
| Участок монолитный | | | | Р | | 1 |
| УМ4 | | | | Проектная организация | | |
| | | | | „Прогресс“ | | |

Копировал: Жран

25304-02 23

Формат А3

Ил. 1-12. Проект здания № 1500.000.000



| Формат листа | №з. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------------|-----|-----------------|--|------|---------------|
| | | | <u>Сварочные единицы</u> | | |
| | | | Плоский каркас | | |
| A4 | 1 | 03.005.1-18.2-7 | КС 3 | 80 | |
| A4 | 2 | - 8 | КС 4 | 83 | |
| A4 | 3 | - 18 | Металлическая перемычка МП1 | 2 | |
| A4 | 4 | - 19 | Металлическая перемычка МП2 | 2 | |
| | | | <u>Детали</u> | | |
| B4 | 5 | | Любка 6x80 ГОСТ 103-76 Ст. № 5 ГОСТ 5335-88 | | |
| | | | ℓ=350 | 4 | 1,3 кг |
| B4 | 6 | | Ю Аш, ГОСТ 5781-82, Код. ч. М | 2010 | Ил. М-0611 кг |
| | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | Бетон класса В 25, м³ | 11,0 | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|--|--|--------------|-------------------|---------------------------|-------------------------------------|------|--------|
| И. кат. Белая | | | | В. кат. 12.9 | 03.005.1-18.0-2-9 | Участок монолитный УМ5 | Студия | Лист | Листов |
| Р. кат. Моск. Инженер | | | | 12.9 | | | Р | 1 | |
| К. кат. Спец. Инженер | | | | 12.9 | | | Проектная организация "Прогресс" | | |
| Р. кат. З. Инженер | | | | 12.9 | | | Формат А3 | | |

Инж. Колосников

Копирован: Трус

25304-02 24

| Формат | Возраст | Лист | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|---------|------|-------------------------|----------------------------------|-------|-------------|
| | | | | <u>Сборные ж.б. элементы</u> | | |
| | 1 | | Серия 1.041.1-3, вып. 6 | Плита перекрытия | | |
| | | | | ПРС 88.15 | 24 | |
| | | | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| A4 | 2 | | 03.005.1-18.2-10 | Сетка СП1 | 24 | |
| A4 | 3 | | -13 | Каркас плоский КП1 | 360 | |
| A4 | 4 | | -11 | Сетка СП2 | 24 | |
| | | | | <u>Каркас плоский</u> | | |
| A4 | 5 | | 03.005.1-18.2-14 | КП2 | 51 | |
| A4 | 6 | | -15 | КП3 | 48 | |
| A4 | 7 | | -18 | КП4 | 51 | |
| A4 | 8 | | -17 | КП5 | 48 | |
| A4 | 9 | | -12 | Сетка СП3 | 24 | |
| | | | | <u>Детали</u> | | |
| | | | | AIII, ГОСТ 5781-82 | | |
| Б4 | 10 | | | Ф 25, $\rho_{сж}$, м | 316,8 | 1м = 3,85кг |
| Б4 | 11 | | | Ф 25, $\rho = 1445$ | 6 | 5,8кг |
| | | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | | Бетон класса В25, м ³ | 308,3 | |

ноз. 10



Имя, № проекта, Подпись и дата

| | | | |
|---------|----------|--------|-------|
| И.Ханто | Беляева | Б.С.С. | 12.91 |
| И.Ханто | Цыганков | В.С.С. | 12.91 |
| С.С.С. | Копылова | В.С.С. | 12.91 |
| И.Ханто | Цыганков | В.С.С. | 12.91 |
| В.С.С. | Копылова | В.С.С. | 12.91 |
| И.Ханто | Цыганков | В.С.С. | 12.91 |

03.005.1-18.0-2-10

Покрытие
(основной вариант)

| Стр. | Лист | Листов |
|------|------|--------|
| Р | 1 | 5 |

Проектная организация
„Прогресс“

Копировал: Труев

25304-02 25

Формат А3

Схема расположения сборных железобетонных плит

1/5

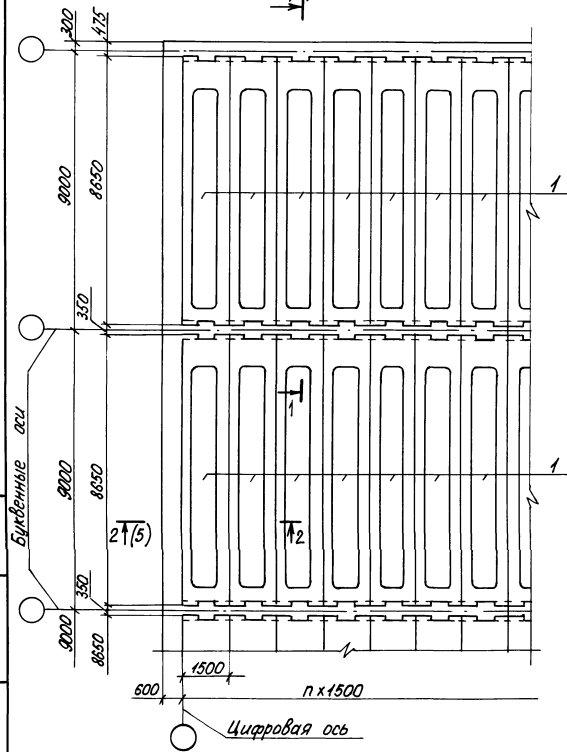
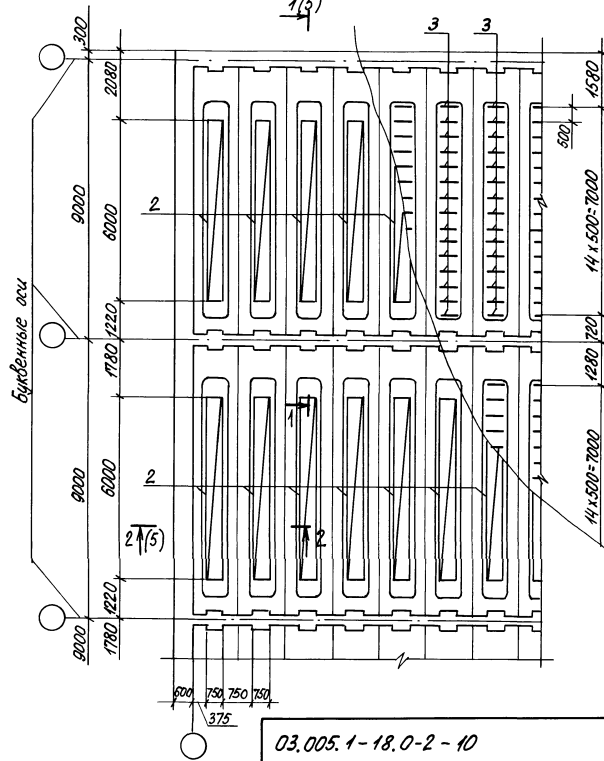


Схема раскладки сеток нижнего ряда и поперечных каркасов

1/5



03.005.1-18.0-2-10

Лист
2

Схема раскладки сеток среднего ряда

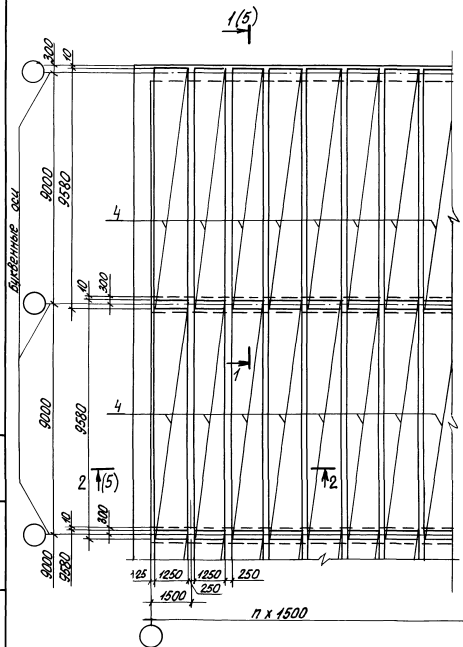
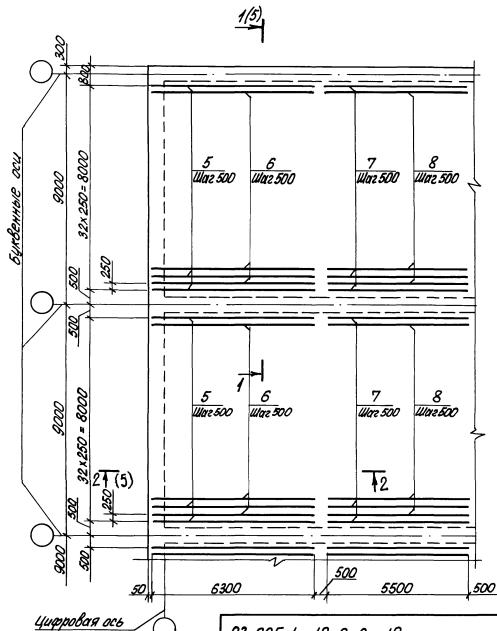


Схема раскладки каркасов



03.005.1-18.0-2-10

Копировал: Тукеев, 25304-02 27 Формат А3

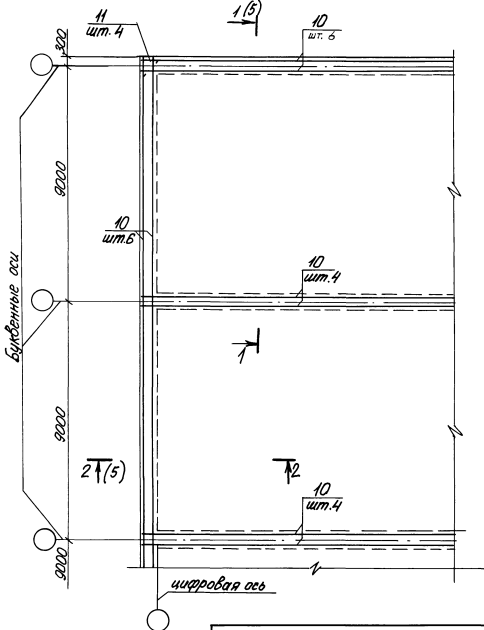
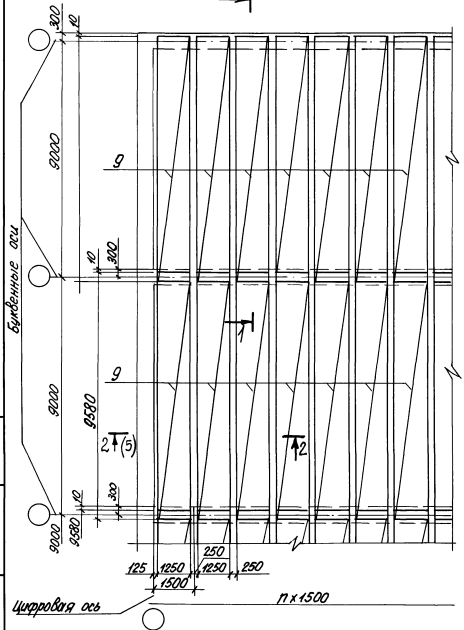
Лист
3

Схема раскладки сеток верхнего ряда

Схема раскладки отдельных стержней

1(5)

1(5)



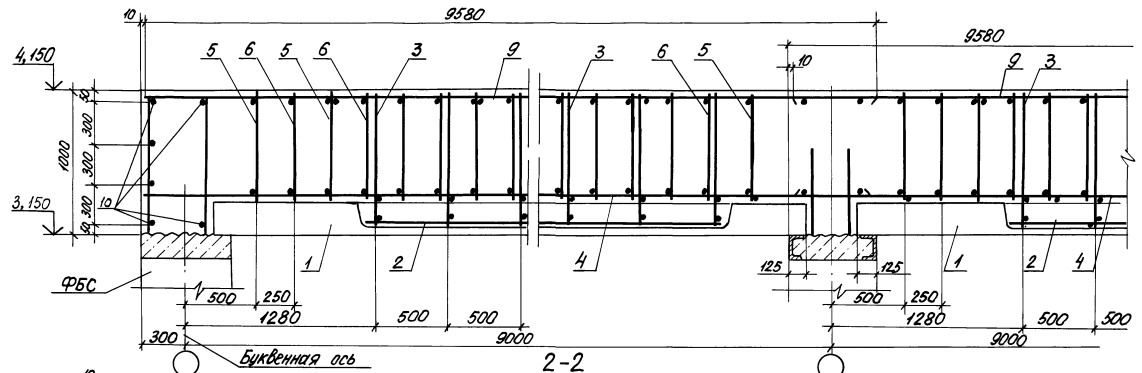
Исполнитель: Подпись и штамп исполнителя

03.005.1-18. 0-2-10

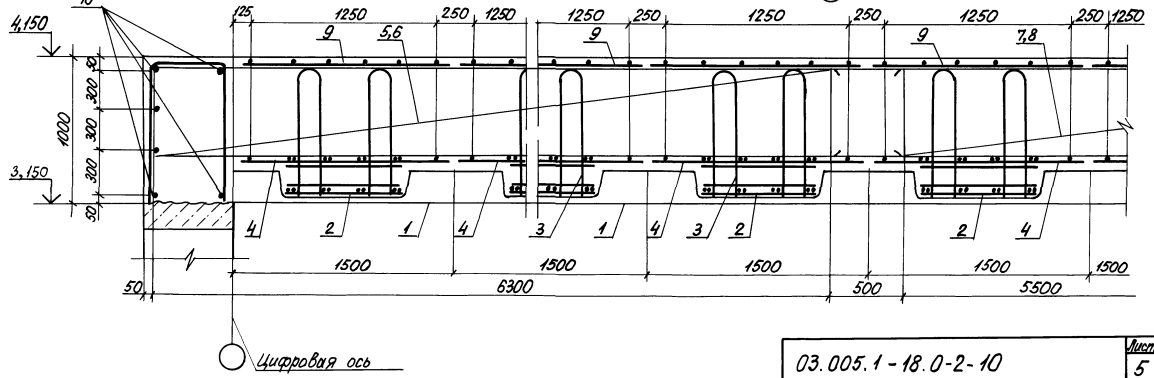
Лист 4

Копировал: Тихон 25304-02 28 Формат А3

1-1



2-2



ИПС "Ирма" Проектно-строительное предприятие

03.005.1-18.0-2-10

Лист
5

Копировал: Трейз 25304.02 29 Формат А3

Схема расположения балок

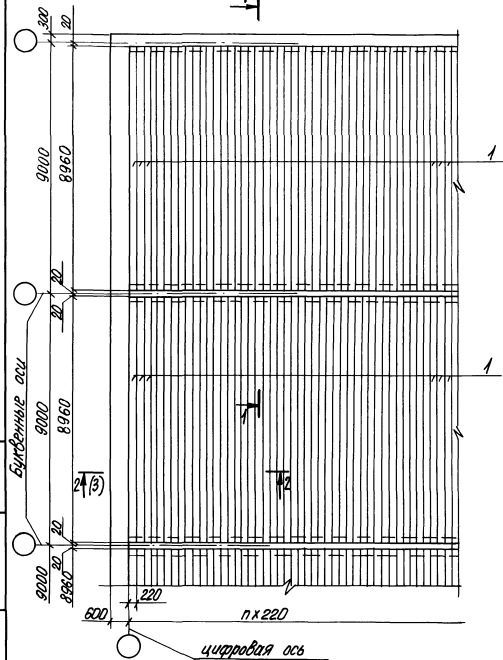


ноз. 5



| Формат листа | № | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------------|---|----------------------------------|----------------------------------|-------|----------------|
| | 1 | Серия 1.462.1-10/80, Выпуск 1 | Балка стропильная БСД 9 | 165 | |
| | | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| A4 | 2 | 03.005.1-18.2-12 | Сетка плоская СПЗ | 24 | |
| | | | <u>Детали</u> | | |
| | | | A III, ГОСТ 5781-82 | | |
| B4 | 3 | | φ10, L=12580 | 99 | 7,8 кг |
| B4 | 4 | | φ25, табл. М | 316,8 | 1 л.м.=3,85 кг |
| B4 | 5 | | φ25, L=1445 | 6 | 5,6 кг |
| | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | Бетон класса В25, м ³ | 65,8 | |

Иск. №, дата, подпись и дата вклейки листа №



| И.контр. | | Беляева | | 03.005.1-18.0-2-11 | | Страницы | | |
|----------------------------------|-----------|---------|--|---|---|----------|--|--|
| Рис. м.контр. | Цыганков | 12.91 | | Р | 1 | 3 | | |
| Гл. спец. | Копылов | 12.91 | | Покрытие (дополнительный вариант) | | | | |
| Рис. эр. | Цыганков | 12.91 | | | | | | |
| Вед. инж. | Григорьев | 12.91 | | | | | | |
| Инж. | Колодина | 12.91 | | | | | | |
| Проектная организация "Прогресс" | | | | | | | | |

Копировал: Турек

25304-02 30

Формат А3

Схема раскладки сеток

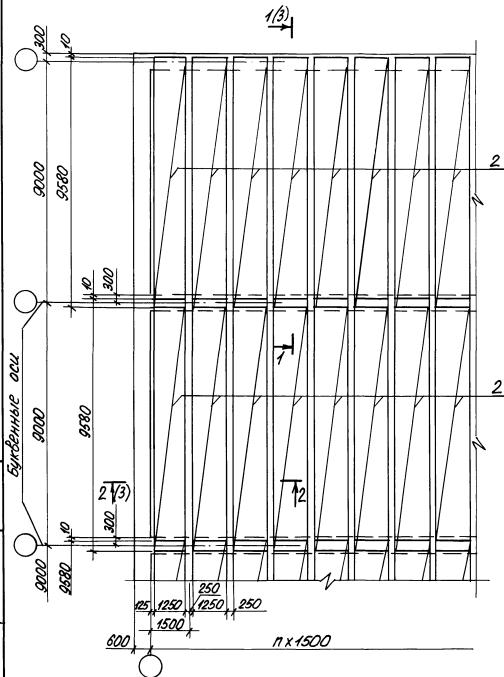
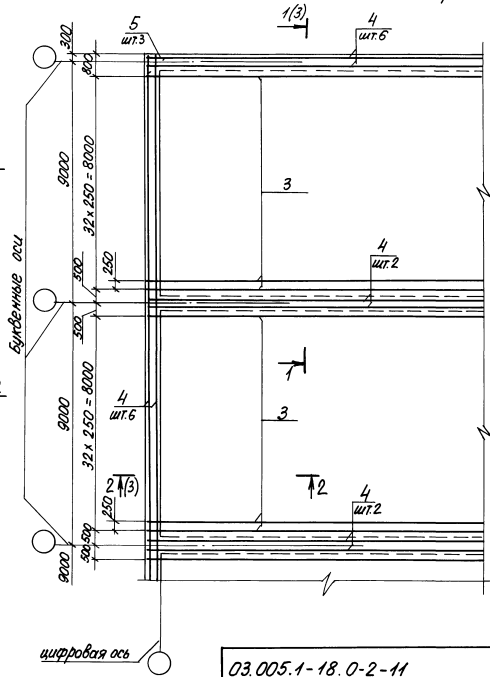


Схема раскладки отдельных стержней

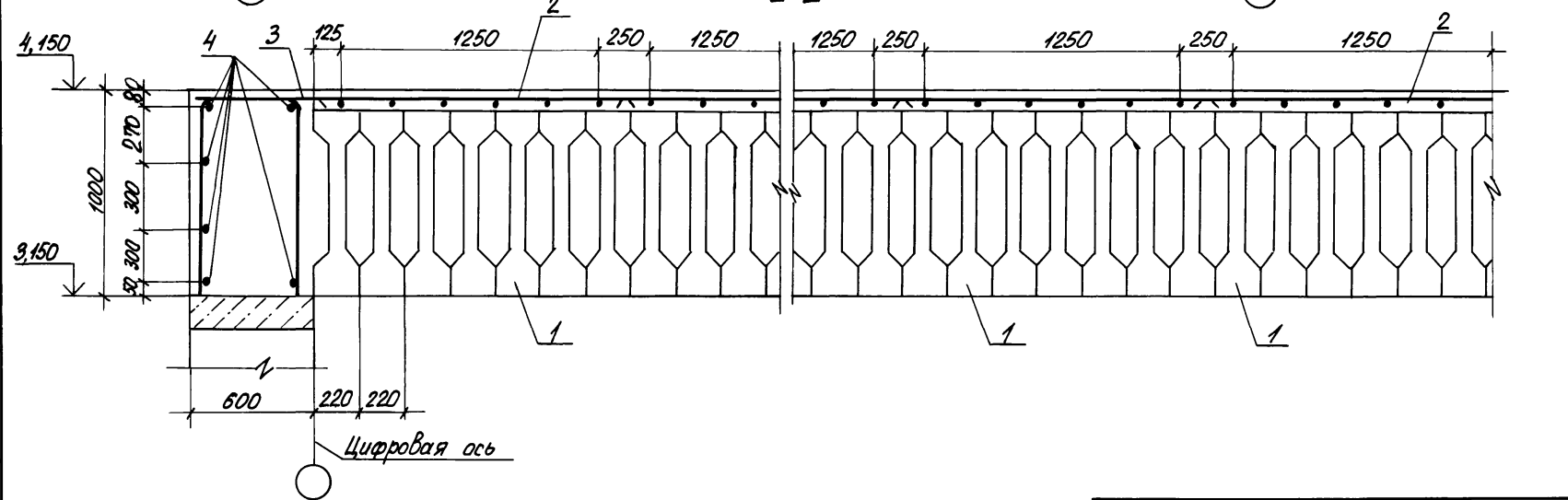
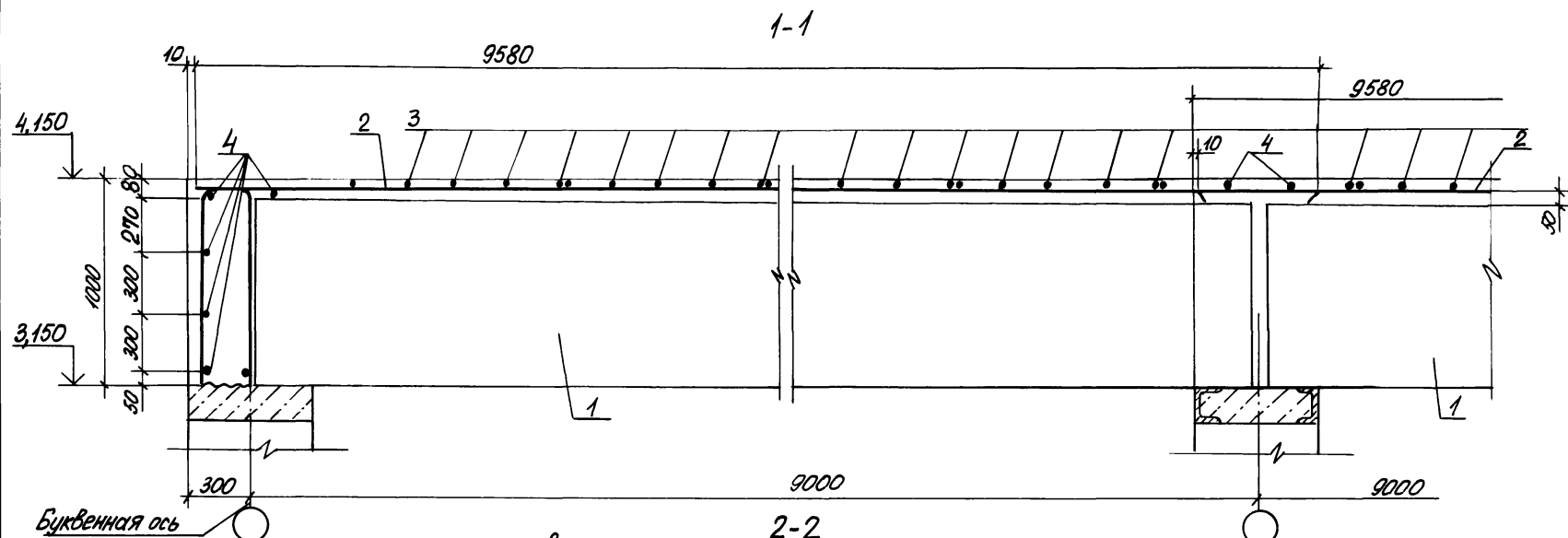


Имя, Фамилия, Подпись и дата выполнения

03.005.1-18.0-2-11

Лист
2

Копировал: Тирез 25304-02 31 Формат А3



Шкв. № прог.г. Вид слева и справа. Шкв. гл. в. № 2

| | | |
|-------------------------|--|------|
| 03.005.1-18.0-2-11 | | Лист |
| 25304-02 (32) Формат А3 | | 3 |