ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 3.004.1-17

## СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ РАМНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ФУНДАМЕНТОВ ТУРБОКОМПРЕССОРОВ

Выпуск 2

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# Серия 3.004.1-17

## СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ РАМНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ФУНДАМЕНТОВ ТУРБОКОМПРЕССОРОВ

## ВЫПУСК 2

# ФУНДАМЕНТ ТУРБОКОМПРЕССОРА МАРКИ К-890-121-1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# Серия 3.004.1-17

## СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ РАМНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ФУНДАМЕНТОВ ТУРБОКОМПРЕССОРОВ

## ВЫПУСК 2

# ФУНДАМЕНТ ТУРБОКОМПРЕССОРА МАРКИ К-890-121-1

## РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ


Разработан
Ленинградским отделением
ГПИ „Фундаментпроект"

Главный инженер института /Малов В.Ф./
Начальник отдела /Часов З.И./
Главный инженер проекта /Гурьева Н.С./



Утверждены постановлением
Госстроя СССР
от 22.08.1989 г. N 4/5-115
Введены в действие с 1.01.1990 г.
Приказ Ленинградского отделения ГПИ „Фундаментпроект" от 1.09.89 г. N 17.


© ЦИТП Госстроя СССР, 1990

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

## ФУНДАМЕНТА ТУРБОКОМПРЕССОРА – К–890–121–1

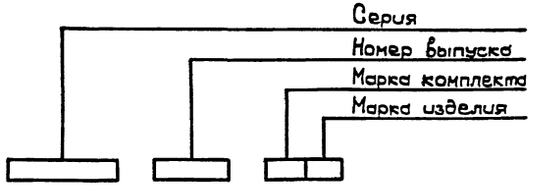

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 3.004.1-17.2-ПЗ | Пояснительная записка. | 3-5 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | Общие данные. | 6 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Нагрузки от оборудования. | 7 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Компановка сборно-монолитного | |
| | фундамента. | 8 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Плита Пм1. План. Разрез 1-1. Узлы. | 9 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Плита Пм2. План. | 10 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Плита Пм2. Разрез 1-1. | 11 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Плита Пм2. Разрезы 2-2...5-5. | 12 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Плита Пм2. Разрезы 6-6...8-8. | |
| | Узел сопряжения колонны К1 с плитой Пм2 | |
| | Узел I. | 13 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Спецификация закладных деталей. | |
| | Ведомость расхода стали. | 14 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Колонна К1. Спецификация. | |
| | Ведомость расхода стали. | 15 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Армирование плиты Пм1. Схема | |
| | расположения нижней арматуры. | 16 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Армирование плиты Пм1. | |
| | Схема расположения вертикальных сеток. | 17 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Армирование плиты Пм1. | |
| | Разрезы 1-1...3-3. | 18 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Армирование плиты Пм1. Специфика- | |
| | ция. Ведомость расхода стали. | 19 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Схема рас- | |
| | положения нижней арматуры на отм. 2.700. | 20 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Схема рас- | |
| | положения дополнительной арматуры | |
| | под каналами на отм. 3.300 | 21 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Армирование плиты Пм2. | |
| | Схема расположения верхней | |
| | арматуры на отметке 3.600 | |
| | и выше. | 22 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Армирование плиты Пм2. | |
| | Разрез 1-1. | 23 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Армирование плиты Пм2. | |
| | Разрезы 2-2...5-5. | 24 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Армирование плиты Пм2. | |
| | Разрезы 6-6...8-8. | 25 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Специ- | |
| | фикация. Ведомость расхода стали. | 26 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | Схема расположения основного вспомо- | |
| | гательного оборудования. | 27 |
| 3.004.1-17.2-КЖ | ФОМ1. Фундаменты вспомогательного | |
| | оборудования. ФОМ1-1. Спецификация. | |
| | Ведомость расхода стали. | 28 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Изделие закладное ФОМ1-МН1 | 29 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Изделие закладное ФОМ1-МН2 | 29 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Арматурная сетка плиты Пм1-С1 | 29 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Арматурная сетка плиты Пм1-С2 | 29 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Арматурная сетка плиты Пм1-С3 | 30 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Арматурная сетка плиты Пм1-С4 | 30 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Арматурная сетка плиты Пм1-С5 | 30 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Арматурная сетка плиты Пм1-С6 | 30 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Арматурная сетка плиты Пм1-С7 | 31 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Арматурная сетка плиты Пм1-С8 | 31 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Арматурная сетка плиты Пм1-С9 | 31 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Арматурная сетка плиты Пм1-С10 | 31 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Арматурная сетка плиты Пм2-С11 | 32 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Арматурная сетка плиты Пм2-С12 | 32 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Арматурная сетка плиты Пм2-С13 | 32 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Арматурная сетка ФОМ1-1-С14 | 32 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Арматурная сетка ФОМ1-1-С15 | 33 |
| 3.004.1-17.2-КЖ.И | Арматурная сетка ФОМ1-1-С16 | 33 |
| | | |
| | | |

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## I. Общая часть

1. В настоящий выпуск включены рабочие чертежи сборно-монолитного фундамента турбокомпрессора К-890-121-1 с электродвигателем (СТДП-12500-2УЧ).
Рабочие чертежи сборно-монолитного фундамента могут быть применены для установки турбокомпрессора на любых производствах и при реконструкции действующих предприятий.
2. Турбокомпрессор выпускается Невским заводом им. В.И. Ленина г. Ленинград, фундамент запроектирован по чертежам $Ф\frac{ЭЛ}{2341}$, $У\frac{ЭЛ}{2341}$.
Рабочие чертежи согласованы в части установочных размеров машины с заводом-изготовителем.
3. Рабочие чертежи фундамента разработаны в соответствии с СН 227-82 „Инструкция по типовому проектированию", с учетом требований СНиП 2.02.01-83 „Основания зданий и сооружений", СНиП 2.02.05-87 „Фундаменты машин с динамическими нагрузками", СНиП 2.03-01-84* „Бетонные и железобетонные конструкции".
4. В проекте принята следующая система обозначения рабочей документации:




5. Согласно „Руководству по эксплуатации строительных производственных зданий промышленных предприятий", 1981 г., контрольные измерения вибраций проводятся один раз в 5 лет, а также во всех случаях резкого возрастания вибраций.
Инструментальное обследование вибраций фундаментов осуществляет Ленинградское отделение ЛОГПИ „Фундаментпроект" Минмонтажспецстроя СССР (188005, г. Ленинград, 1-я Красноармейская, дом 11).
6. Разработка строительных мероприятий по обеспечению взрыво- и пожаробезопасности здания, в котором устанавливается турбокомпрессор, производится организацией, осуществляющей проектирование здания.
7. Необходимость устройства электросиловой камеры определяется электротехнической частью проекта (устанавливается только при необходимости установки электротехнической аппаратуры непосредственно у электродвигателя на уровне I этажа цеха).

## II. Конструктивные решения

1. Фундамент турбокомпрессора запроектирован сборно-монолитным, состоящим из нижней и верхней монолитных железобетонных плит, соединенных между собой железобетонными колоннами.
Колонны фундамента изготовляются вне места строительства и заделываются в плиты по типу жестких рамных узлов.
2. Размеры верхней и нижней плит, а также количество и сечение колонн являются постоянными.
3. Отметка верхней плиты фундамента зависит от отметки установки турбокомпрессора, определяемой технологической схемой проекта.
Отметка подошвы нижней плиты фундамента принимается с учетом глубины каналов, расположенных выше нее.
В зависимости от условий строительства и технологии производства эти отметки могут быть изменены. При этом меняется длина колонн. Остальные размеры остаются неизменными.
4. В рабочих чертежах отметка верхней плиты фундамента принята 3,600 м, что соответствует отметке указанной в задании Невского завода им. В.И. Ленина г. Ленинграда.
5. Отметка заложения нижней плиты фундамента принята – 2,000 м, исходя из устройства подводных технологических каналов глубиной 800 мм.
6. Принятые габариты верхней плиты обеспечивают обслуживание турбокомпрессора при принятом заводом-изготовителем бесплощадном (островном) расположении машин в цехе. Обрамления плиты и колонн допускают крепления к ним воздуховодов и всех трубопроводов, указанных в технологической части проекта.
7. Чистый пол, устраиваемый на поверхности верхней плиты фундамента, свободной от подливок под оборудование и антикоррозийная защита верхней части фундамента устанавливается общим проектом здания.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Привязан: | | | |
| | | | | 3.004.1-17.2-П3 | | | |
| Нач.отд. | Часов | | | Пояснительная записка | Стадия | Лист | Листов |
| Н.контр. | Черемусинова | | | | Р | 1 | 3 |
| Рук.гр. | Бурьева | | | | ЛОГПИ „Фундаментпроект" | | |
| Ст.инж. | Годунов | | | | | | |
| Инженер. | Сбириденко | | | | | | |

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

Копировал: 24206-02 4

Формат А2

## III. Указания по применению

1. Возведение фундамента турбокомпрессора допускается только после сверки на соответствие рабочих чертежей фундамента со строительным заданием на проектирование завода-изготовителя.
2. При необходимости допускается изменение принятых в проекте отметок верхней плиты фундамента А и глубины заложения нижней плиты Б за счет изменения длины колонн.
3. Рабочие чертежи фундамента разработаны для грунтов, указанных в табл. 1 „Классификация грунтов как основания фундаментов под машины". Номенклатура грунтов „Классификации" принята в соответствии со СНиП 2.02.01-83 „Основания зданий и сооружений.
4. На грунтах II, III и IV категорий фундамент устраивается на естественном основании. При наличии в основании грунта I категории его следует заменять уплотненной песчаной подушкой или устраивать свайный фундамент.
5. При замене грунта в основании фундамента подушка выполняется из песков средней крупности с послойным уплотнением до пористости $e \leq 0{,}60$. По несущей способности основание в этом случае приравнивается к грунтам II категории.
6. При слое грунтов I категории большей мощности рекомендуется возводить свайный фундамент. Полная расчетная нагрузка на свайный фундамент (все сваи) составляет 14000 кн (1400 тс). Расчетная нагрузка, допускаемая на одну сваю, количество, длина и сечение определяется по СНиП 2.02.03-85 „Свайные фундаменты", с учетом указаний пунктов 1.33-1.35 СНиП 2.02.05-87. Рекомендуемый шаг свай в обоих направлениях-5d, где d-размер стороны сечения сваи.
7. При использовании рабочих чертежей для возведения фундамента на площадках, сложенных вечномерзлыми, насыпными, просадочными, набухающими, водонасыщенными, биогенными грунтами и илами, а также на подрабатываемых территориях и районах с сейсмичностью выше 6 баллов, необходимо учитывать требования, предъявляемые соответствующими нормативными документами к проектированию и строительству зданий и сооружений в этих условиях.
8. При наличии на площадке строительства агрессивных по отношению к бетону грунтовых или промышленных вод необходимо предусмотреть мероприятия в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии."

Таблица 1

Классификация грунтов как основания фундаментов под машины*)

| Категория | Описание грунтов: Наименование грунтов | Пределы текучести | Коэффициент пористости e | **) |
|---|---|---|---|---|
| I | Пески | | | |
| | — пылеватые | — | >0,75 | |
| | Супеси | $0 \leq J_L \leq 0{,}75$ | >0,75 | |
| | Суглинки | $0 \leq J_L \leq 0{,}25$ | >0,95 | |
| | | $0{,}25 < J_L \leq 0{,}50$ | >0,85 | <10 (100) |
| | | $0{,}50 < J_L \leq 0{,}75$ | >0,80 | |
| | Глины | $0{,}25 \leq J_L \leq 0{,}50$ | >1,00 | |
| | | $0{,}50 < J_L \leq 0{,}75$ | >0,90 | |
| | Насыпные грунты | — | без уплотнения | |
| II | Пески | | | |
| | — пылеватые | — | 0,75 — 0,65 | |
| | — мелкие | — | >0,75 | |
| | Супеси | $0 \leq J_L \leq 0{,}75$ | 0,75 — 0,65 | |
| | Суглинки | $0 \leq J_L \leq 0{,}25$ | 0,95 — 0,80 | 10-15 (100-150) |
| | | $0{,}25 < J_L \leq 0{,}50$ | 0,85 — 0,70 | |
| | | $0{,}50 < J_L \leq 0{,}75$ | 0,80 — 0,65 | |
| | Глины | $0 \leq J_L \leq 0{,}25$ | 1,05 — 0,95 | |
| | | $0{,}25 < J_L \leq 0{,}50$ | 1,00 — 0,85 | |
| | | $0{,}50 < J_L \leq 0{,}75$ | 0,90 — 0,75 | |
| III | Пески | | | |
| | — пылеватые | — | 0,65 — 0,55 | 15-25 |
| | — мелкие | — | 0,75 — 0,65 | |
| | Супеси | $0 \leq J_L \leq 0{,}75$ | 0,65 — 0,55 | (150-250) |
| | Глины | $0 \leq J_L \leq 0{,}50$ | 0,85 — 0,65 | |
| IV | Пески | | | |
| | — пылеватые | — | <0,55 | |
| | — мелкие | — | <0,65 | |
| | — средней крупности, гравелистые и крупные | — | <0,65 | >25 (250) |
| | Супеси | $0 \leq J_L \leq 0{,}75$ | <0,50 | |
| | Суглинки | $0 \leq J_L \leq 0{,}25$ | <0,55 | |
| | | $0{,}25 \leq J_L \leq 0{,}50$ | <0,55 | |
| | Глины | $0 \leq J_L \leq 0{,}25$ | <0,60 | |

*) Применительно к номенклатуре и нормативным значениям по СНиП 2.02.01-83 „Основания зданий и сооружений."

**) Нормативные значения модуля деформации E, МПа (кгс/см²), для расчетов фундаментов на колебания по СНиП 2.02.05-87.

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

Привязан:

Инв.№

## IV. Указания по производству работ

1. Работы по возведению фундамента турбокомпрессора осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 „Земляные сооружения, основания и фундаменты," СНиП 3.03.01-87„Несущие и ограждающие конструкции," СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве. Правила производства и приемки работ."
2. Проект организации строительства должен учитывать местные условия возведения фундамента.
3. До начала работ по устройству фундамента установить соответствие фактического напластования и свойств грунтов принятым в проекте.
4. При строительстве фундамента на обводненной площадке необходимо обеспечить предохранение грунта от разрушения его структуры и выноса мелких частиц (например, вести работы в шпунтовом ограждении).
5. При уровне грунтовых вод на площадке строительства выше подошвы фундамента компрессора рекомендуется предусмотреть мероприятия по постоянному снижению положения уровня грунтовых вод на все время эксплуатации цеха посредством дренажа.
6. Следует применять методы строительных работ, не допускающие ухудшения свойств грунтов и качества подготовленного основания. Зачистку дна котлована производить непосредственно перед устройством фундамента.
7. Бетонирование нижней плиты вести горизонтальными слоями одинаковой толщины (не менее 300 мм) с уплотнением глубинным вибратором.
8. Бетонирование верхней плиты производить без перерывов. Укладку бетона вести горизонтальными слоями с уплотнением каждого слоя вибратором.
9. В бетоне для колонн и верхней плиты разрешается использовать заполнитель только из изверженных пород (гранит, сиенит и др.). Заделку колонн в стаканах нижней плиты производить пластичным бетоном класса В25, затворенным на гравии из изверженных пород фракцией 5-10 мм в диаметре или на цементно-песчаном растворе такой же марки.
10. Установка колонн разрешается после набора 70% проектной прочности бетоном нижней фундаментной плиты. Установка опалубки и арматуры верхней плиты разрешается не ранее, чем через 3 суток после окончания омоноличивания узлов стыка колонны с нижней плитой. Опалубку верхней плиты разрешается крепить к колоннам фундамента.
11. Для обеспечения связи подливки под оборудование с бетоном верхней плиты во время ее бетонирования установить щетину из проволоки по всей ее поверхности (независимо от конфигурации опорных частей турбокомпрессора).

    Для щетины применяются куски мягкой проволоки диаметром 1,2-1,5 мм длиною 200 мм, устанавливаемые с шагом 100 мм и погружаемые в бетон на 100 мм.
12. Арматурные, закладные и соединительные изделия должны быть проверены и приняты техническим контролем изготовителя по правилам, изложенным в ГОСТ 10922-75, ГОСТ 23858-79.
13. Обратную засыпку под фундаменты вспомогательного оборудования производить грунтом без примеси строительного мусора и органических включений с послойным уплотнением до коэффициента уплотнения К=0,95.
14. Монтаж компрессора и оборудования допускается производить после достижения бетоном фундамента 70% прочности, соответствующей его проектной марке по прочности на сжатие.
15. Монтаж компрессора производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84„ Технологическое оборудование и технологические трубопроводы" и „Руководство по креплению технологического оборудования фундаментными болтами", М., 1979 г.

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

Привязан:

Инв. N

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта „КЖ" фундамента компрессора К-890-121-1

| Лист | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные. | |
| 2 | ФОМ1. Нагрузки от оборудования. | |
| 3 | ФОМ 1. Компоновка сборно-монолитного фундамента. | |
| 4 | ФОМ 1. Плита Пм1. План. Разрез 1-1. Узлы. | |
| 5 | ФОМ 1. Плита Пм2. План. | |
| 6 | ФОМ 1. Плита Пм2. Разрез 1-1. | |
| 7 | ФОМ 1. Плита Пм2. Разрезы 2-2...5-5. | |
| 8 | ФОМ 1. Плита Пм2. Разрезы 6-6...8-8. Узел сопряжения колонны К1 с плитой Пм2. Узел I. | |
| 9 | ФОМ1. Спецификация закладных деталей. Ведомость расхода стали. | |
| 10 | ФОМ1. Колонна К1. Спецификация. Ведомость расхода стали. | |
| 11 | ФОМ1. Армирование плиты Пм1. Схема расположения нижней арматуры. | |
| 12 | ФОМ1. Армирование плиты Пм1. Схема расположения вертикальных сеток. | |
| 13 | ФОМ1. Армирование плиты Пм1. Разрезы 1-1...3-3. | |
| 14 | ФОМ1. Армирование плиты Пм1. Спецификация. Ведомость расхода стали. | |
| 15 | ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Схема расположения нижней арматуры на отм. 2,700. | |
| 16 | ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Схема расположения дополнительной арматуры под каналами на отм. 3,300 | |
| 17 | ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Схема расположения верхней арматуры на отм. 3,600 и выше. | |
| 18 | ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Разрез 1-1. | |
| 19 | ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Разрезы 2-2...5-5. | |
| 20 | ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Разрезы 6-6...8-8. | |
| 21 | ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Спецификация. Ведомость расхода стали. | |
| 22 | Схема расположения основного и вспомогательного оборудования. | |
| 23 | ФОМ1. Фундаменты вспомогательного оборудования. ФОМ1-1. Спецификация. Ведомость расхода стали. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| 3.004.1-17.2-ПЗ | Пояснительная записка | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Изделие закладное ФОМ1-МН1. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Изделие закладное ФОМ 1-МН2. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Арматурная сетка плиты Пм1-С1. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Арматурная сетка плиты Пм1-С2. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Арматурная сетка плиты Пм1-С3. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Арматурная сетка плиты Пм1-С4. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Арматурная сетка плиты Пм1-С5. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Арматурная сетка плиты Пм1-С6. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Арматурная сетка плиты Пм1-С7. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Арматурная сетка плиты Пм1-С8. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Арматурная сетка плиты Пм1-С9. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Арматурная сетка плиты Пм1-С10. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Арматурная сетка плиты Пм2-С11. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Арматурная сетка плиты Пм2-С12. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Арматурная сетка плиты Пм2-С13. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Арматурная сетка ФОМ1-1-С 14. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Арматурная сетка ФОМ1-1-С 15. | |
| 3.004.1-17.2-КЖИ | Арматурная сетка ФОМ1-1-С16. | |

## Расход материалов на фундамент

| Наименование элемента | Бетон, м³ Класс В7,5 (М100) | В15 (М200) | В25 (М300) | Сталь, кг А-I | А-II | А-III | Прокат |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ГОСТ 5781-82* | | | |
| Монолитные железобетонные и бетонные конструкции | | | | | | | |
| Верхняя плита | | | 63,0 | 38,8 | 3965,8 | | 1206,6 |
| Нижняя плита | | 89,5 | | | 5184,3 | | |
| Фундаменты вспомогательного оборудования | 22,0 | | | | 162,7 | | |
| Подготовка | 10,0 | | | | | | |
| Сборные железобетонные конструкции | | | | | | | |
| Колонны К1 (16 шт.) | | | 11,2 | 345,6 | 1459,2 | | 1401,6 |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| 9 | Спецификация закладных деталей фундамента ФОМ1. | |
| 10 | Спецификация колонны К1. | |
| 14 | Спецификация плиты Пм1. | |
| 21 | Спецификация плиты Пм2. | |
| 23 | Спецификация фундамента ФОМ1-1. | |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами по общестроительным работам, динамике фундаментов и строительных конструкций.

Главный инженер проекта ЛОГПИ „Фундаментпроект" /Гурьева Н.С./

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Часов | | |
| Н.контр. | Черемисинова | | |
| Рук.гр. | Гурьева | | |
| Ст.инж. | Годунов | | |
| Инженер | Свириденко | | |

Привязан:

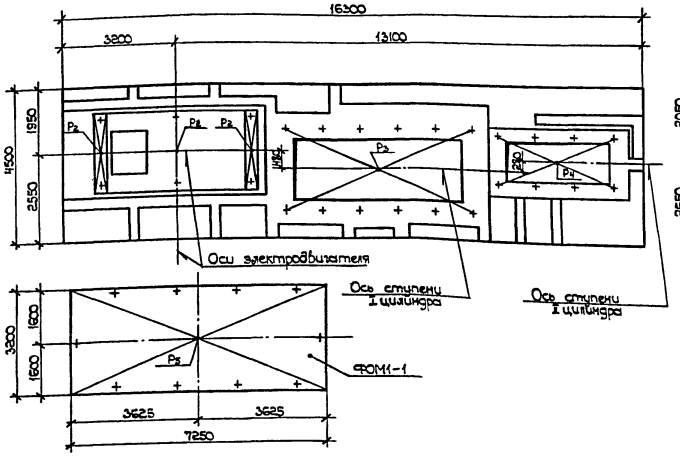
3.004.1-17.2-КЖ

| Фундамент компрессора К-890-121-1 | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 1 | 23 |
| Общие данные | ЛОГПИ „Фундаментпроект" | | |

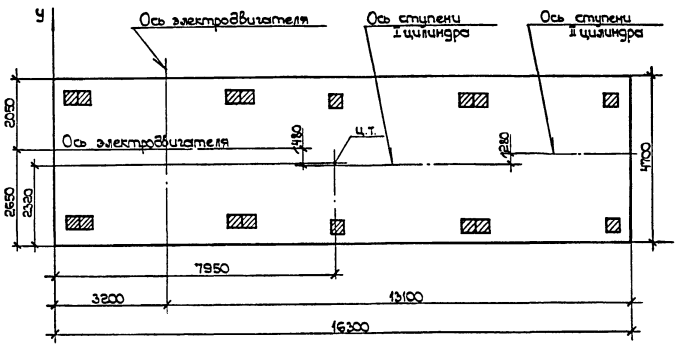
Копировал: 24206-02 7 Формат А2

## Схема приложения статических нагрузок от оборудования

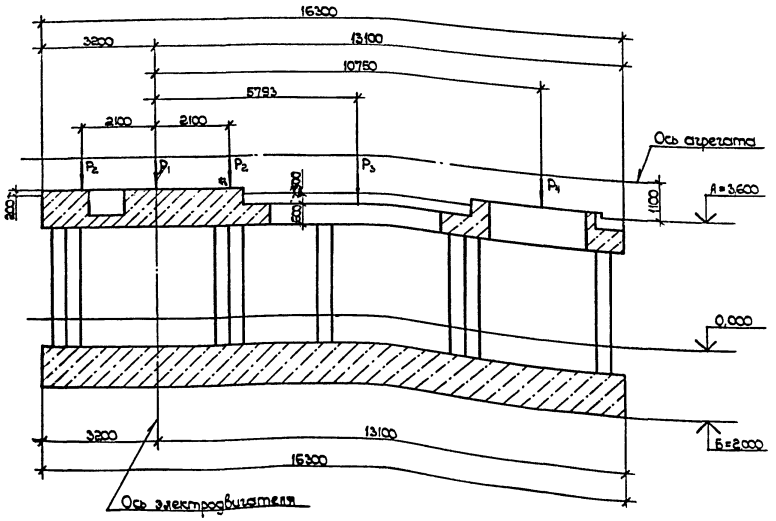
### План плиты Пм2 фундамента компрессора К-890-121-1 и фундамента ФОМ1-1




### План плиты Пм1




### 1 — 1




### Данные компрессора К-890-121-1

Марка электродвигателя — СТДП12500-2УЧ

Частота вращения роторов

электродвигателя — 3000 об/мин.

ЦНД компрессора — 6075 об/мин.

ЦВД компрессора — 10765 об/мин.

Маховой момент роторов компрессора и зубчатых пар редукторов, приведенный к муфте электродвигателя — 3120 кгм²

Маховой момент ротора электродвигателя — 1097 кгм²

Теоретические массы вращающихся частей:

ротор ЦНД компрессора — 2800 кг

ротор ЦВД компрессора — 473 кг

ротор электродвигателя — 6400 кг

Координаты центра тяжести:

$x = 7950$; $y = 2320$

### Экспликация фундаментов и статические нагрузки от оборудования

| Марка элемента | Наименование фундамента и источника нагрузки | Количество шт. | Нагрузки: Обозначение | Нагрузки: Величина кн (тс) | Нагрузки: Отметка приложения м |
|---|---|---|---|---|---|
| | Фундамент | | | | |
| | компрессора К-890-121-1 | | | | |
| ФОМ1 | электродвигатель | 1 | $P_1$ | 212,0 (21,2) | 3,840 |
| | электродвигатель | | $P_2$ | 39,0 (3,9) | 3,840 |
| | | | | | |
| | компрессор | | $P_3$ | 360,0 (36,0) | 3,350 |
| | | | | | |
| | компрессор | | $P_4$ | 120,0 (12,0) | 3,850 |
| | | | | | |
| | Фундаменты вспомогательного оборудования | | | | |
| | | | | | |
| ФОМ1-1 | Фундамет блока | 1 | $P_5$ | 160,0 (16,0) | 0,350 |
| | маслоохлаждения | | | | |
| | | | | | |

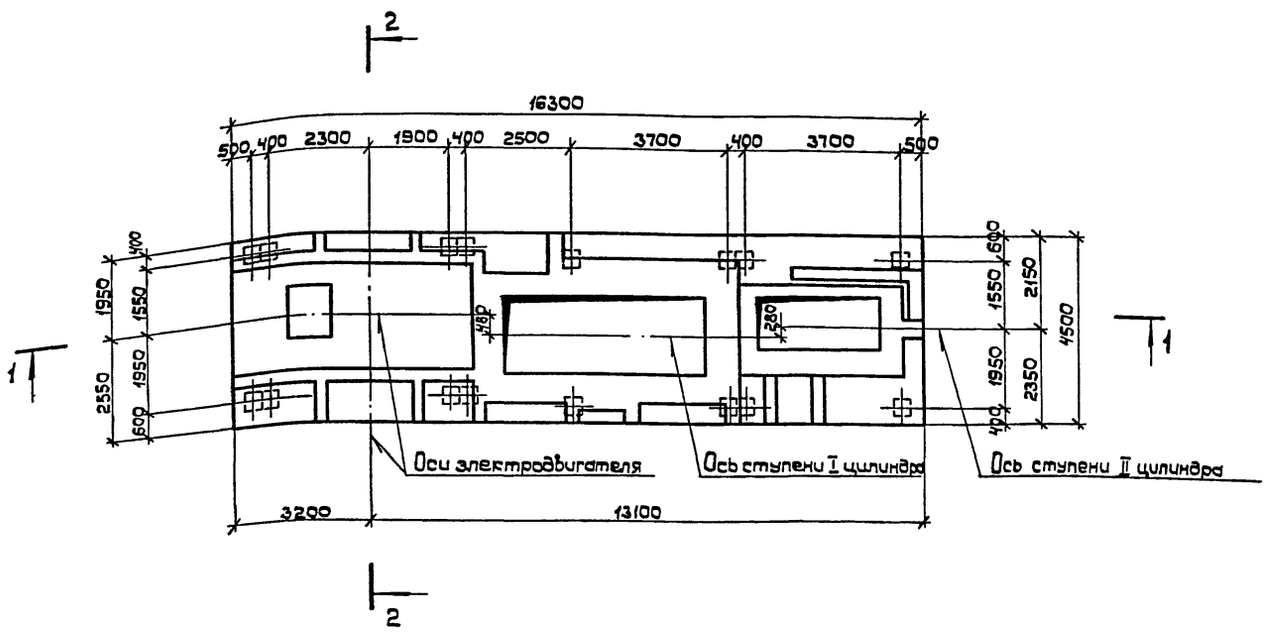
Величина среднего статического давления под подошвой фундамента составляет 14000 кн (1400 тс).

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Привязан: | Нач.отд. Часов Э.И. | 3.004.1-17.2 — КЭЖ | |
| | | | | Н.контр. Черемисинова | Фундамент компрессора К-890-121-1 | Стадия: Р; Лист: 2; Листов: |
| | | | | Рук.группы Гурьева Н.С. | | |
| | | | | Ст.инж. Годунов Б.И. | ФОМ1. Нагрузки от оборудования. | ЛО ГПИ „Фундаментпроект" |
| | | | Инв. N | Инженер Свириденко Т. | | |

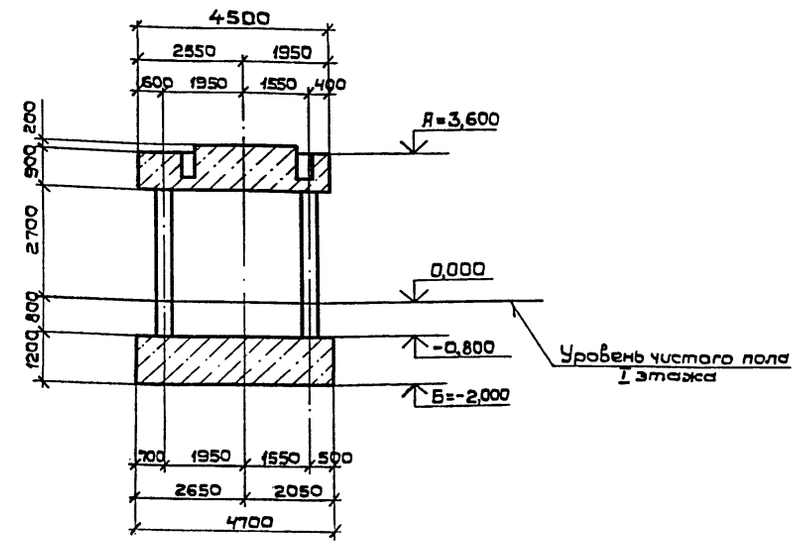
24206-02 8

Копировал [illegible] Формат А2

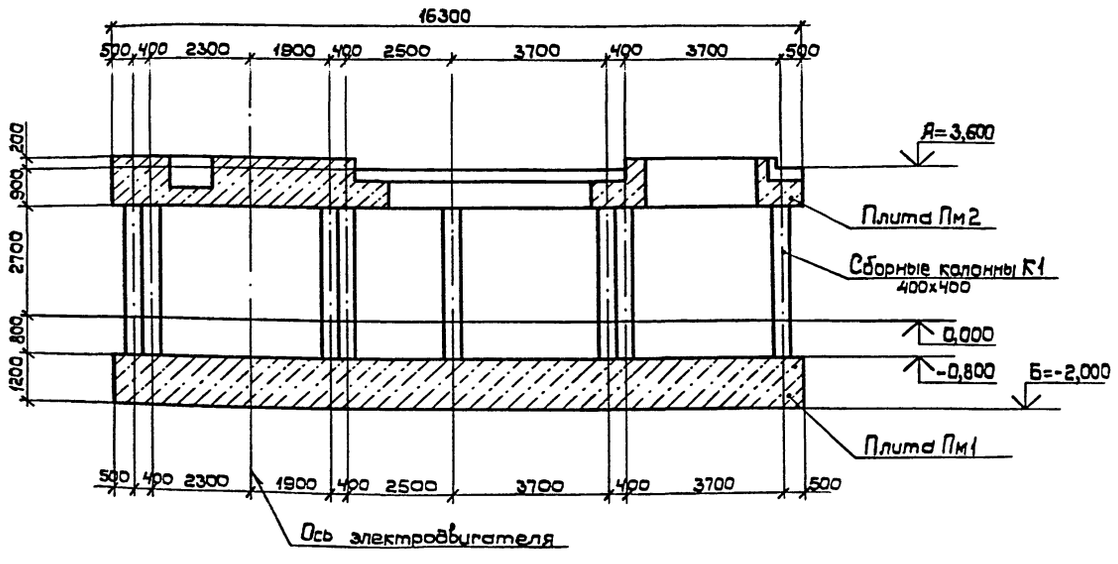
## План верхней плиты Пм2




## 2 — 2




## 1 — 1



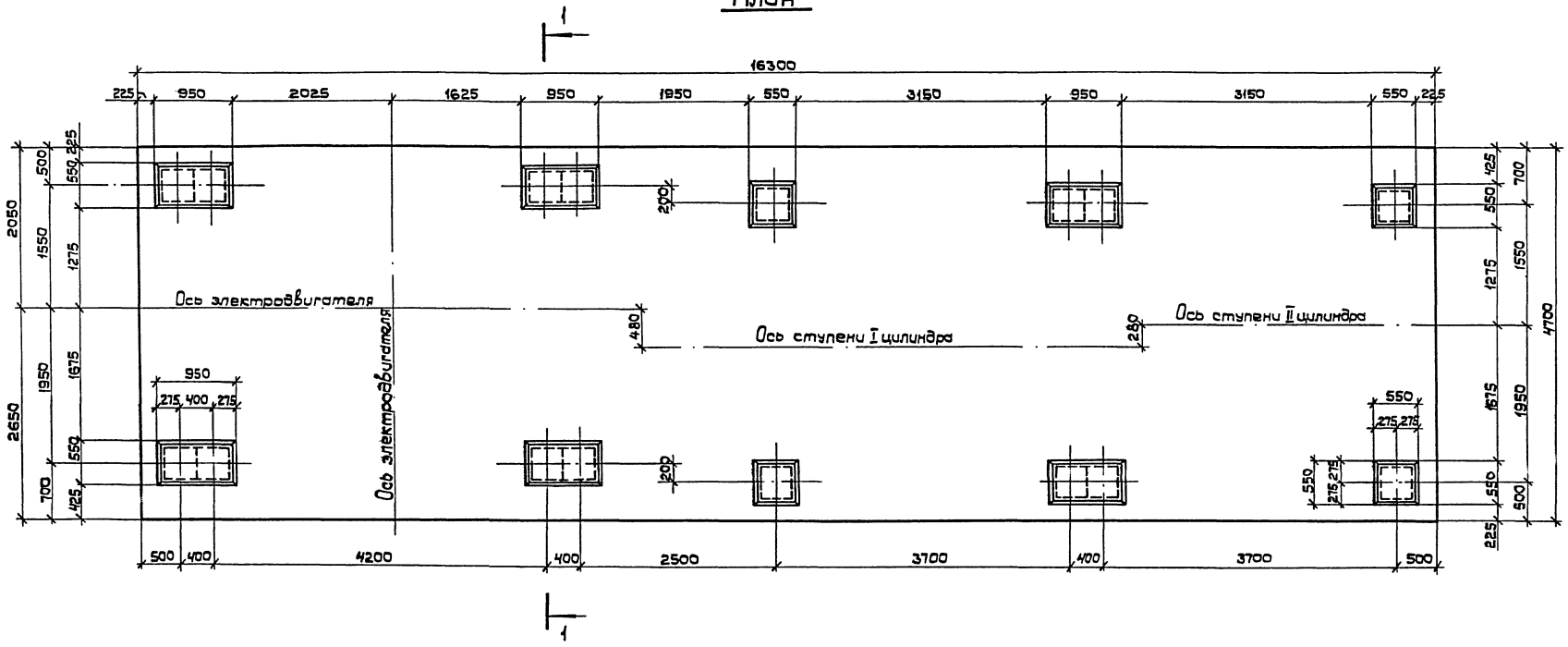

1. На данном листе приведена компоновка элементов сборно-монолитного фундамента: нижней железобетонной монолитной плиты, сборных железобетонных колонн, верхней железобетонной монолитной плиты.

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

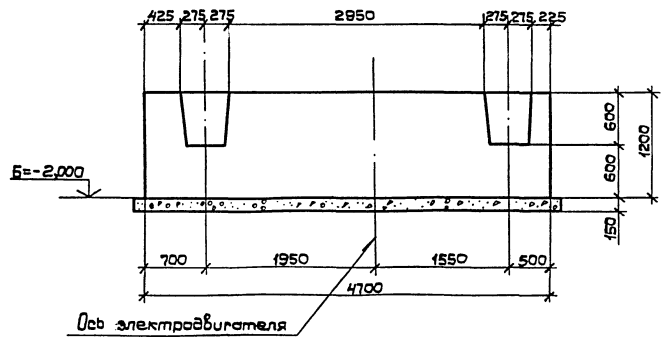
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | 3.004.1-17.2-КЖ | |
| | | | | Фундамент компрессора К-890-121-1 | Стадия: Р; Лист: 3; Листов: |
| Инв. N | Нач.отд. Часов | | | ФОМ1. Компоновка сборно-монолитного фундамента | ЛОГПИ "Фундаментпроект" |
| | Н.контр. Черемисинова | | | | |
| | Рук.гр. Гурьева | | | | |
| | Ст.инж. Годунов | | | | |
| | Инженер. Сбириденко | | | | |

Копировал: 24206-02 9 Формат А2

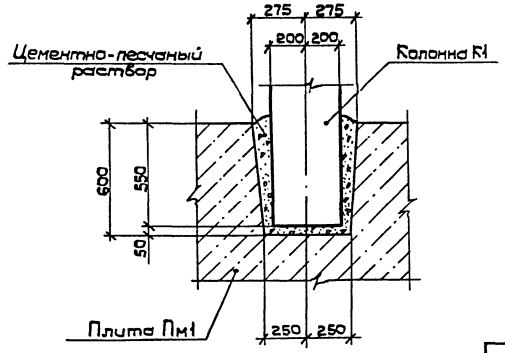
## План



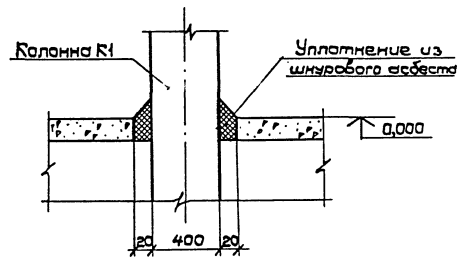

## 1 — 1




## Узел заделки колонны К1 в плиту Пм1




## Узел сопряжения колонны К1 с полом

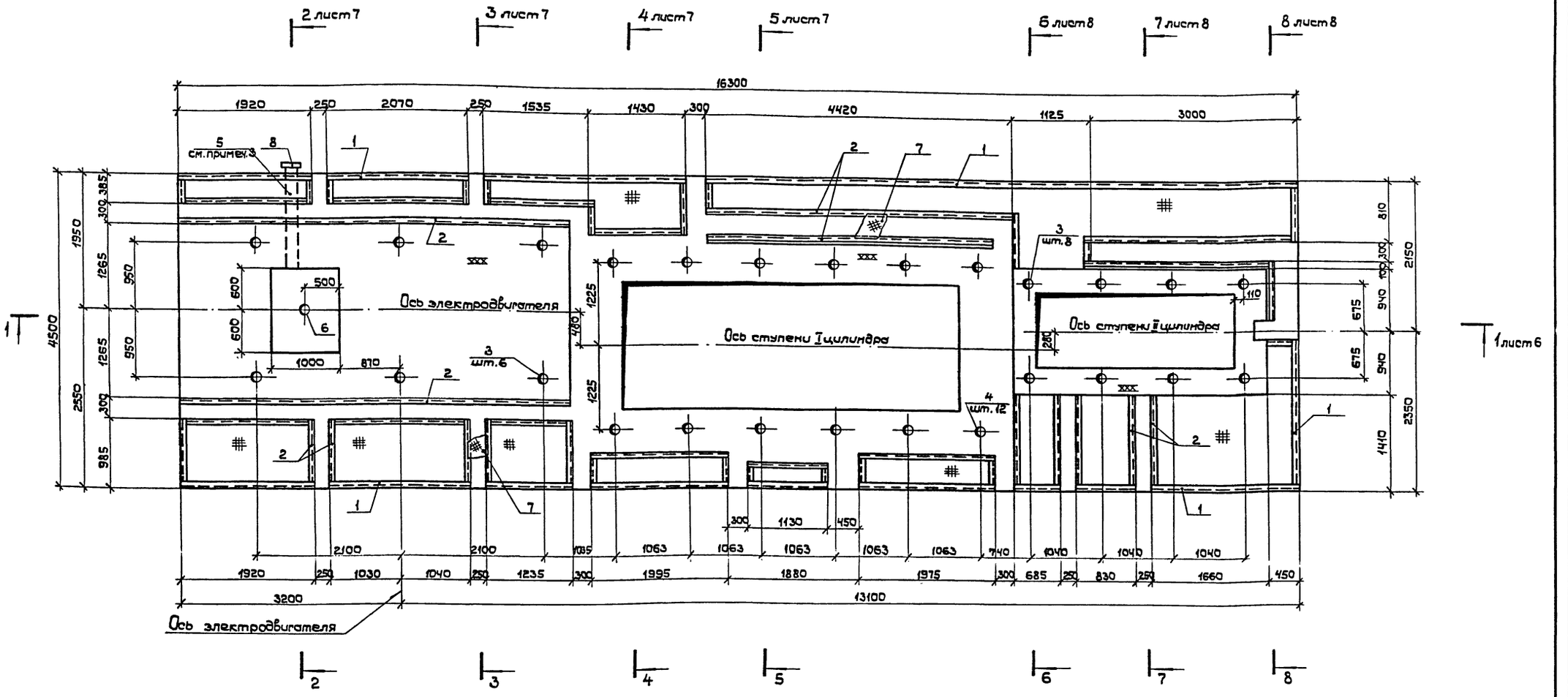



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | 3.004.1-17.2-КЖ | | | |
| | | Нач.отд. | Часов | Фундамент компрессора К-890-121-1 | Стадия | Лист | Листов |
| | | Н.контр. | Черемисинова | | Р | 4 | |
| | | Рук.гр. | Гурьева | ФОМ1. Плита Пм1. План. Разрез 1-1. Узлы. | ЛОГПИ "Фундаментпроект" | | |
| | | Ст.инж. | Годунов | | | | |
| Инв.N | | Инженер | Свириденко | | | | |

Копировал: 24206-02 10 Формат А2

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

# План плиты Пм2




1. За привязочную поперечную ось фундамента принята условная ось электродвигателя, совпадающая с осью средних болтов электродвигателя.
2. Спецификация закладных деталей приведена на листе 9.
3. Положение и размеры поз. 5 и 6 уточняются при конструировании разводки.
4. Размеры приямка могут быть уточнены по требованию заказчика.
5. Перекрытие рифленкой (поз. 7) приямка электродвигателя и каналов производится по месту при монтаже оборудования.

## Условные обозначения

- ### — чистый пол цеха.
- ❋ — покрытие рифленой сталью.
- xxx — подливка при монтаже оборудования.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Часов | | |
| Н. контр. | Черемисинова | | |
| Рук. гр. | Гурьева | | |
| Ст. инж. | Гадунов | | |
| Инженер | Сбитнева | | |

Привязан:

Инв. N

3.004.1-17.2 – КЖ

Фундамент компрессора К-890-121-1

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

ФОМ1. Плита Пм2. План.

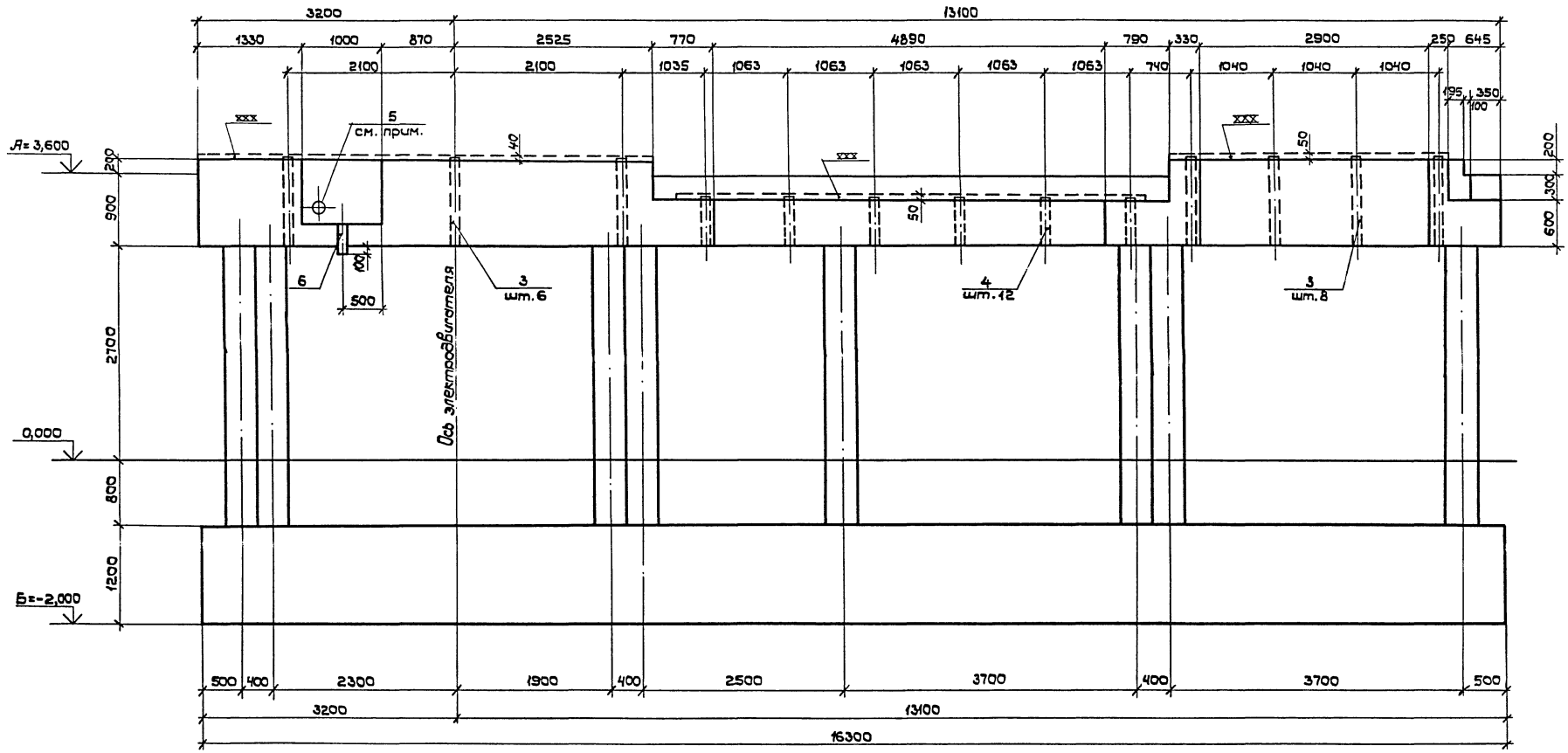
ЛОГПИ "Фундаментпроект"

Копировал: 24206-02 11

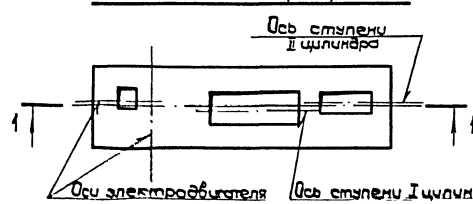
Формат А2

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

# 1 — 1




## Местоположение разрезов



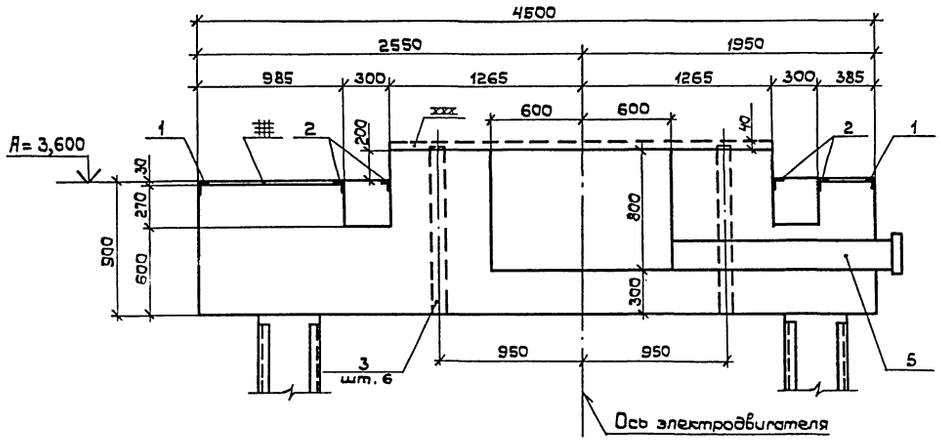

1. Положение и размеры поз 5,6 уточняются при конструировании разводки.
2. Данный лист рассматривать совместно с листами 5,6,9.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | 3.004.1-17.2-КЖ | | | |
| | | Нач.отд. | Часов | Фундамент компрессора К-890-121-1 | Стадия | Лист | Листов |
| | | Н.контр. | Черемисинова | | Р | 6 | |
| | | Рук.гр. | Гурьева | ФОМ1. Плита Пм2. Разрез 1-1. | ЛОГПИ „Фундаментпроект" | | |
| | | Ст.инж. | Годунов | | | | |
| Инв.N | | Инженер | Свириденко | | | | |

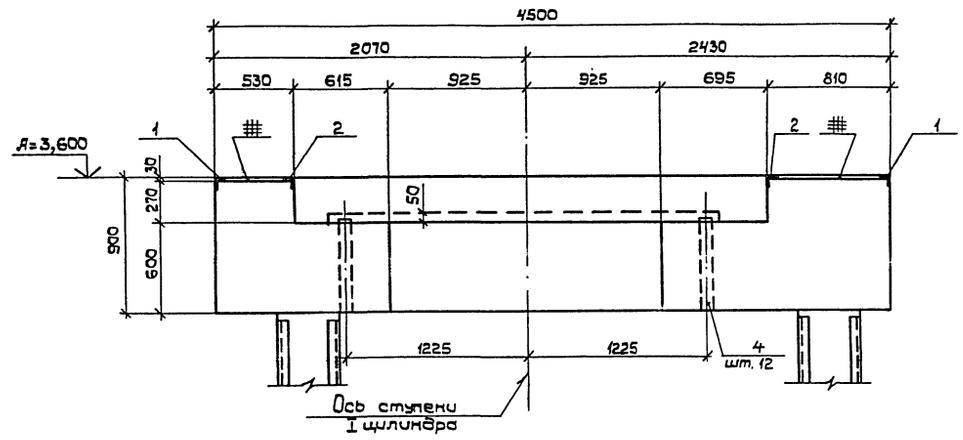
Копировал: 24206-02 12 Формат А2

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

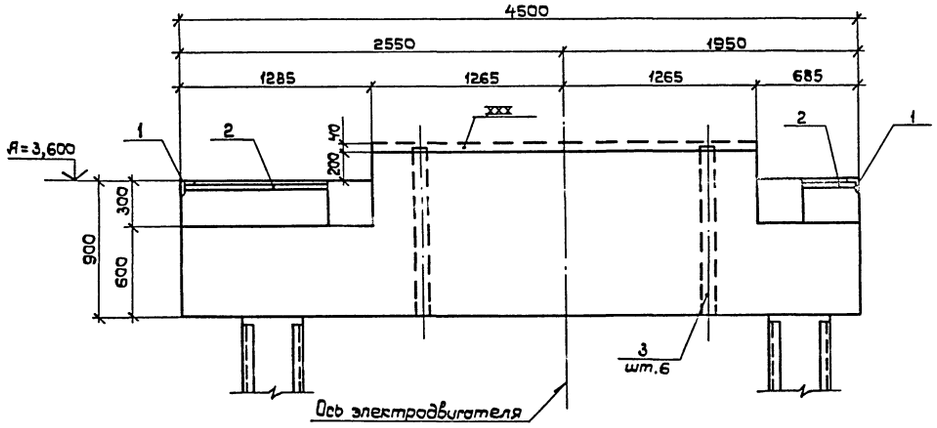
## 2 — 2



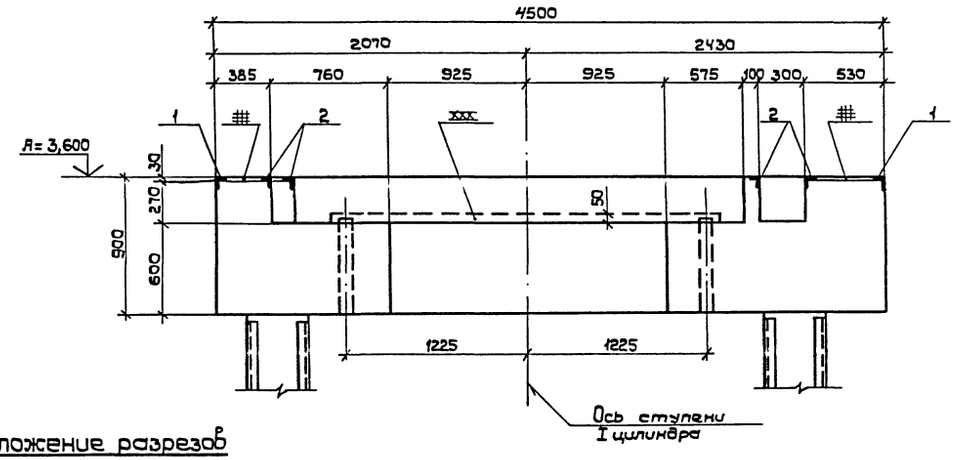

## 4 — 4



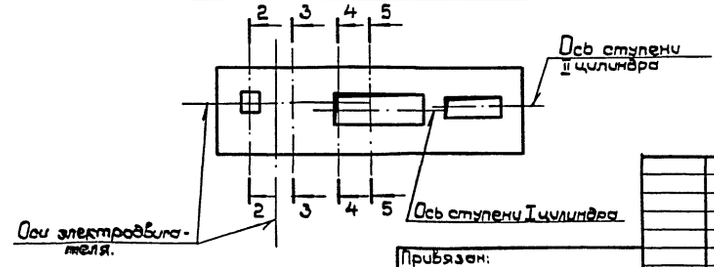

## 3 — 3




## 5 — 5




## Местоположение разрезов




Данный лист рассматривать совместно с листами 5,6,9.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач.отд. | Часов | |
| | Н.контр. | Черемусинова | |
| | Рук.гр. | Гурьева | |
| Инв.N | Ст.инж. | Годунов | |
| | Инженер | Свириденко | |

3.004.1-17.2 - КЖ

Фундамент компрессора К-890-121-1

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

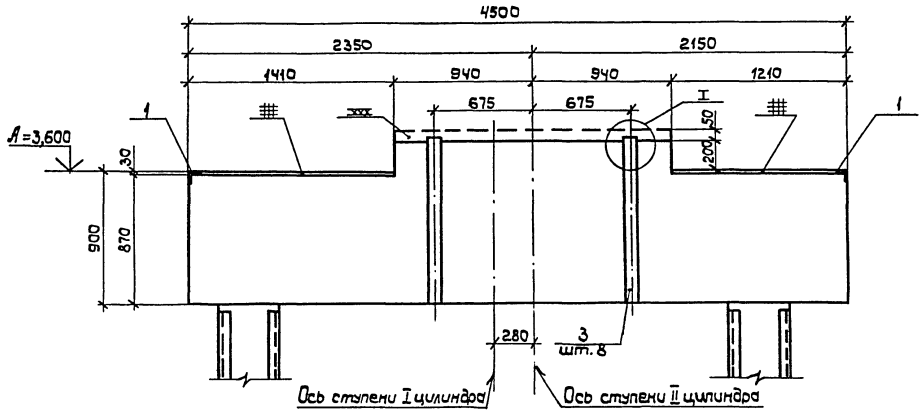
ФОМ1. Плита Пм2. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4, 5-5.

ЛОГПИ Фундаментпроект

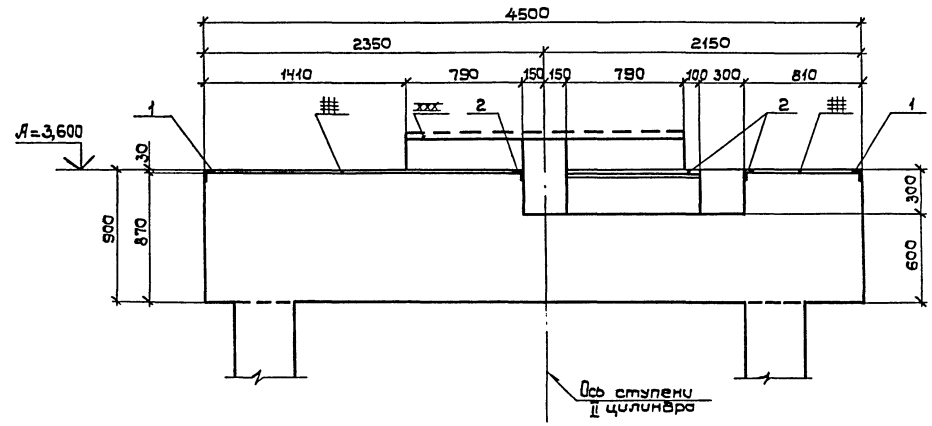
Копировал: 24206-02 13 Формат А2

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

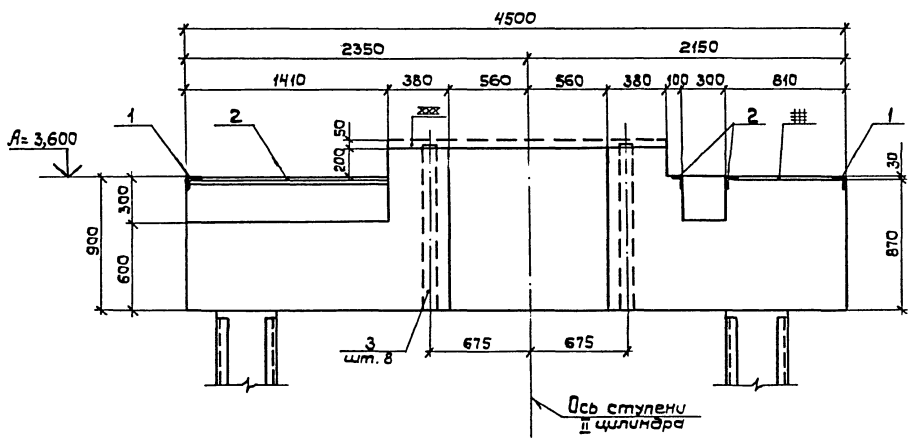
## 6 — 6



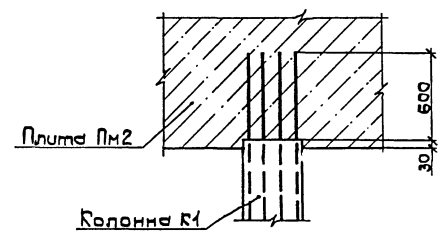

## 8 — 8

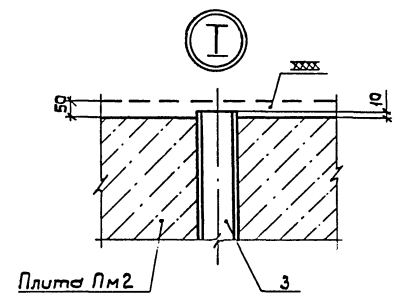



## 7 — 7

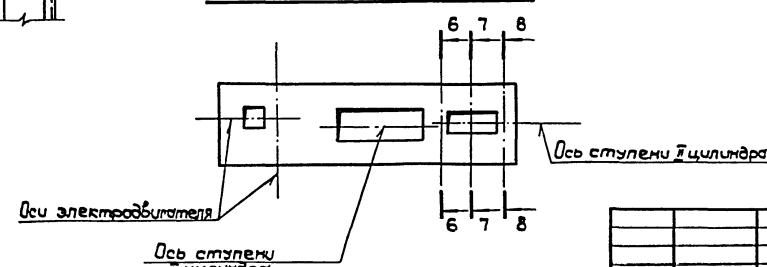



## Узел сопряжения колонны К1 с плитой Пм2




## Местоположение разрезов




Данный лист рассматривать совместно с листами 5,6,9.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | | | 3.004.1-17.2-КЖ |
| Инв. N | Нач. отд. Часов | | Фундамент компрессора К-890-121-1 |
| | Н. контр. Черемисина | | Стадия: Р; Лист: 8; Листов: |
| | Рук. гр. Гурьева | | ФОМ1. Плита Пм2. Разрезы 6-6, 7-7, 8-8, Узел сопряжения колонны К1 с плитой Пм2. Узел I. |
| | Ст. инж. Годунов | | ЛОГПИ "Фундаментпроект" |
| | Инженер. Бириденко | | |

Копировал: 24206-02 14 Формат А2

## Спецификация закладных деталей фундамента ФОМ1

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 3.004.1-17.2-КЖИ-МН1 | МН1 | 1 | 248,2кг |
| | | 2 | 3.004.1-17.2-КЖИ-МН2 | МН2 | 1 | 264,6кг |
| | | 3 | | МН3 | 14 | 11,2 кг |
| | | | | Тр.102×4 ГОСТ 8734-75* | | |
| | | | | ℓ=1155 | | |
| | | 4 | | МН4 | 12 | 7,4кг |
| | | | | Тр.102×4 ГОСТ 8734-75* | | |
| | | | | ℓ=760 | | |
| | | 5 | | МН5 | 1 | 62,7кг |
| | | | | Тр.220×8 ГОСТ 8734-75* | | |
| | | | | ℓ=1500 | | |
| | | 6 | | МН6 | 1 | 3,9кг |
| | | | | Тр.102×4 ГОСТ 8734-75* | | |
| | | | | ℓ=400 | | |
| | | 7 | | МН7 | 8,4м² | 408,2кг |
| | | | | рифл.сталь δ=6 ГОСТ 8568-77* | | |
| | | 8 | | МН8 | 1 | 12,2кг |
| | | | | Фланец 225-2,5 ГОСТ 12820-80* | | |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия закладные | | | | | | | | | | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | Прокат марки | | | | | | | | | | | | Всего | |
| | А-I | | | ВСт3пс6-1 | | | | | | | | ВСт3сп | | ВСт3кп2 | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | ГОСТ 8509-86 | | | | ГОСТ 8734-75* | | | | ГОСТ 12820-80* | | ГОСТ 8568-77* | | | |
| | Ф8 | | Итого | L75×6 | L50×5 | | Итого | тр. 102×4 | тр. 220×8 | | Итого | фланец 225-2,5 | Итого | рифл.сталь δ=6 | Итого | | |
| Фундамент ФОМ1 | 38,8 | | 38,8 | 234,6 | 239,4 | | 474,0 | 249,5 | 62,7 | | 312,2 | 12,2 | 12,2 | 408,2 | 408,2 | 1245,4 | 1245,4 |

1. Данный лист рассматривать совместно с листами 5...8.
2. Материалы на изготовление сборных железобетонных колонн учтены непосредственно на листе конструкции колонн (лист 10).
3. Спецификация арматуры и выборка арматурной стали на нижнюю и верхнюю плиты помещены на арматурных чертежах указанных марок элементов.

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

Привязан:

Инв.N

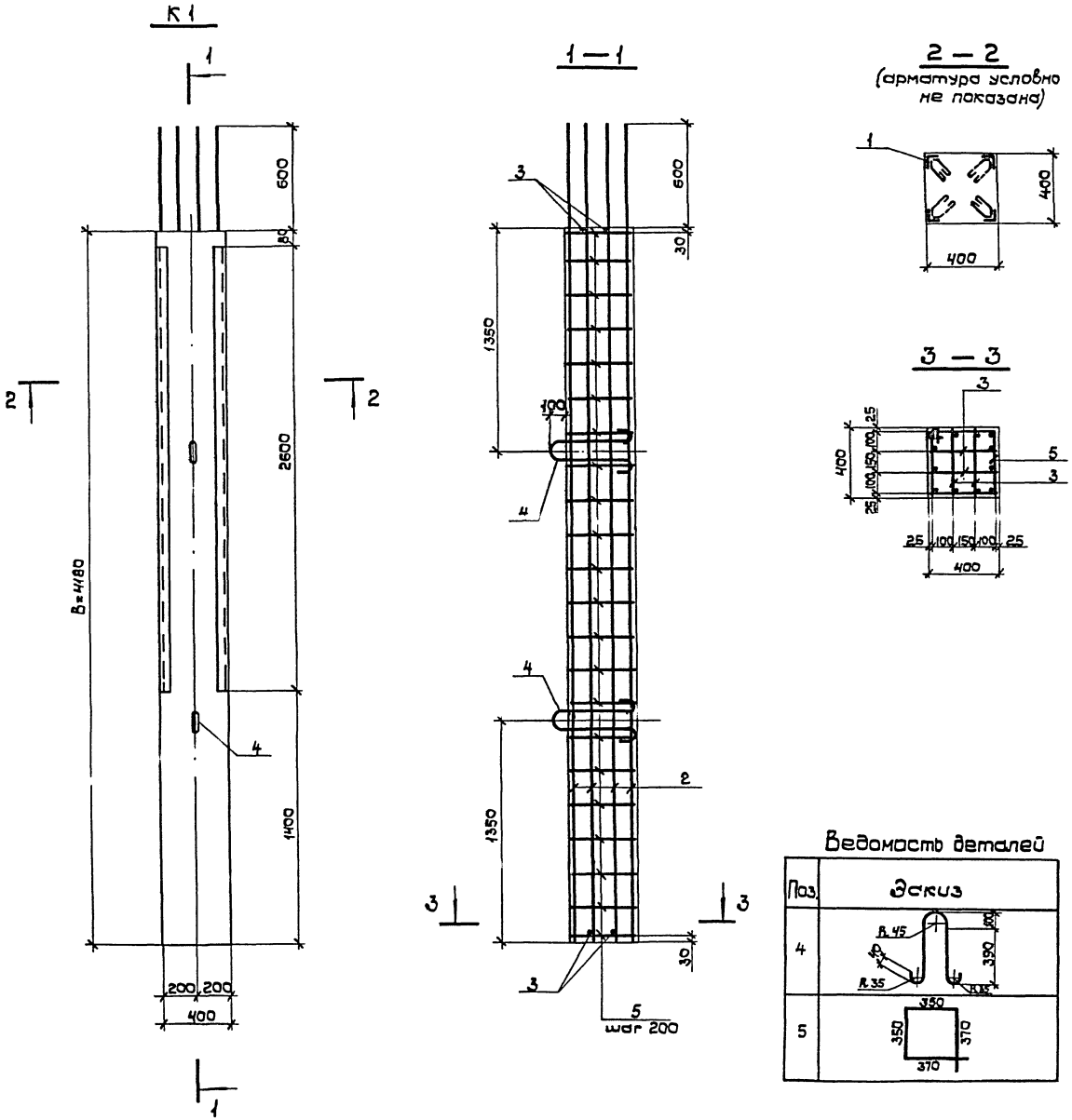
| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Часов | |
| Н.контр. | Черемисинов | |
| Рук.гр. | Гурьева | |
| Ст.инж. | Годунов | |
| Инженер | Свириденко | |

3.004.1-17.2-КЖ

| Фундамент компрессора К-890-121-1 | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 9 | |
| ФОМ1. Спецификация закладных деталей. Ведомость расхода стали. | Логпи „Фундаментпроект" | | |

Копировал: 24206-02 15

Формат А2




## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 4 |  |
| 5 |  |



## Спецификация колонны К1

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Колонна К1 (шт. 16) | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Изделие закладное | | |
| | | 1 | 3.004.1-17.2-КЖИ-МН1 | МН1 | 4 | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | ф16 А-II ГОСТ 5781-82* | | |
| | | 2 | -001 | ℓ = 4770 | 12 | 7,6 кг |
| | | 3 | -01 | ℓ = 380 | 8 | 0,6 кг |
| | | | | ф16 А-I ГОСТ 5781-82* | | |
| | | 4* | -002 | ℓ = 1220 | 2 | 2,0 кг |
| | | | | ф8 А-I ГОСТ 5781-82* | | |
| | | 5* | -003 | ℓ = 1440 | 22 | 0,6 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В25 (М100) | 0,7 | м³ |

* Поз. 4 и 5 – см. Ведомость деталей

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | Изделия закладные | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | Всего | Армат. класса | Прокат марки | | | | Всего | |
| | А-I | | | А-II | | | А-I | ВСт3пс 6-1 | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | | | | ГОСТ 5781-82* | ГОСТ 8509-86 | | | | | |
| | ф8 | ф16 | Итого | ф16 | Итого | | ф8 | Итого | L 75×75 ×6 | | Итого | | |
| Колонна К1 | 13,2 | 4,0 | 17,2 | 91,2 | 91,2 | 108,4 | 4,4 | 4,4 | 83,2 | | 83,2 | 87,6 | 196,0 |

1. Длина колонны К1 „В" зависит от отметки верхней плиты фундамента „А", глубины заложения подошвы нижней плиты „Б". При изменении размеров отметок „А", „Б" длина колонны „В" меняется, спецификация металла при этом должна быть пересчитана.
2. Колонны изготавливать из пластичного бетона класса В25 (М300) с использованием мелкого заполнителя.

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

Привязан:

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Часов | |
| Н. контр. | Черемисина | |
| Рук.гр. | Гурьева | |
| Ст.инж. | Годунов | |
| Инженер | Свириденко | |

3.004.1-17.2.-КЖС

Фундамент компрессора К-890-121-1

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 10 | |

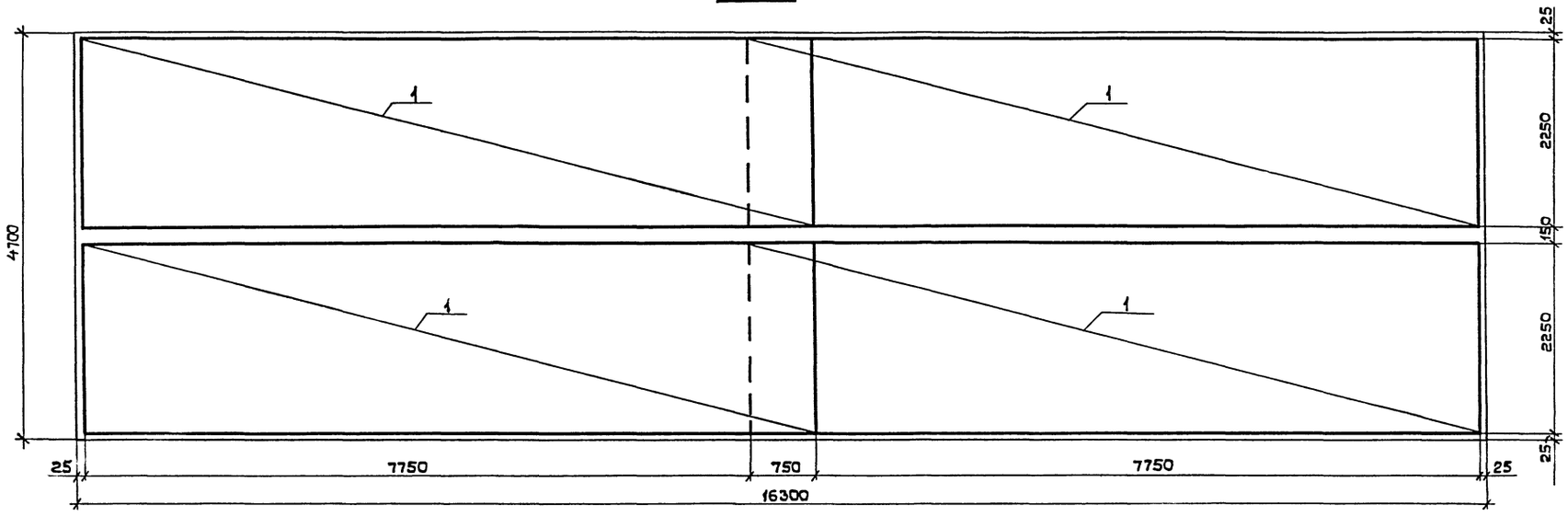
Фрагм. Колонна К1. Спецификация. Ведомость расхода стали.

ЛОГПИ Фундаментпроект

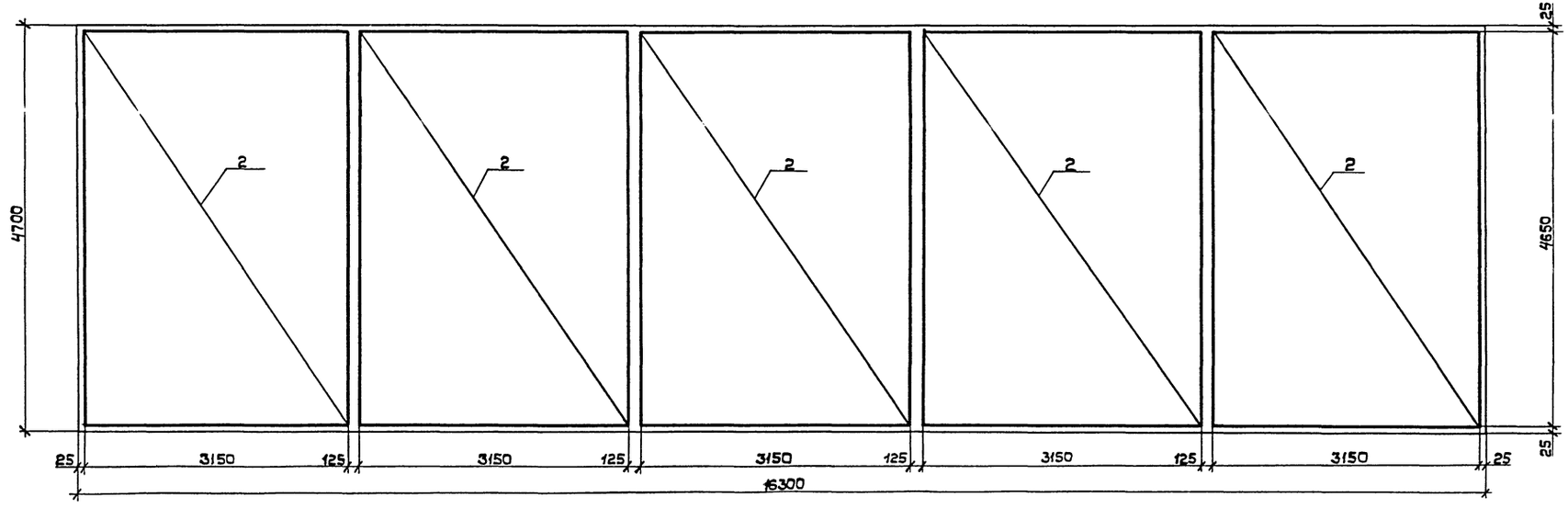
Копировал: 24206-02 16 Формат А2

## Схема расположения нижней арматуры

### 1 ряд




### 2 ряд




1. Толщина защитного слоя бетона нижней плиты – 50 мм.
2. Для обеспечения защитного слоя бетона укладку сеток нижнего ряда производить на подкладках из бетона или арматуры.
3. Спецификация арматуры и ведомость расхода стали помещены на листе 14.

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

Привязан:

Инв.N

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд | Хасов | |
| Н.контр. | Черемисинова | |
| Рук.гр. | Гурьева | |
| Ст.инж. | Гавунов | |
| Инженер | Свириденко | |

3.004.1-17.2-КЖ

Фундамент компрессора К-890-121-1

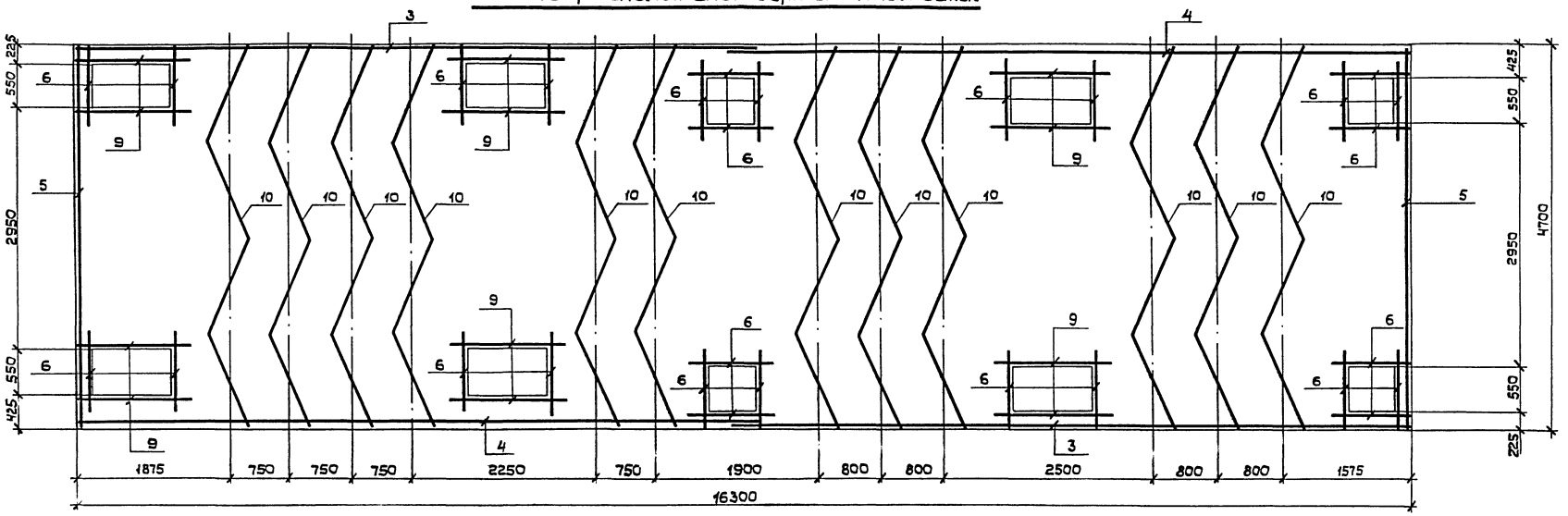
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 11 | |

ФОРМ1. Армирование плиты Пм1. Схема расположения нижней арматуры.

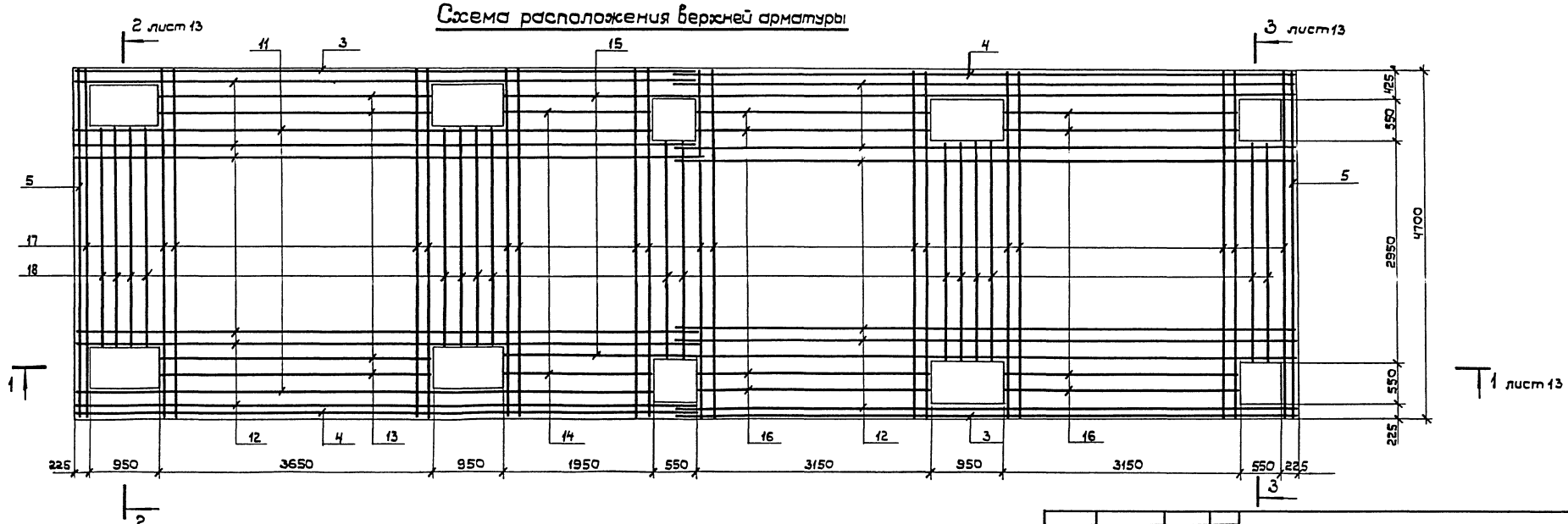
ЛОГПИ Фундаментпроект"

Копировал: 24206-02 17 Формат А2

## Схема расположения вертикальных сеток




## Схема расположения верхней арматуры



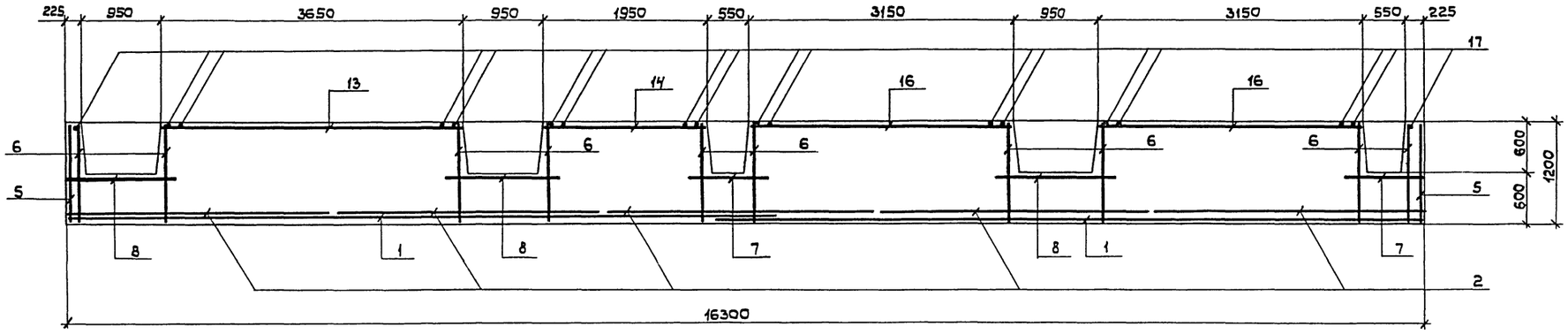

1. Данный лист рассматривать совместно с листами 13, 14.
2. Шаг стержней арматуры 200мм.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | 3.004.1-17.2-КЖ | | | |
| | | | | Фундамент компрессора К-890-121-1 | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | 12 | |
| Инв. N | | | | Фам 1. Армирование плиты Пм1. Схема расположения вертикальных сеток. | ЛОГПИ „Фундаментпроект" | | |
| | | | | Нач. отд. Часов | | | |
| | | | | Н. контр. Черемисинова | | | |
| | | | | Рук. гр. Гурьева | | | |
| | | | | Ст. инж. Годунов | | | |
| | | | | Инженер Свириденко | | | |

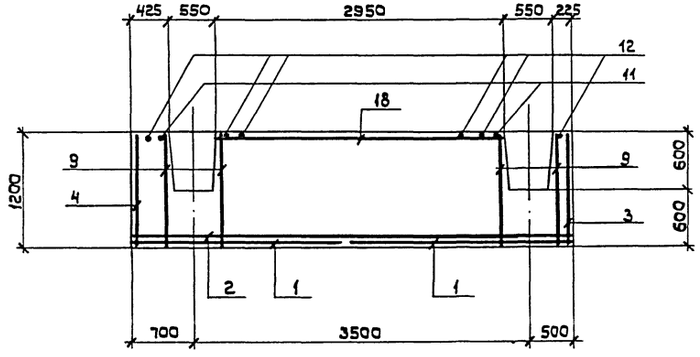
Копировал: 24206-02 18 Формат А2

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

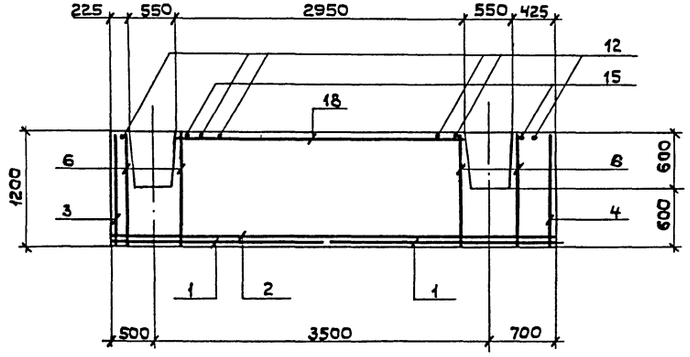
## 1 — 1




## 2 — 2




## 3 — 3




1. Данный лист рассматривать совместно с листами 11, 12, 14.
2. Шаг стержней арматуры – 200 мм.

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | 3.004.1-17.2-КЖ | |
| | Нач.отд | Часов | | Фундамент компрессора К-890-121-1 | Стадия: Р; Лист: 13; Листов: |
| | Н.контр. | Черемисинова | | | |
| | Рук.гр. | Гурьева | | ФОМ1. Армирование плиты Пм1. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. | ЛОГПИ Фундаментпроект |
| Инв.N | Ст.инж. | Годунов | | | |
| | Инженер | Свириденко | | | |

Копировал: 24206-02 19 Формат А2

## Спецификация плиты Пм1

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Плита Пм1 (шт1) | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 1 | 3.004.1-17.2-КЖСИ -С1 | С1 | 4 | |
| | | 2 | -С2 | С2 | 5 | |
| | | 3 | -С3 | С3 | 2 | |
| | | 4 | -С4 | С4 | 2 | |
| | | 5 | -С5 | С5 | 2 | |
| | | 6 | -С6 | С6 | 28 | |
| | | 7 | -С7 | С7 | 4 | |
| | | 8 | -С8 | С8 | 6 | |
| | | 9 | -С9 | С9 | 12 | |
| | | 10 | -С10 | С10 | 12 | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | Ф12 А-II ГОСТ 5781-82* | | |
| | | 11 | -001 | $\ell$ = 7700 | 2 | |
| | | 12 | -01 | $\ell$ = 8340 | 34 | |
| | | 13 | -02 | $\ell$ = 3630 | 4 | |
| | | 14 | -03 | $\ell$ = 1930 | 2 | |
| | | 15 | -04 | $\ell$ = 10500 | 2 | |
| | | 16 | -05 | $\ell$ = 3130 | 8 | |
| | | 17 | -06 | $\ell$ = 4680 | 66 | |
| | | 18 | -07 | $\ell$ = 2930 | 16 | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В15 (М200) | 89,5 | м³ |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса А-II ГОСТ 5781-82* | | | | | |
| | Ф12 | Ф20 | Ф25 | Итого | | |
| Нижняя плита | | | | | 5184,3 | 5184,3 |
| Стержни | 641,2 | | | 641,2 | | |
| Сетки | 1304,4 | 147,6 | 3091,1 | 4543,1 | | |

Данный лист рассматривать совместно с листами 11...13.

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

Привязан:

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Часов | |
| Н.контр. | Черемисинова | |
| Рук.гр. | Гурьева | |
| Ст.инж. | Гавунов | |
| Инженер | Сбуриденко | |

3.004.1-17.2-КЖС

Фундамент компрессора К-890-121-1

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 14 | |

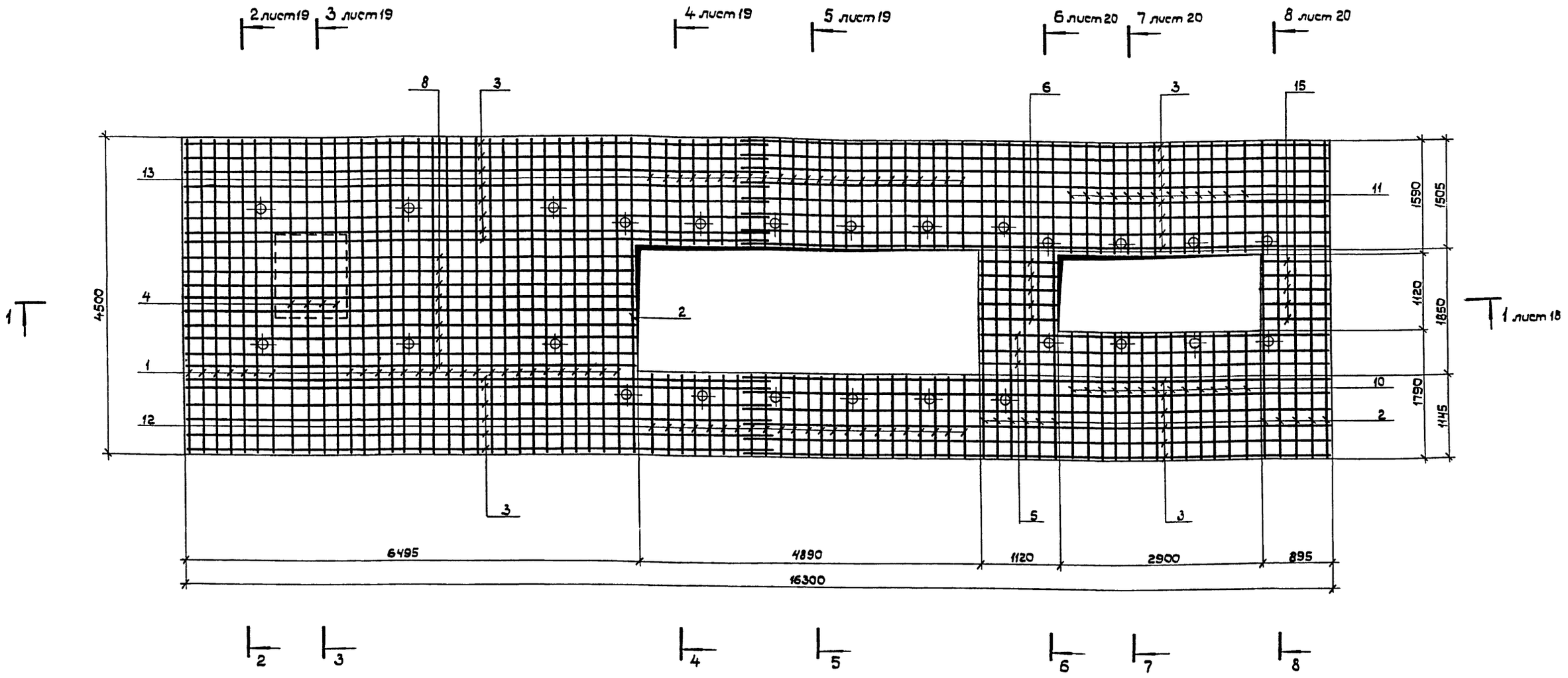
ФОРМ. Армирование плиты Пм1. Спецификация. Ведомость расхода стали.

ЛОГПИ "Фундаментпроект"

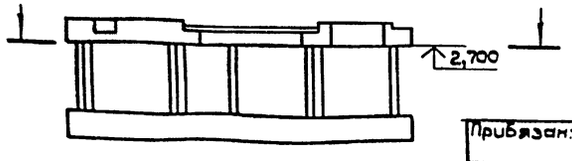
Копировал: 24206-02 20

Формат А2

## Схема расположения нижней арматуры на отм. 2,700




1. Сетку С3 вырезать в приямке электродвигателя по месту.
2. Толщина защитного слоя бетона верхней плиты (Пм2) 30мм.
3. Шаг стержней арматуры ~ 200мм.
4. В местах попадания закладных деталей на арматуру, стержни арматуры сдвинуть или вырезать по месту. При вырезке арматуры установить рядом дополнительные стержни по числу вырезанных с заделкой их концов на 30d в обе стороны за линию среза.
5. Укладку стержней и сеток нижнего ряда производить с обеспечением защитного слоя на подкладках из бетона или арматуры.
6. На всех разрезах указана толщина чистого пола бетона 30мм, которую надлежит исключить из размеров конструкции при обеспечении защитного слоя бетона.
7. Данный лист рассматривать совместно с листами 18...21.




Местоположение разреза

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

Привязан:

Инв.N

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Чесов | |
| Н.контр. | Черемисина | |
| Рук.гр. | Гурьева | |
| Ст.инж. | Гавунов | |
| Инженер | Свириденко | |

3.004.1-17.2-КЖ

Фундамент компрессора К-890-121-1

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 15 | |

ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Схема расположения нижней арматуры на отм. 2,700.

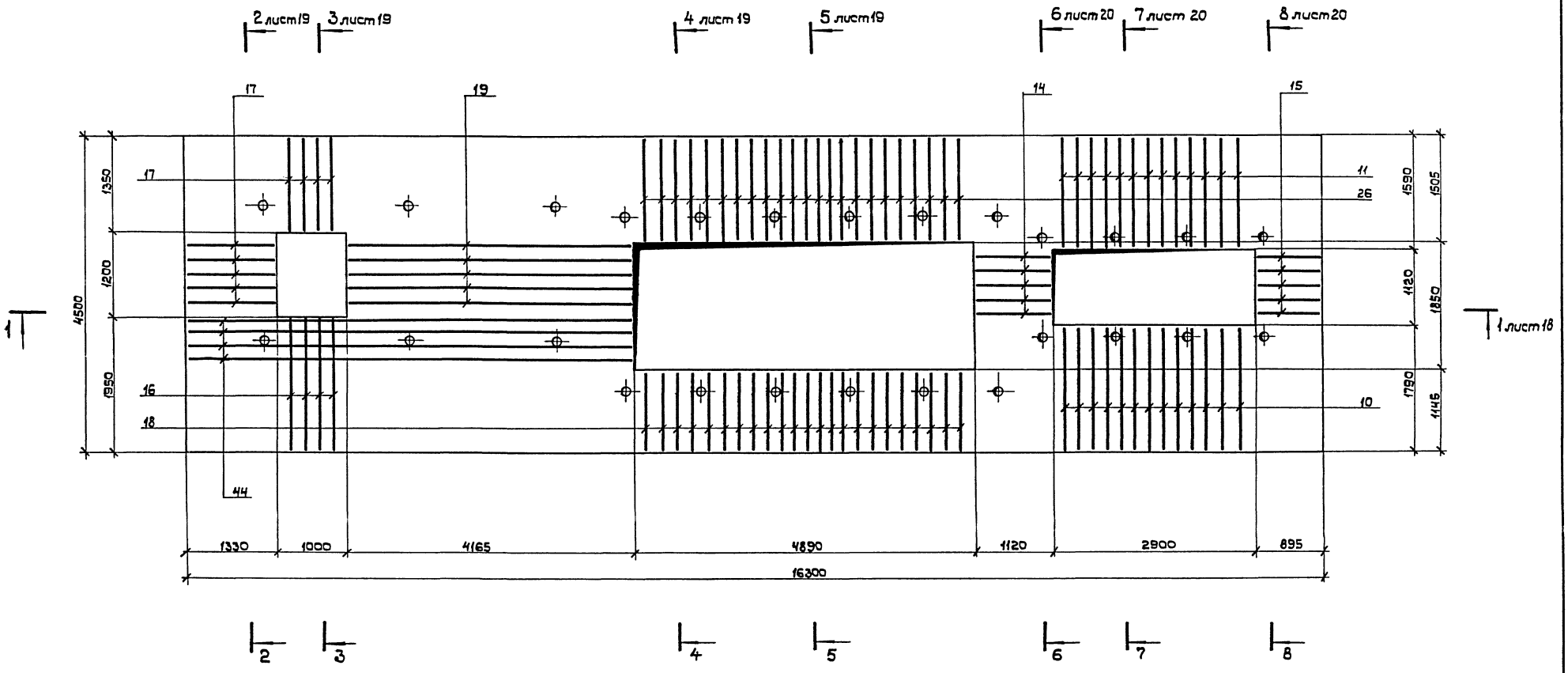
ЛОГПИ "Фундаментпроект"

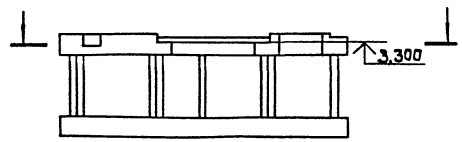
Копировал: Дуд

24206-02 21

Формат А2

## Схема расположения дополнительной арматуры под каналами на отм. 3,300




Местоположение разреза

1. Верхние стержни сеток поз. 1, 2, 3 условно не показаны.
2. Данный лист рассматривать совместно с листами 18...21.

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

Привязан:

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Часов | |
| Н. контр. | Черемисина | |
| Рук. гр. | Гурьева | |
| Ст. инж. | Гадунов | |
| Инженер | Юрченко | |

3.004.1-17.2-КЖС

Фундамент компрессора К-890-121-1

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 16 | |

ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Схема расположения дополнительной арматуры под каналами на отм. 3,300

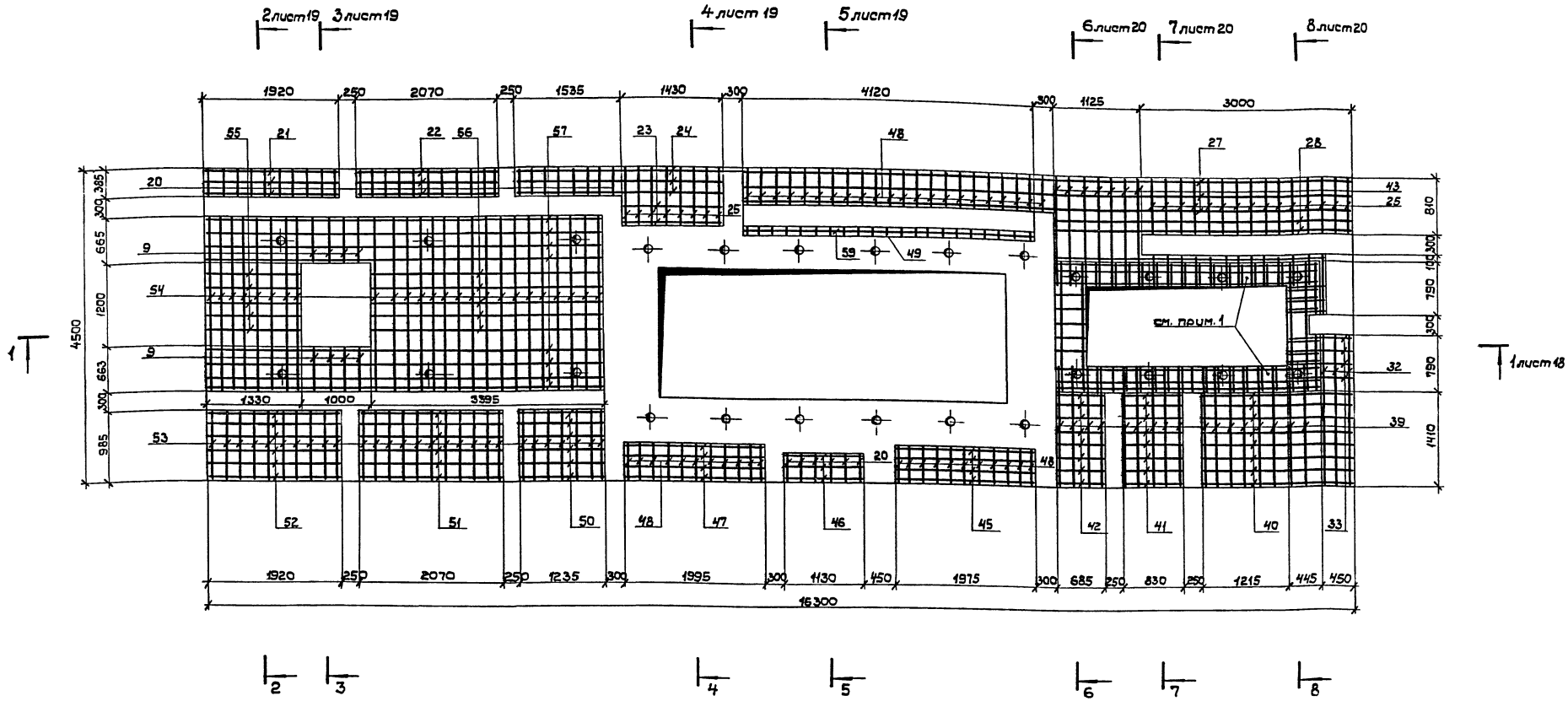
ЛОГПИ "Фундаментпроект"

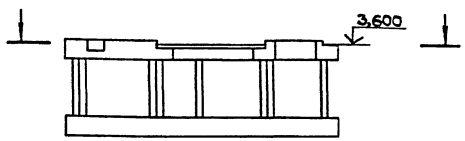
Копировал:

24206-02 22

Формат А2

## Схема расположения верхней арматуры на отм. 3,600 и выше




Местоположение разреза

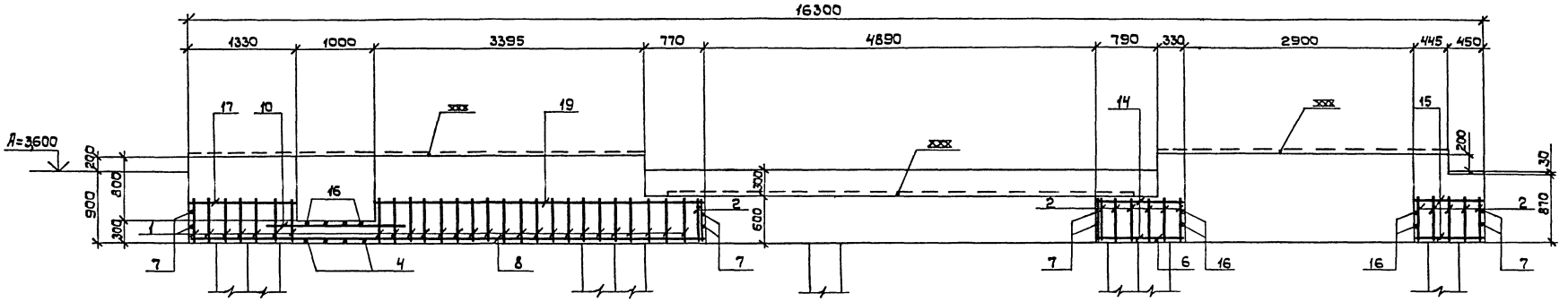
1. Армирование участка вокруг отверстия под цилиндром III ступени показано на листе 20.
2. Данный лист рассматривать совместно с листами 18...21.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | 3.004.1-17.2-КЖ | | |
| | Нач.отд. | Часов | | Фундамент компрессора К-890-121-1 | Стадия | Лист | Листов |
| | Н.контр. | Черемисинов | | | Р | 17 | |
| | Рук.гр. | Гурьева | | ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Схема расположения верхней арматуры на отм. 3,600 и выше. | Логпи "Фундаментпроект" | | |
| | Ст.инж. | Годунов | | | | | |
| Инв.N | Инженер | Свириденко | | | | | |

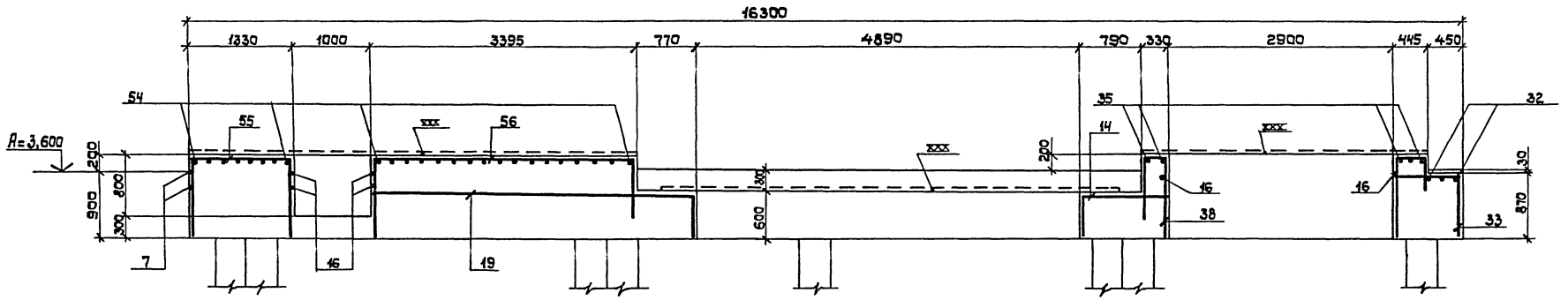
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

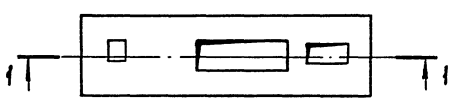
Копировал: Дубл — 24206-02 23 Формат А2

## 1 — 1
(сетки, их связи)




## 1 — 1
(отдельные стержни)




Местоположение разреза

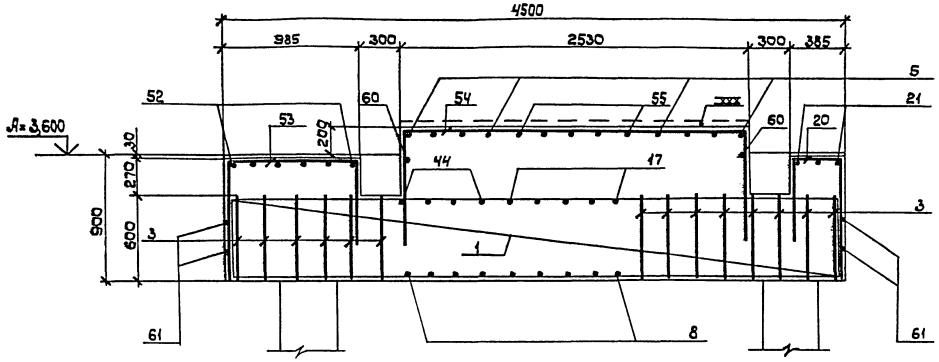
1. Стержни поз. 35 вырезать по месту.
2. Данный лист рассматривать совместно с листами 15...17, 21.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | 3.004.1-17.2-КЖ | | | |
| | | Нач.отд. | Часов | Фундамент компрессора К-890-121-1 | Стадия | Лист | Листов |
| | | Н.контр. | Черемисинова | | Р | 18 | |
| | | Рук.гр. | Гурьева | ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Разрез 1-1 | ЛОГПИ „Фундаментпроект" | | |
| | | Ст.инж. | Годунов | | | | |
| Инв.N | | Инженер | Свириденко | | | | |

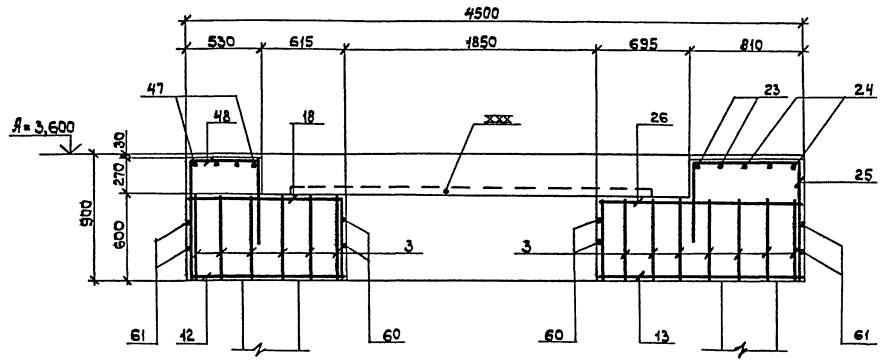
Копировал: 24206-02 24 Формат А2

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

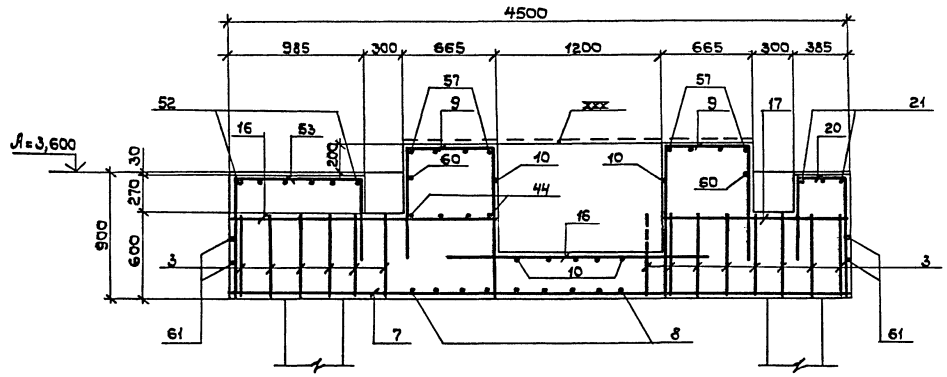
## 2 — 2



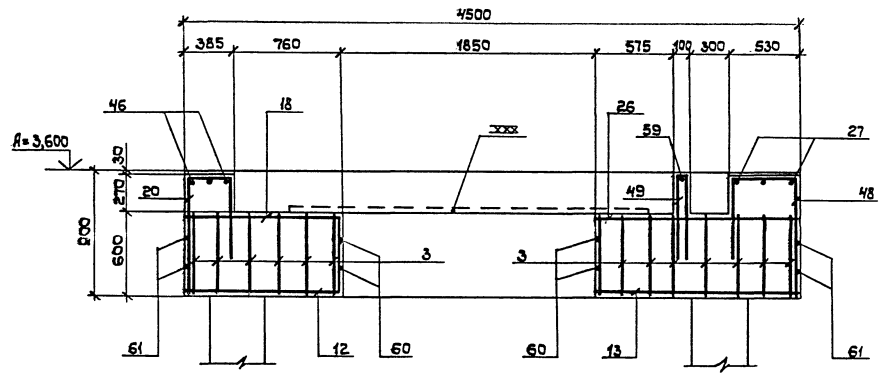

## 4 — 4

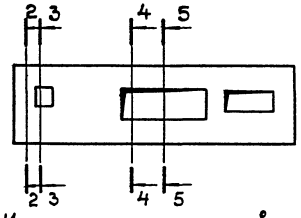



## 3 — 3




## 5 — 5




Местоположение разрезов

1. Сетку поз.3 вырезать в приямке электродвигателя по листу
2. Данный лист рассматривать совместно с листами 15...17,21.

Привязан:

Инв.N

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Часов | |
| Н.контр. | Черемисина | |
| Рук.гр. | Урьева | |
| Ст.инж. | Годунов | |
| Инженер | Сбирибенко | |

3.004.1-17.2-КЖ

Фундамент компрессора К-890-121-1

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 19 | |

ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4, 5-5.

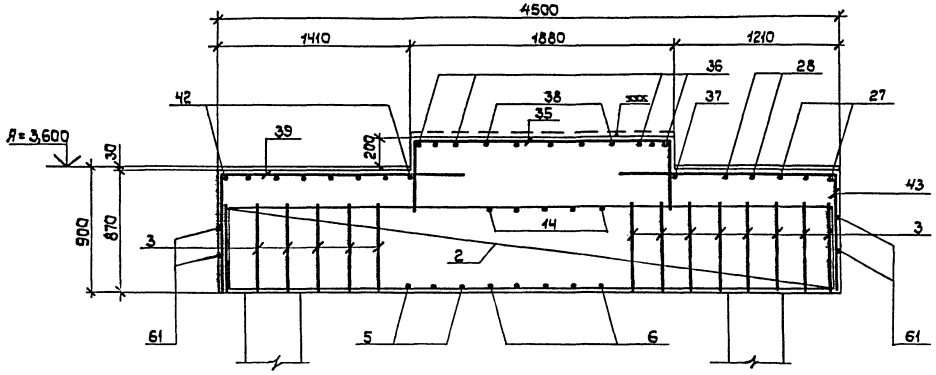
МОПИ Фундаментпроект

Копировал: 24206-02 25

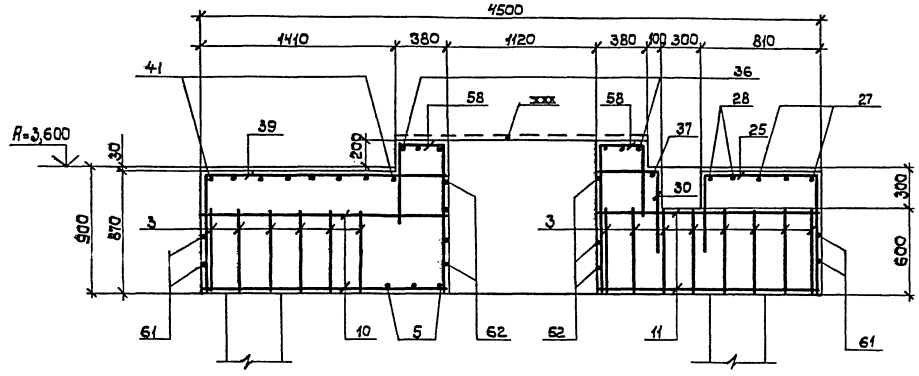
Формат А2

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

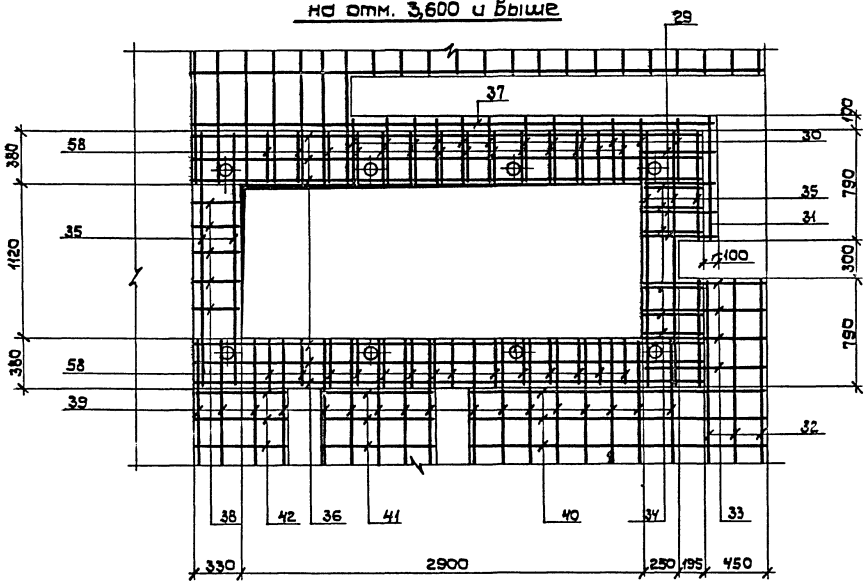
## 6 — 6



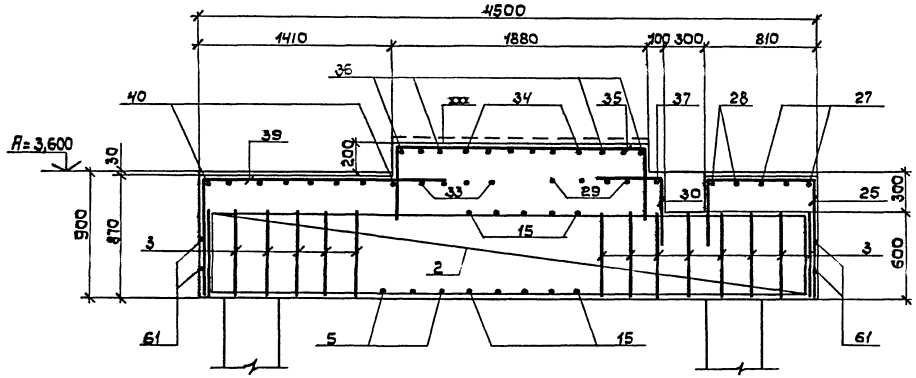

## 7 — 7

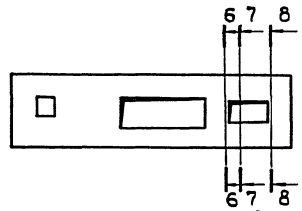



## Армирование участка вокруг отверстия под цилиндром II ступени на отм. 3,600 и выше




## 8 — 8




Местоположение разрезов

1. Стержни поз.35 вырезать по месту.
2. Данный лист рассматривать совместно с листами 15...17, 21.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Прибязан: | | | | 3.004.1-17.2-КЖС | |
| | | | | Фундамент компрессора К-890-121-1 | Стадия: Р; Лист: 20; Листов: |
| Инв. N | Нач. отд. | Часов | | ФАМ1. Армирование плиты Пн2. Разрезы 6-6, 7-7, 8-8. | ЛОГПИ "Фундаментпроект" |
| | Н. контр. | Черемушкина | | | |
| | Рук. гр. | Гурьева | | | |
| | Ст. инж. | Годунов | | | |
| | Инженер | Свириденко | | | |

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

Копировал: 24206-02 26 Формат А2

## Спецификация плиты Пм2

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Плита Пм2 (шт1) | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 1 | 3.004.1-17.2 – КЖИ -С11 | С11 | 27 | |
| | | 2 | -С12 | С12 | 12 | |
| | | 3 | -С13 | С13 | 28 | |
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | ф20А-II ГОСТ5781-82* | | |
| | | 4 | -001 | ℓ=4480 | 4 | |
| | | 5 | -01 | ℓ=4895 | 3 | |
| | | | | ф12А-II ГОСТ5781-82* | | |
| | | 6 | -002 | ℓ=1110 | 5 | |
| | | 7 | -01 | ℓ=4480 | 10 | |
| | | 8 | -02 | ℓ=6475 | 9 | |
| | | 9* | -03 | ℓ=2490 | 8 | |
| | | 10 | -04 | ℓ=1770 | 33 | |
| | | 11 | -05 | ℓ=1570 | 26 | |
| | | 12 | -06 | ℓ=1125 | 23 | |
| | | 13 | -07 | ℓ=1485 | 23 | |
| | | 14* | -08 | ℓ=1660 | 5 | |
| | | 15 | -09 | ℓ=875 | 10 | |
| | | 16 | -010 | ℓ=1930 | 18 | |
| | | 17 | -011 | ℓ=1330 | 8 | |
| | | 18* | -012 | ℓ=1660 | 23 | |
| | | 19* | -013 | ℓ=4705 | 5 | |
| | | 20* | -014 | ℓ=1760 | 35 | |
| | | 21* | -015 | ℓ=3290 | 3 | |
| | | 22* | -016 | ℓ=3210 | 3 | |
| | | 23* | -017 | ℓ=2570 | 2 | |
| | | 24* | -018 | ℓ=4105 | 3 | |
| | | 25* | -019 | ℓ=2180 | 23 | |
| | | 26* | -020 | ℓ=2025 | 23 | |
| | | 27* | -021 | ℓ=9915 | 3 | |
| | | 28* | -022 | ℓ=5495 | 2 | |
| | | 29* | -023 | ℓ=1110 | 4 | |
| | | 30* | -024 | ℓ=940 | 12 | |
| | | 31* | -025 | ℓ=2050 | 1 | |
| | | 32* | -026 | ℓ=3570 | 3 | |
| | | 33* | -027 | ℓ=1680 | 4 | |
| | | 34* | -028 | ℓ=1975 | 6 | |
| | | 35* | -029 | ℓ=2880 | 5 | |
| | | 36* | -030 | ℓ=4980 | 6 | |
| | | 37* | -031 | ℓ=4920 | 1 | |
| | | 38* | -032 | ℓ=2160 | 5 | |
| | | 39* | -033 | ℓ=2580 | 17 | |
| | | 40* | -034 | ℓ=3480 | 8 | |
| | | 41* | -035 | ℓ=1970 | 8 | |
| | | 42* | -036 | ℓ=1825 | 8 | |
| | | 43* | -037 | ℓ=2380 | 7 | |
| | | 44* | -038 | ℓ=7015 | 4 | |
| | | 45* | -039 | ℓ=3115 | 4 | |
| | | 46* | -040 | ℓ=2270 | 3 | |
| | | 47* | -041 | ℓ=3135 | 4 | |
| | | 48* | -042 | ℓ=1900 | 44 | |
| | | 49 | -043 | ℓ=1250 | 21 | |
| | | 50* | -044 | ℓ=2375 | 6 | |
| | | 51* | -045 | ℓ=3210 | 6 | |
| | | 52* | -046 | ℓ=3290 | 6 | |
| | | 53* | -047 | ℓ=2355 | 28 | |
| | | 54* | -048 | ℓ=4130 | 25 | |
| | | 55* | -049 | ℓ=3390 | 5 | |
| | | 56* | -050 | ℓ=5225 | 5 | |
| | | 57* | -051 | ℓ=7555 | 8 | |
| | | 58* | -052 | ℓ=1910 | 28 | |
| | | 59* | -053 | ℓ=5260 | 1 | |
| | | 60 | -054 | ℓ=5700 | 6 | |
| | | 61 | -055 | ℓ=8450 | 16 | |
| | | 62 | -056 | ℓ=3580 | 7 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы: | | |
| | | | | Бетон класса В25 (М300) | 63,0 | м³ |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | Итого | |
| | А-II | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | | | |
| | ф12 | ф20 | ф25 | Всего | | |
| Плита Пм2 | | | | | | |
| Детали | 1443,9 | 76,3 | | 1520,2 | 3965,8 | 3965,8 |
| Сетки | 274,0 | 1758,8 | 412,8 | 2445,6 | | |

* Позиция 9, 14, 18...60 – см. ведомость деталей

## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 31 | 600 – 850 – 600 |
| 32 | 830 – 2140 – 600 |
| 33 | 850 – 830 |
| 34 | 1060 – 385 – 530 |
| 35 | 530 – 1820 – 530 |
| 36 | 830 – 3620 – 530 |
| 37 | 600 – 3720 – 600 |
| 38 | 830 – 270 – 1060 |
| 39 | 830 – 1750 |
| 40 | 600 – 2050 – 830 |
| 41 | 600 – 770 – 600 |
| 42 | 600 – 625 – 600 |
| 43 | 1550 – 830 |
| 44 | 6455 – 560 |
| 45 | 600 – 1915 – 600 |
| 46 | 600 – 1070 – 600 |
| 47 | 600 – 1935 – 600 |
| 48 | 830 – 470 – 600 |
| 49 | 600 – 50 – 600 |
| 50 | 600 – 1175 – 600 |
| 51 | 600 – 2010 – 600 |
| 52 | 830 – 1860 – 600 |
| 53 | 830 – 925 – 600 |
| 54 | 830 – 2470 – 830 |
| 55 | 1060 – 1270 – 1060 |
| 56 | 1060 – 3335 – 830 |
| 57 | 1060 – 5665 – 830 |
| 58 | 530 – 320 – 1060 |
| 59 | 600 – 4060 – 600 |

## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 9 | 1060 – 600 – 830 |
| 14 | 1100 – 560 |
| 18 | 1100 – 560 |
| 19 | 4145 – 560 |
| 20 | 600 – 330 – 830 |
| 21 | 830 – 1860 – 600 |
| 22 | 600 – 2010 – 600 |
| 23 | 600 – 1370 – 600 |
| 24 | 600 – 2905 – 600 |
| 25 | 830 – 750 – 600 |
| 26 | 1465 – 560 |
| 27 | 600 – 8485 – 830 |
| 28 | 600 – 4065 – 830 |
| 29 | 510 – 600 |
| 30 | 340 – 600 |

Привязан:

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Часов | |
| Н. контр. | Черемухинова | |
| Рук. гр. | Гурьева | |
| Инженер | Годунов | |
| Ст. инж. | Свириденко | |

3.004.1-17.2 – КЖС

Фундамент компрессора К-890-121-1

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 21 | |

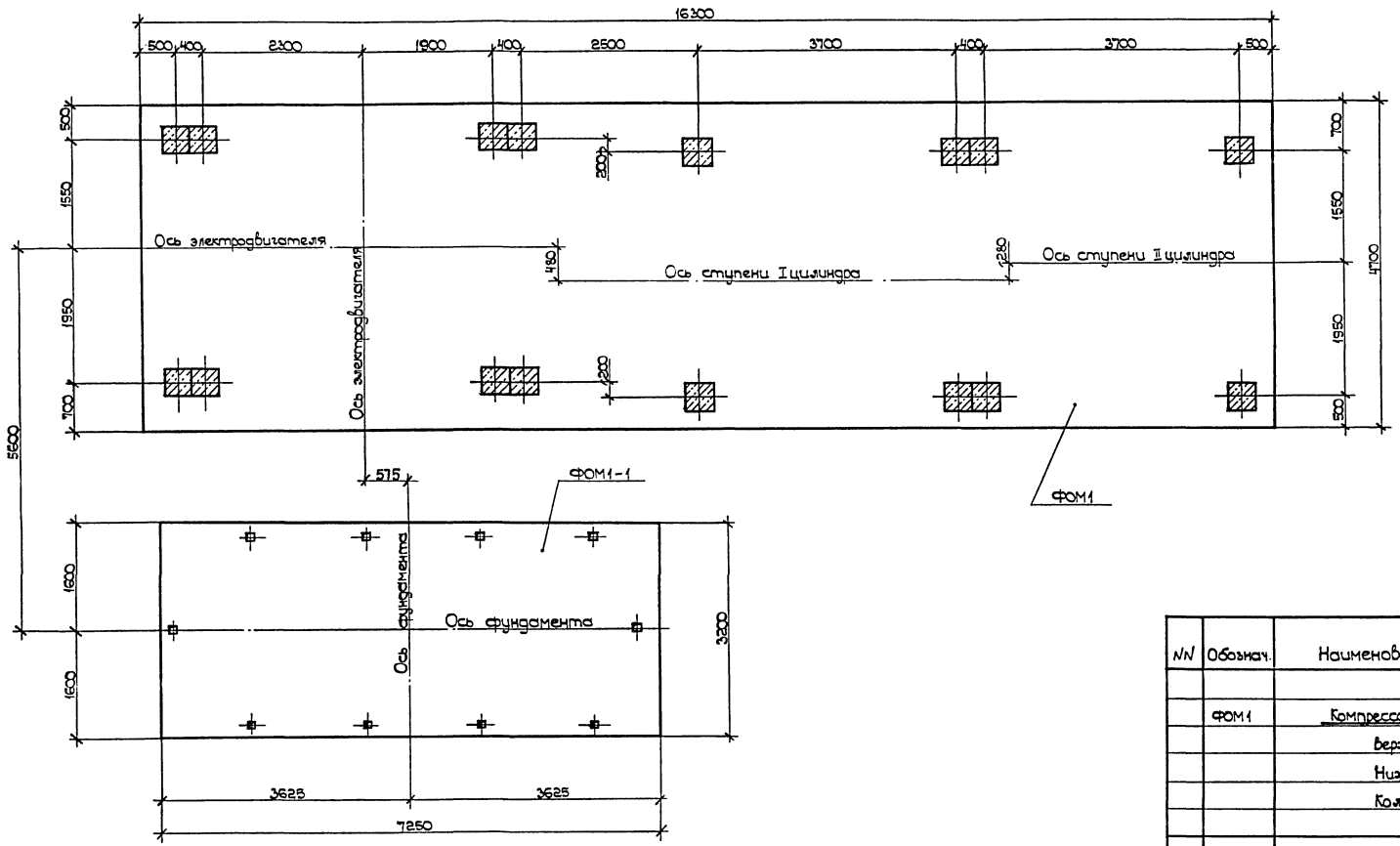
ФОМ1. Армирование плиты Пм2. Спецификация. Ведомость расхода стали.

ЛОГПИ "Фундаментпроект"

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

Копировал: Дубл 24206-02 27 Формат А2

## Схема расположения основного и вспомогательного оборудования



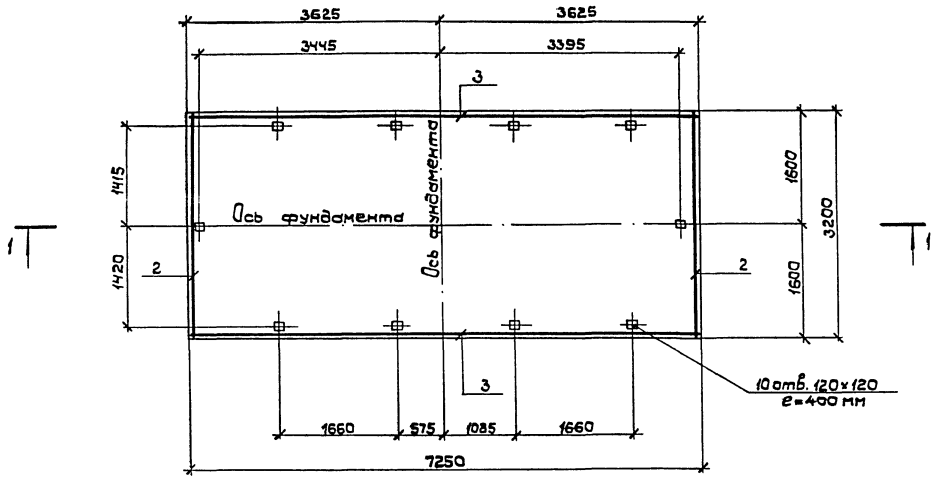

| NN | Обознач. | Наименование оборудования | Кол-во | Объем бетона (м³) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | ФОМ1 | Компрессор 890-121-1 | | |
| | | Верхняя плита | 1 | 63,0 |
| | | Нижняя плита | 1 | 89,5 |
| | | Колонны | 16 | 11,2 |
| | | | | |
| | ФОМ1-1 | Блок маслоохлаждения | 1 | 22,0 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | 3.004.1-17.2 — КЖ | |
| | | Нач.отд. | Часов Э.И. | Фундамент компрессора К-890-121-1 | Стадия: Р; Лист: 22; Листов: |
| | | Н.контр. | Черемисинова | | |
| | | Рук.группы | Гурьева Н.С. | | |
| | | Ст.инж. | Годунов Б.И. | Схема расположения основного и вспомогательного оборудования. | ЛО ГПИ „Фундаментпроект" |
| Инв. N | | Инженер | Свириденко | | |

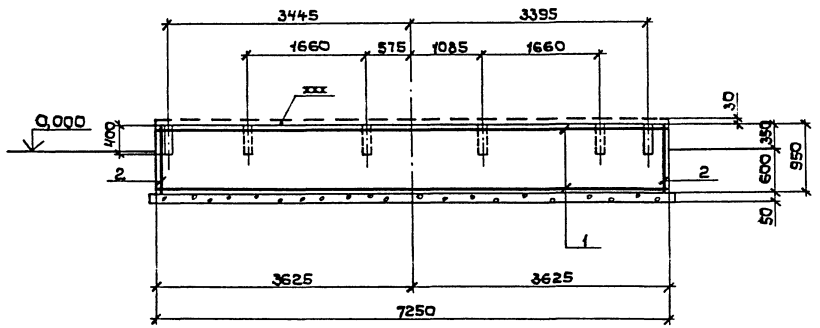
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Лбеш 24206-02 28 Формат А2

## ФОМ1-1 (шт1)




## 1 — 1




## Спецификация фундамента ФОМ1-1

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Фундамент ФОМ1-1 (шт1) | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 1 | 3.004.1-17.2-КЖИ-С14 | С 14 | 2 | |
| | | 2 | -С15 | С 15 | 2 | |
| | | 3 | -С16 | С 16 | 2 | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 7,5 (М100) | 22,0 | м³ |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | |
| | А-II | | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | | |
| | Ф10 | | Итого | | |
| Фундамент ФОМ1-1 | | | | | |
| Сетки | 162,7 | | 162,7 | 162,7 | 162,7 |

Привязан:

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Часов | |
| Н. контр. | Черемисина | |
| Рук. гр. | Гурьева | |
| Ст. инж. | Гадунов | |
| Инженер | Свириденко | |

3.004.1-17.2-КЖС

Фундамент компрессора К-890-121-1

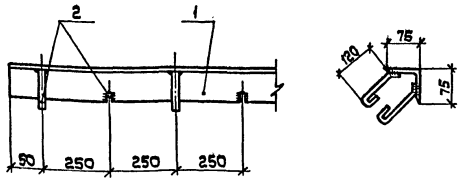
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 23 | |

ФОМ1. Фундаменты вспомогательного оборудования. ФОМ1-1. Спецификация. Ведомость расхода стали

ЛОГПИ «Фундаментпроект»

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

Копировал: 24206-02 29 Формат А2




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | МН1 | п.м | |
| | | 1 | | L 75х6 ГОСТ 8509-86 | 1 | 6,9 кг |
| | | | | ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80 | | |
| | | | | $\ell$ = 1000 | | |
| | | 2 | | ф8 А-I ГОСТ 5781-82* $\ell$ = 210 | 4 | 0,1 кг |

Привязан:

Инв. N

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

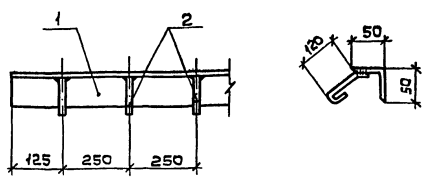
| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Часов | |
| Н. контр. | Черемисина | |
| Рук. гр. | Гурьева | |
| Ст. инж. | Гадумов | |
| Инженер | Свириденко | |

3.004.1-17.2-КЖСИ-МН1

Изделие закладное ФОМ1 = МН1

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 7,3 | — |
| Лист | Листов 1 | |

ЛОГПИ "Фундаментпроект"




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | МН2 | п.м | |
| | | 1 | | L 50х5 ГОСТ 8509-86 | 1 | 3,8 кг |
| | | | | ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80 | | |
| | | | | $\ell$ = 1000 | | |
| | | 2 | | ф8 А-I ГОСТ 5781-82* $\ell$ = 210 | 4 | 0,1 кг |

Привязан:

Инв. N

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

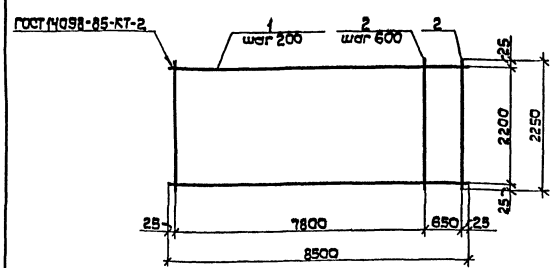
| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Часов | |
| Н. контр. | Черемисина | |
| Рук. гр. | Гурьева | |
| Ст. инж. | Гадумов | |
| Инженер | Свириденко | |

3.004.1-17.2-КЖСИ-МН2

Изделие закладное ФОМ1-МН2

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 4,2 | — |
| Лист | Листов 1 | |

ЛОГПИ "Фундаментпроект"




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С1 | | |
| | | 1 | | ф25 А-II ГОСТ 5781-82* $\ell$ = 8500 | 12 | 32,7 кг |
| | | 2 | | ф12 А-II ГОСТ 5781-82* $\ell$ = 2250 | 15 | 2,0 кг |

2020-02-30

Привязан:

Инв. N

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

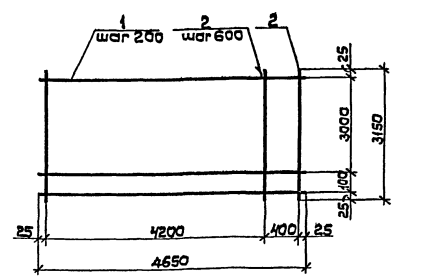
| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Часов | |
| Н. контр. | Черемисина | |
| Рук. гр. | Гурьева | |
| Ст. инж. | Гадумов | |
| Инженер | Свириденко | |

3.004.1-17.2-КЖСИ-С1

Арматурная сетка плиты Пм1-С1

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 422,4 | — |
| Лист | Листов 1 | |

ЛОГПИ "Фундаментпроект"




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С2 | | |
| | | 1 | | ф25 А-II ГОСТ 5781-82* $\ell$ = 4650 | 17 | 17,9 кг |
| | | 2 | | ф12 А-II ГОСТ 5781-82* $\ell$ = 3150 | 9 | 2,8 кг |

Привязан:

Инв. N

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

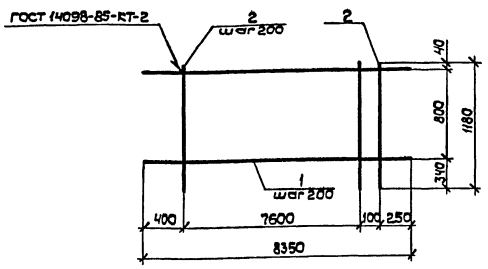
| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Часов | |
| Н. контр. | Черемисина | |
| Рук. гр. | Гурьева | |
| Ст. инж. | Гадумов | |
| Инженер | Свириденко | |

3.004.1-17.2-КЖСИ-С2

Арматурная сетка плиты Пм1-С2

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 329,5 | — |
| Лист | Листов 1 | |

ЛОГПИ "Фундаментпроект"




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **С3** | | |
| | | 1 | | Ф12А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=8350 | 5 | 7,4 кг |
| | | | | ℓ=1180 | 40 | 1,0 кг |

Привязан:

Инв.N

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

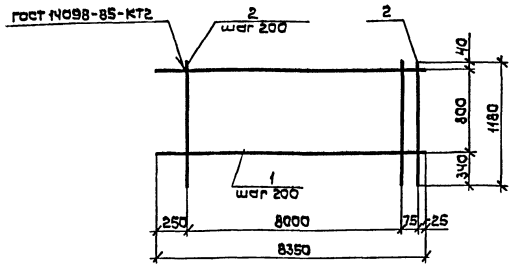
| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд | Часов | |
| Н.контр | Черемисина | |
| Рук.гр. | Гурьева | |
| Ст.инж. | Годунов | |
| Инженер | Свириденко | |

3.004.1-17.2-КЖИ-С3

Арматурная сетка плиты Пм1-С3

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 77,0 | — |
| Лист | Листов 1 | |

ЛОГПИ "Фундаментпроект"




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **С4** | | |
| | | 1 | | Ф12А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=8350 | 5 | 7,4кг |
| | | 2 | | ℓ=1180 | 42 | 1,0 кг |

Привязан:

Инв.N

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

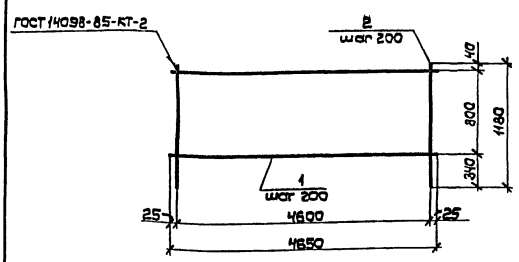
| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд | Часов | |
| Н.контр | Черемисина | |
| Рук.гр. | Гурьева | |
| Ст.инж. | Годунов | |
| Инженер | Свириденко | |

3.004.1-17.2-КЖИ-С4

Арматурная сетка плиты Пм1-С4

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 79,0 | — |
| Лист | Листов 1 | |

ЛОГПИ "Фундаментпроект"




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **С5** | | |
| | | 1 | | Ф12А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=4680 | 5 | 4,2 кг |
| | | 2 | | ℓ=1180 | 24 | 1,0 кг |

21206-02 31

Привязан:

Инв.N

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

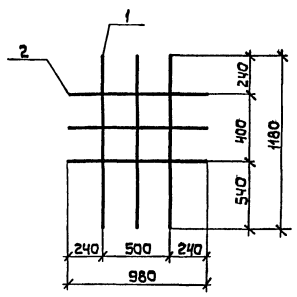
| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд | Часов | |
| Н.контр | Черемисина | |
| Рук.гр. | Гурьева | |
| Ст.инж. | Годунов | |
| Инженер | Свириденко | |

3.004.1-17.2-КЖИ-С5

Арматурная сетка плиты Пм1-С5

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 45,0 | — |
| Лист | Листов 1 | |

ЛОГПИ "Фундаментпроект"




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **С6** | | |
| | | 1 | | Ф12А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=1180 | 3 | 1,0 кг |
| | | 2 | | ℓ=980 | 3 | 0,9 кг |

Привязан:

Инв.N

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

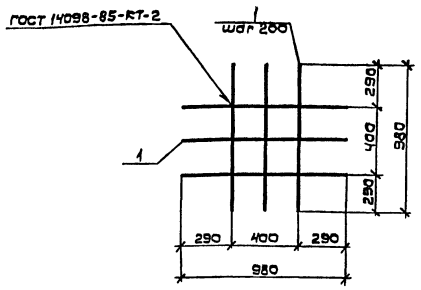
| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд | Часов | |
| Н.контр | Черемисина | |
| Рук.гр | Гурьева | |
| Ст.инж. | Годунов | |
| Инженер | Свириденко | |

3.004.1-17.2-КЖИ-С6

Арматурная сетка плиты Пм1-С6

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 5,7 | — |
| Лист | Листов 1 | |

ЛОГПИ "Фундаментпроект"




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С7 | | |
| | | 1 | | Ф12А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=980 | 6 | 0,9 кг |

Привязан:

Инв. N

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

3.004.1-17.2-КЖИ-С7

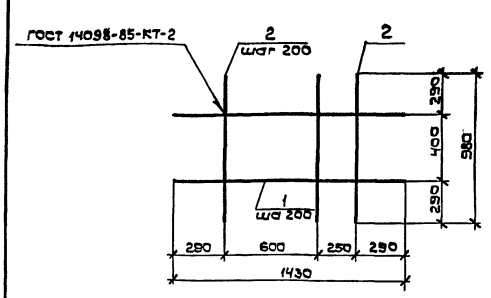
Арматурная сетка плиты Пм1-С7

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 5,4 | — |

Лист | Листов 1

Логлпи „Фундаментпроект"

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Часов | |
| Н.контр. | Черемисинова | |
| Рук.гр. | Гурьева | |
| Ст.инж. | Годунов | |
| Инженер | Свириденко | |




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С8 | | |
| | | 1 | | Ф12А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=1430 | 3 | 1,3 кг |
| | | 2 | | ℓ=980 | 5 | 0,9 кг |

Привязан:

Инв. N

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

3.004.1-17.2-КЖИ-С8

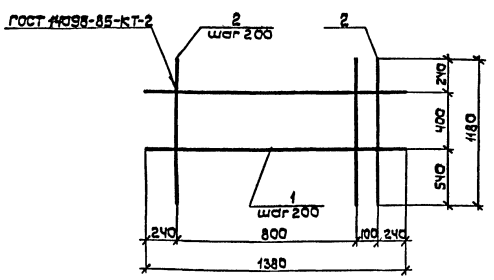
Арматурная сетка плиты Пм1-С8

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 8,4 | — |

Лист | Листов 1

Логлпи „Фундаментпроект"

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Часов | |
| Н.контр. | Черемисинова | |
| Рук.гр. | Гурьева | |
| Ст.инж. | Годунов | |
| Инженер | Свириденко | |




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С9 | | |
| | | 1 | | Ф12А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=1380 | 3 | 1,2 кг |
| | | 2 | | ℓ=1180 | 6 | 1,0 кг |

Привязан:

Инв. N

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

3.004.1-17.2-КЖИ-С9

Арматурная сетка плиты Пм1-С9

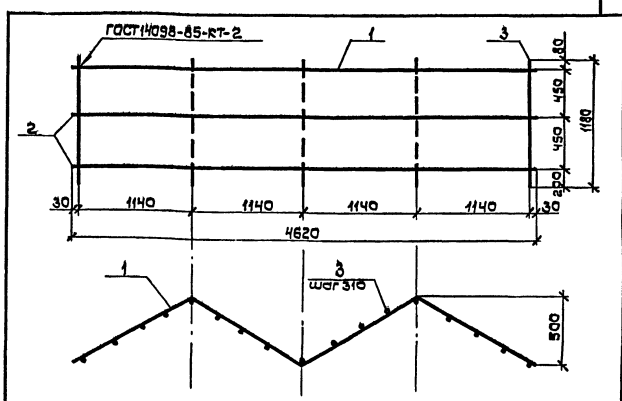
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 9,6 | — |

Лист | Листов 1

Логлпи „Фундаментпроект"

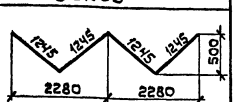
| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Часов | |
| Н.контр. | Черемисинова | |
| Рук.гр. | Гурьева | |
| Ст.инж. | Годунов | |
| Инженер | Свириденко | |

24206-02 32




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С10 | | |
| | | 1 | | Ф20А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=4980 | 1 | 12,3 кг |
| | | 2 | | Ф12А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=4980 | 2 | 4,4 кг |
| | | 3 | | ℓ=1180 | 17 | 1,0 кг |

Поз. 1,2 — Эскиз




Привязан:

Инв. N

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

3.004.1-17.2-КЖИ-С10

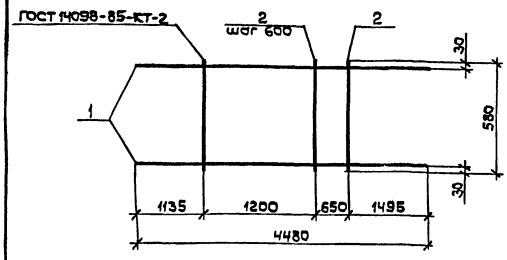
Арматурная сетка плиты Пм1-С10

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 38,1 | — |

Лист | Листов 1

Логлпи „Фундаментпроект"

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Часов | |
| Н.контр. | Черемисинова | |
| Рук.гр. | Гурьева | |
| Ст.инж. | Годунов | |
| Инженер | Свириденко | |




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **С11** | | |
| | | 1 | | Ф20А-II ГОСТ 5781-82* $\ell$=4480 | 2 | 11,0кг |
| | | 2 | | Ф12А-II ГОСТ 5781-82* $\ell$=580 | 4 | 0,5кг |

Привязан:

Инв. N

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

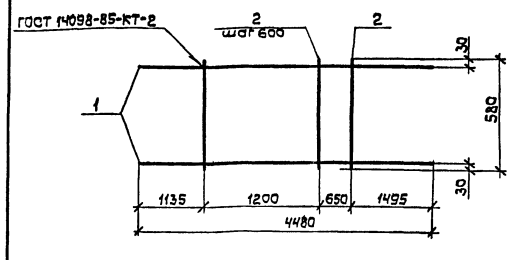
3.004.1-17.2-КЖСИ-С11

Арматурная сетка плиты Пм2-С11

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 24,0 | — |
| Лист | Листов 1 | |

ЛОГПИ "Фундаментпроект"

Нач.отд. Часов
Н.контр. Черемушкина
Рук.гр. Гуреева
Ст.инж. Гаймов
Инженер Свириденко




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **С12** | | |
| | | 1 | | Ф25А-II ГОСТ 5781-82* $\ell$=4480 | 2 | 17,2кг |
| | | 2 | | Ф12А-II ГОСТ 5781-82* $\ell$=580 | 4 | 0,5кг |

Привязан:

Инв. N

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

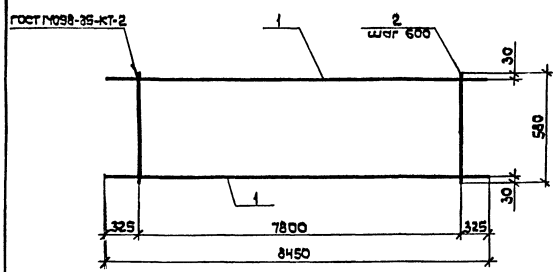
3.004.1-17.2-КЖСИ-С12

Арматурная сетка плиты Пм2-С12

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 36,4 | — |
| Лист | Листов 1 | |

ЛОГПИ "Фундаментпроект"

Нач.отд. Часов
Н.контр. Черемушкина
Рук.гр. Гуреева
Ст.инж. Гаймов
Инженер Свириденко




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **С13** | | |
| | | 1 | | Ф20А-II ГОСТ 5781-82* $\ell$=8450 | 2 | 20,8кг |
| | | 2 | | Ф12А-II ГОСТ 5781-82* $\ell$= 580 | 14 | 0,5кг |

Привязан:

Инв. N

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

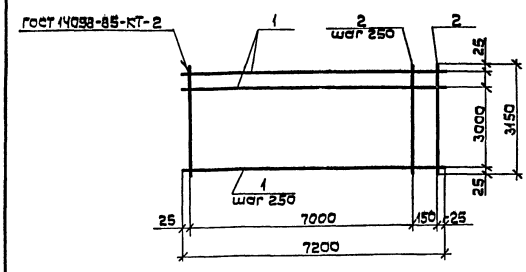
3.004.1-17.2-КЖСИ-С13

Арматурная сетка плиты Пм2-С13

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 48,6 | — |
| Лист | Листов 1 | |

ЛОГПИ "Фундаментпроект"

Нач.отд. Часов
Н.контр. Черемушкина
Рук.гр. Гуреева
Ст.инж. Гаймов
Инженер Свириденко




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **С14** | | |
| | | 1 | | Ф10А-II ГОСТ 5781-82* $\ell$=7200 | 14 | 4,4 кг |
| | | 2 | | $\ell$=3150 | 30 | 1,9 кг |

Привязан:

Инв. N

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

3.004.1-17.2-КЖСИ-С14

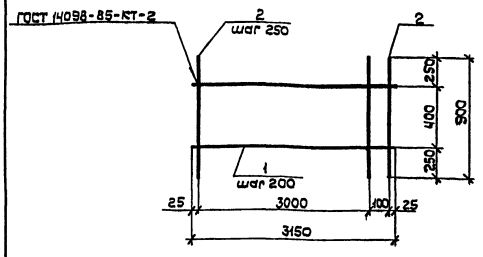
Арматурная сетка ФОМ1-1-С14

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 118,6 | — |
| Лист | Листов 1 | |

ЛОГПИ "Фундаментпроект"

Нач.отд. Часов
Н.контр. Черемушкина
Рук.гр. Гуреева
Ст.инж. Гаймов
Инженер Свириденко

2206-2-33




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С 15 | | |
| | | 1 | | ФЮА-II ГОСТ 5781-82* ℓ=3150 | 3 | 1,9 кг |
| | | 2 | | ℓ=900 | 14 | 0,6 кг |

Привязан:

Инв. N

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

3.004.1-17.2-КЖСИ-С15

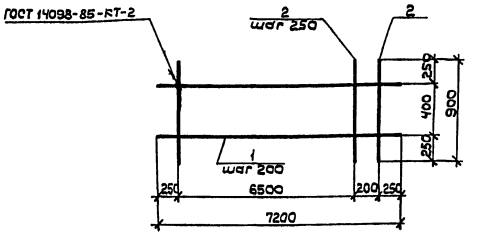
Арматурная сетка ФОМ1-1-С15

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 14,1 | — |

Лист | Листов 1

ЛОГПИ "Фундаментпроект"

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Часов | |
| Н.контр. | Черемисинова | |
| Рук.гр. | Гуреева | |
| Ст.инж. | Гавунов | |
| Инженер | Свириденко | |




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С 16 | | |
| | | 1 | | ФЮА-II ГОСТ 5781-82* ℓ=7200 | 3 | 4,4 кг |
| | | 2 | | ℓ=900 | 28 | 0,6 кг |

Привязан:

Инв. N

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

3.004.1-17.2-КЖСИ-С16

Арматурная сетка ФОМ1-С16

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 30,0 | — |

Лист | Листов 1

ЛОГПИ "Фундаментпроект"

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Часов | |
| Н.контр. | Черемисинова | |
| Рук.гр. | Гуреева | |
| Ст.инж. | Гавунов | |
| Инженер | Свириденко | |

24206-02

gost.e-ecolog.ru