ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.004-8

МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД КОМПРЕССОРЫ

Выпуск 67

ФУНДАМЕНТ ПОД ОППОЗИТНЫЙ КОМПРЕССОР МАРКИ ДАО-275П или ДАОН-175П

С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СДКП2 ИЛИ СДКМ2

ПО „ПЕНЗКОМПРЕССОРМАШ"

ПРИ УСТАНОВКЕ КОМПРЕССОРА НА ОТМЕТКЕ 3,600 И 4,800

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16061-02

ЦЕНА 0-99 +0,16

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, А-445, Смольная ул., 22
Сдано в печать 1978 г.
Заказ № 10559 Тираж 160 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.004-8

МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД КОМПРЕССОРЫ

ВЫПУСК 67

ФУНДАМЕНТ ПОД ОППОЗИТНЫЙ КОМПРЕССОР МАРКИ ДАО-275П или ДАОН-175П

С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СДКП2 или СДКМ2

ПО „ПЕНЗКОМПРЕССОРМАШ"

ПРИ УСТАНОВКЕ КОМПРЕССОРА НА ОТМЕТКЕ 3,600 И 4,800

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны

Ленинградским отделением ГПИ „Фундаментпроект"

Утверждены

Постановлением Госстроя СССР от 6.03.79 №23 и введены в действие с 1.06.79

Начальник института (Рукавцов А.М.)
Главный инженер (Лопатин А.А.)
Начальник отдела (Малов В.Ф.)
Главный инженер проекта (Зеликсон Э.Г.)

Ведомость чертежей выпуска

Наименование листа	N листа	N стр.
Ведомость чертежей выпуска	1-2	2-3
Пояснительная записка к проекту фундаментов ФОМ-67-1 — ФОМ-67-2	3-5	4-6
Опалубочный чертеж фундаментов ФОМ-67-1—ФОМ-67-2 план	6	7
Опалубочный чертеж фундаментов ФОМ-67-1 — ФОМ-67-2: разрез 1-1, узел А.	7	8
Опалубочный чертеж фундаментов ФОМ-67-1—ФОМ-67-2: разрезы 2-2 и 3-3	8	9
Закладные изделия в фундаментах ФОМ-67-1—ФОМ-67-2: план расположения закладных изделий М-1, М-2, М-5	9	10
Закладные изделия в фундаментах ФОМ-67-1—ФОМ-67-2 сечения с а-а по в-в, схемы размещения и заделки свай	10	11
Закладные изделия в фундаментах ФОМ-67-1—ФОМ-67-2: установка марок М-3 и М-4	11	12
Закладные изделия в фундаментах ФОМ-67-1—ФОМ-67-2: марки с М-1 по М-4	12	13
Закладные изделия в фундаментах ФОМ-67-1—ФОМ-67-2: марка М-5	13	14
Закладные изделия в фундаментах ФОМ-67-1—ФОМ-67-2: спецификация и выборка стали	14	15
Арматурный чертеж фундаментов ФОМ-67-1—ФОМ-67-2: план расположения вертикальных сеток	15	16
Арматурный чертеж фундаментов ФОМ-67-1—ФОМ-67-2. Монтажные схемы сеток: разрезы 1-1 и 2-2	16	17

Типовой проект

Ведомость чертежей выпуска

Наименование листа	N листа	N стр.
Арматурный чертеж фундаментов ФОМ-67-1 — ФОМ-67-2: разрез 3-3, узел „Б"	17	18
Арматурный чертеж фундаментов ФОМ-67-1—ФОМ-67-2: план расположения стяжек; план на отм. 2,150 и 3,350; сечения 7-7 и 8-8	18	19
Арматурный чертеж фундаментов ФОМ-67-1—ФОМ-67-2: сетки с С1 по С6	19	20
Арматурный чертеж фундаментов ФОМ-67-1—ФОМ-67-2: сетки с С7 по С11	20	21
Арматурный чертеж фундаментов ФОМ-67-1—ФОМ-67-2: сетки С12 и С13, сводная ведомость сеток и отдельных стержней	21	22
Арматурный чертеж фундамента ФОМ-67-1: спецификация	22	23
Арматурный чертеж фундамента ФОМ-67-1: спецификация	23	24
Арматурный чертеж фундамента ФОМ-67-1: спецификация и выборка стали	24	25
Арматурный чертеж фундамента ФОМ-67-2: спецификация	25	26
Арматурный чертеж фундамента ФОМ-67-2: спецификация	26	27
Арматурный чертеж фундамента ФОМ-67-2: спецификация и выборка стали	27	28
Содержание серии	—	29-31

ТК 1977г	Ведомость чертежей выпуска	Серия 3.004-8	
		Выпуск 67	Лист 2

„Фундаментпроект"

Пояснительная записка

I Общая часть

1.1. Серия 3.004-8 содержит рабочие чертежи фундаментов (без применения виброизоляции) под компрессоры, выпускаемые отечественными заводами.

1.2. Типовые рабочие чертежи предназначены для возведения фундаментов под компрессоры в существующих (при устройстве фундаментов на естественном основании) и вновь строящихся компрессорных.

1.3. В настоящий выпуск включены рабочие чертежи фундаментов подвального типа под компрессоры марок ДАОН-175П или ДАО-275П, устанавливаемые на уровне 2 этажа компрессорной с отметками 3,600 м и 4,800 м.

1.4. Техническая характеристика компрессоров:

а) число цилиндров – 2;

б) расположение цилиндров-горизонтальное-оппозитное;

в) рабочее число оборотов – 500 об/мин;

г) угол заклинивания кривошипов – 180°;

д) тип электродвигателя СДКП2-15-24-12к или СДКП2-15-24-12к;

е) масса компрессора с электродвигателем – 11,0 т.

1.5. Рабочие чертежи фундаментов разработаны для грунтов, указанных в „Классификации грунтов как основания фундаментов под машины" (см. лист 5 настоящего выпуска) и условно разделенных на 4 категории. Номенклатура грунтов „Классификации" принята в соответствии со СНиП II-15-74 „Основания зданий и сооружений".

1.6. При наличии в основании фундамента грунтов I категории слоев мощностью до 1,5 м его следует заменять тщательно утрамбованной песчаной подушкой (ε = 0,55), которая по несущей способности приравнивается к грунтам III категории.

1.7. В том случае, если слой грунтов I категории достигает большей мощности (более 1,5 м), необходимо возводить свайный фундамент. Количество, размеры и материал свай назначаются в соответствии с местными грунтовыми условиями (СНиП II-6.5-67* „Свайные фундаменты. Нормы проектирования").

1.8. На грунтах II, III и IV категорий фундамент устраивается на естественном основании.

1.9. При применении типовых рабочих чертежей фундаментов под компрессоры в районах с особыми грунтовыми условиями следует учитывать требования разд 4-12 СНиП II-15-74. Основания зданий и сооружений", а для районов вечномерзлых грунтов СНиП II-18-76 „Основания и фундаменты зданий и сооружений на вечномерзлых грунтах. Нормы проектирования".

1.10. При наличии на площадке строительства грунтовых вод, агрессивных по отношению к бетону, необходимо учитывать требования СНиП II-28-73, Защита строительных конструкций от коррозии."

1.11. Настоящие рабочие чертежи не применимы для строительства фундаментов, расположенных вблизи оборудования, чувствительного к вибрациям, а также вблизи жилых домов, больниц и т.п. В этих случаях фундамент под компрессор устраивается виброизолированным в соответствии с „Руководством по проектированию виброизоляции машин и оборудования" Стройиздат, 1972 г.

1.12. В проекте принята следующая маркировка: фундамент обозначен буквами ФОН (фундамент оборудования монолитный) с последующими (через тире) цифрами, первая из которых указывает номер выпуска в серии, а вторая типоразмер верхней части фундамента.

Ключ для подбора марки фундамента под компрессор ДАОН-175П или ДАО-275П

Таблица 1

Марка фундамента	Отметка пола второго этажа	Категория грунта	Тип фундамента
ФОН-67-1	3,600	I	Свайный
		II, III и IV	на естественном основании
ФОН-67-2	4,800	I	Свайный
		II, III и IV	на естественном основании

ТК 1977г.	Пояснительная записка к проекту фундаментов ФОН-67-1—ФОН-67-2	Серия 3.064-8 Выпуск 67 Лист 3

Справочно-проектный

II. Конструктивные решения

2.1. Фундамент под компрессор ДАО-275П или ДАОН-175П подвального типа, представляет собой стенчатую конструкцию, состоящую из нижней фундаментной плиты, верхней плиты и стен.

2.2. Размеры нижней фундаментной плиты, верхней плиты и глубина заложения фундамента остаются неизменными для всех грунтов, указанных в „Классификации". В зависимости от отметки, на которой устанавливается компрессор, изменяется высота стен.

Габариты верхней части фундамента приняты по стройзаданию ПО „Пензкомпрессормаш" и согласованы с ним протоколом от 18 мая 1977 г.

2.3. В зависимости от категории грунта фундамент устраивается на естественном основании или свайный.

2.4. Фундамент выполняется из бетона марки 150, Мрз 50.

2.5. Фундамент армируется конструктивно в соответствии с требованиями СНиП II-Б. 7-70„ Фундаменты машин с динамическими нагрузками. Нормы проектирования." Арматура принята из горячекатаной стали класса А-II. Армирование производится отдельными вязаными сетками.

2.6. Расход материалов на фундамент см. в таблице 2.

2.7. Фундаментные болты поставляются заводом вместе с компрессором.

2.8. Гидроизоляция фундамента решается в каждом конкретном случае отдельно в зависимости от гидрогеологических условий площадки согласно „Указаний по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений (СН 301-65).

III. Нагрузки и расчет

3.1. Статические и динамические нагрузки на фундамент приняты по чертежам ПО „Пензкомпрессормаш" "98-ф-1А лист 2 и 98-ф-1А лист 2.

3.2. Расчет фундамента произведен на колебания от воздействия нормативных динамических нагрузок, а также по несущей способности основания.

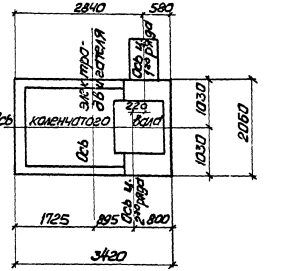
3.3. Амплитуда колебаний запроектированного фундамента не превышает допускаемой величины, указанной в СНиП II-Б 7-70 таблица 7, и равна 0,120 мм.

3.4. Полная расчетная нагрузка на свайный фундамент-160т.

3.5. Максимальное значение неуравновешенной горизонтальной силы инерции I порядка - 308,0 кгс.

3.6. Максимальное значение неуравновешенной горизонтальной силы инерции II порядка - 67,7 кгс.

3.7. Схема прилажения неуравновешенных сил инерции.



Горизонтальные силы инерции направлены по осям цилиндров и прилажены на отметках: 4,350 для ФОМ-67-1 и 5,550 для ФОМ-67-2.

IV. Указания по применению

При использовании настоящего проекта необходимо:

4.1. Уточнить марку компрессора и сверить габариты верхней части фундамента со стройзаданием, высылаемым заводом.

4.2. Принять размеры, указанные на опалубочных чертежах для всех категорий грунтов (см. листы 6÷8).

4.3. Уточнить размеры и расположение каналов для коммуникаций.

4.4. При необходимости устройства свайного фундамента использовать рекомендации, приведенные на листе 10.

ТК 1977 г.	Пояснительная записка к проекту фундаментов ФОМ-67-1 — ФОМ-67-2	Серия 3.004-8 Выпуск 67 Лист 4

Фундаменты проект

V Указания по производству работ

5.1. Бетонирование фундамента производить в три очереди. Расположение швов бетонирования дано на опалубочном чертеже (см. лист 7).

Изменение расположения рабочих швов бетонирования не допускается. Укладку бетонной смеси в пределах каждой очереди вести непрерывно. Бетонная смесь должна укладываться горизонтальными слоями одинаковой толщины с уплотнением вибраторами (СНиП III-15-76 п. 4.23÷4.31).

5.2. Возобновление бетонирования допускается только после достижения бетоном прочности не менее 15 кгс/см². Поверхность ранее уложенного бетона перед бетонированием должна быть обработана в соответствии с указаниями СНиП III-15-76 п. 4.22.

5.3. После установки и выверки компрессора необходимо устроить подливку толщиной 50 мм.

5.4. Монтаж компрессора и подливку производить в соответствии с требованиями СНиП III-31-74 "Технологическое оборудование. Основные положения" и СНиП III-Г. 10. 2-62. Компрессоры. Правила производства и приемки монтажных работ".

Расход материалов на фундамент

Таблица 2

Марка фундамента	Бетон марки 50 м³	Бетон марки 150 м³	Сталь, кг Ст. кл. AI	Ст. кл. AII	Проект	Итого	Примечания
ФАМ-67-1	1,5	30,5	44,7	1281,4	531,1	1856,2	Сваи по местным условиям
ФАМ-67-2	1,5	33,5	53,3	1361,3	531,1	1945,7	

Классификация грунтов как оснований фундаментов под машины (применительно к номенклатуре грунтов по СНиП II-15-74)

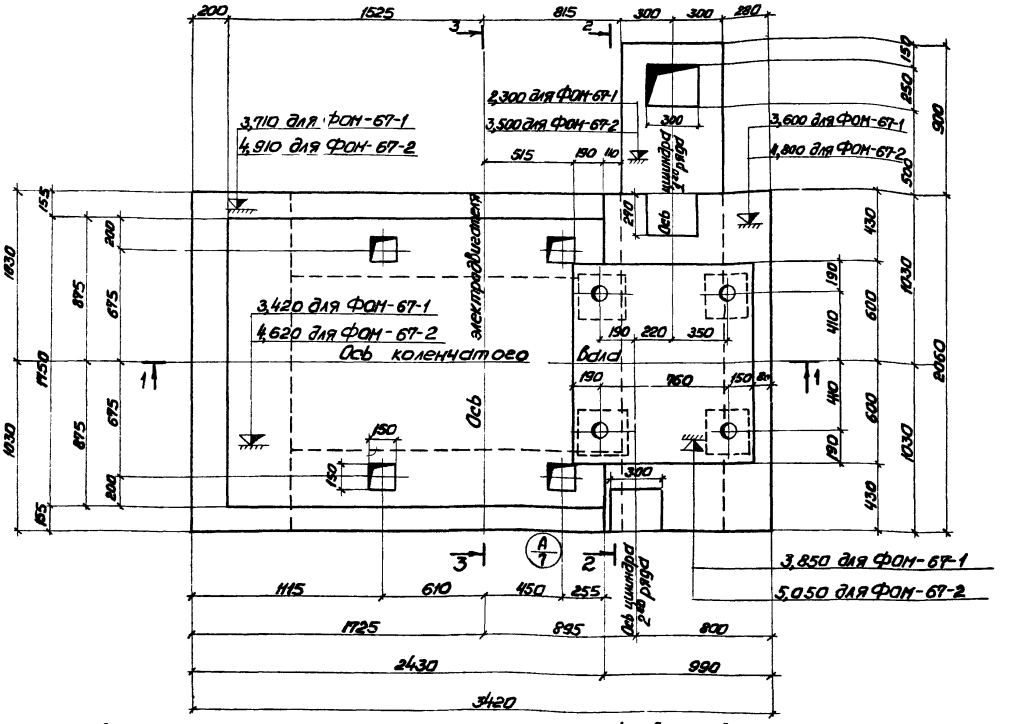
Категория	Наименование грунтов	Условное расчетное сопротивление R₀, кгс/см² по СНиП II-15-74
I	Суглинки и глины текучепластичные $0,75 < J_L \leq 1$ и текучие ($J_L > 1$). Супеси текучие ($J_L > 1$) Заторфованные грунты Насыпные грунты, уложенные без уплотнения Пески рыхлые Пески пылеватые ($e > 0,6$) водонасыщенные $C < 0,8$	< 1,0
II	Суглинки и глины мягкопластичные ($0,50 < J_L \leq 0,75$) Супеси пластичные ($0,5 \leq J_L \leq 1$) Пески пылеватые ($e \geq 0,8$) влажные $C < 0,8$	1,0-1,5
III	Суглинки и глины тугопластичные ($0,25 < J_L \leq 0,50$) и полутвердые ($0 \leq J_L \leq 0,25$) Супеси пластичные ($0 \leq J_L \leq 0,50$) Пески мелкие влажные ($e < 0,75$) $C < 0,8$ Пески пылеватые маловлажные ($e < 0,75$) $C < 0,5$	1,5-2,5
IV	Суглинки и глины твердые ($J_L < 0$) Супеси твердые ($J_L < 0$) Крупнообломочные грунты Пески крупные и средней крупности ($e < 0,7$) независимо от влажности Пески мелкие ($e < 0,75$) маловлажные $C < 0,5$	> 2,5

Насыпные грунты, укладываемые с заданной плотностью, оцениваются по условному расчетному давлению как грунты естественного сложения

ТК 1977г	Пояснительная записка к проекту фундаментов ФАМ-67-1 — ФАМ-67-2	Серия 3.004-8	
		Выпуск 67	Лист 5

"Фундаментпроект"

План
(нижняя плита условно не показана)

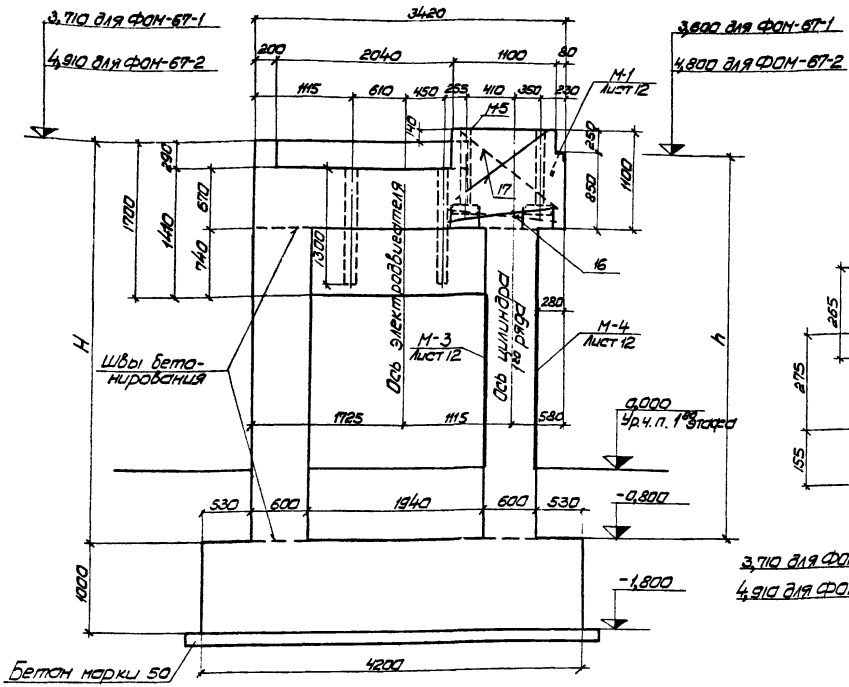


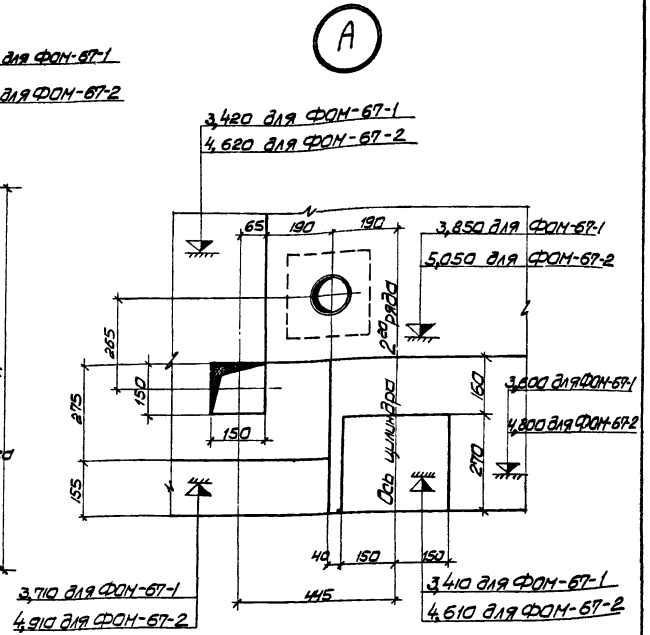
1. Отклонения в размерах между центрами колодцев для фундаментных болтов и осями фундамента не должны превышать ± 10 мм.
2. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3 см. на листах 7, 8.
3. Закладные элементы и их спецификацию см. на листах 9÷14.
4. Армирование фундамента и спецификацию арматуры см. на листах 15÷27.

ТК 1977г	Опалубочный чертеж фундаментов ФОН-67-1 — ФОН-67-2. План	Серия 3.004-8	Выпуск 67	Лист 6

Фундаменты

Разрез 1-1





Размеры фундаментов, зависящие от высоты 1го этажа здания

Таблица 3

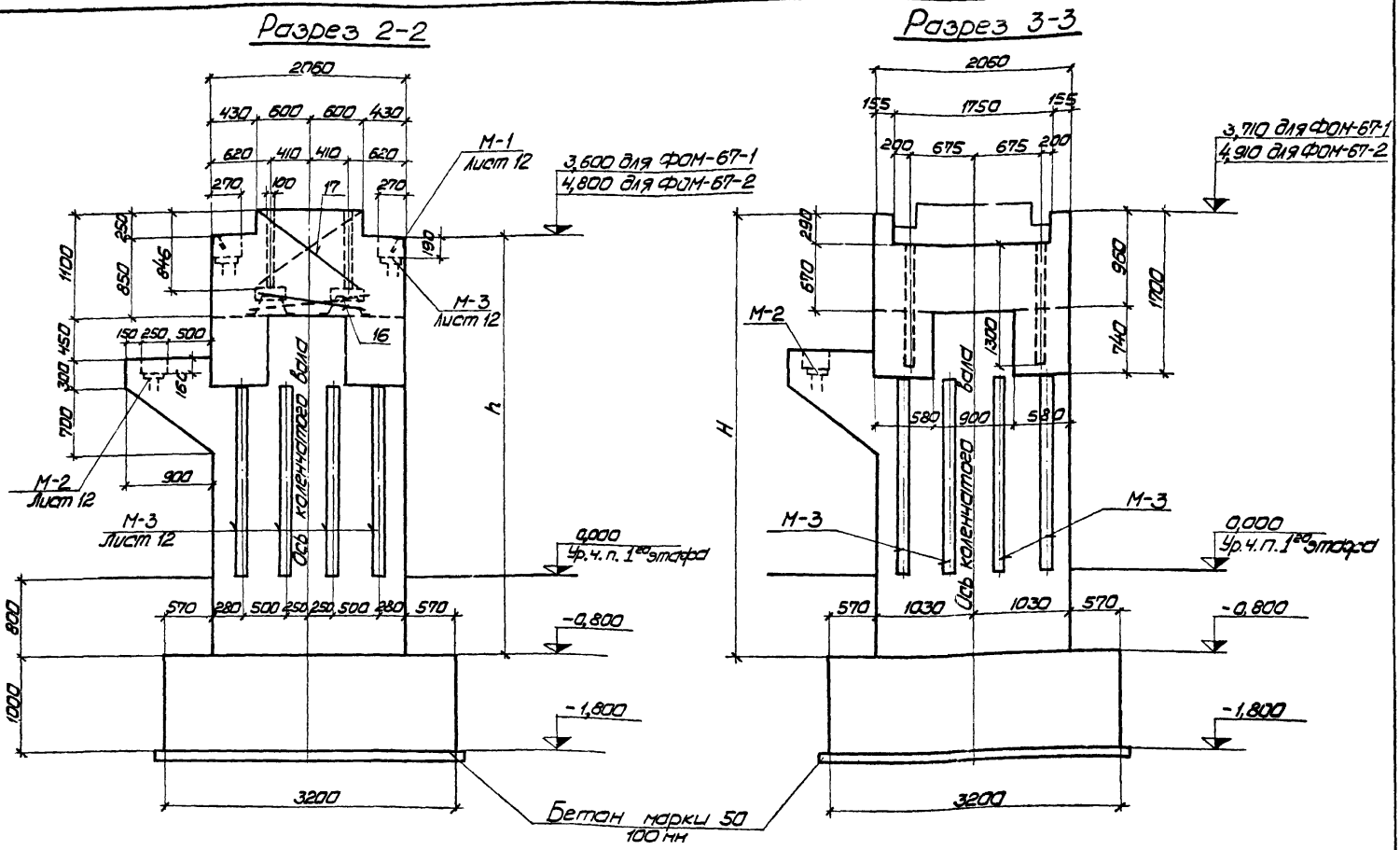
Марка фундамента	Высота 1го этажа здания м	h мм	H мм
ФОМ-67-1	3,600	4400	4510
ФОМ-67-2	4,800	5600	5710

1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами 6, 8
2. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1го этажа.
3. Расположение узла А в плане см. на листе 6
4. Закладные элементы см. на листах 9 ÷ 14.

ТК 19777-1	Опалубочный чертеж фундаментов ФОМ-67-1 — ФОМ-67-2: разрез 1-1, узел А	Серия 3.064-8	
		Выпуск 67	Лист 7

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

Типовые конструкции фундаментов зданий и сооружений. Фундаменты под колонны каркаса одноэтажных производственных зданий. Рабочие чертежи. Разработаны Гипростальконструкцией. Главный инженер проекта Н.Г. Шейдин



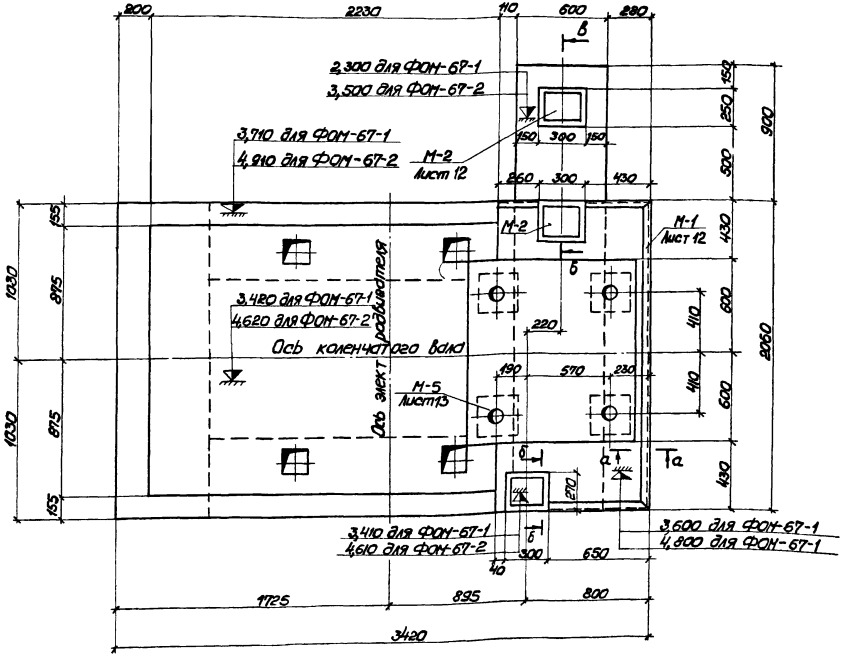
1. Опалубочный план см. на листе 6.
2. Размеры „H" и „h" см. в таблице 3 на листе 7.
3. Закладные изделия и их спецификацию см. на листах 9÷14.

ТК 1977г	Опалубочный чертеж фундаментов ФОМ-67-1—ФОМ-67-2: разрезы 2-2 и 3-3	Серия 3.004-8	
		Выпуск 67	Лист 8

1600-02 10

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

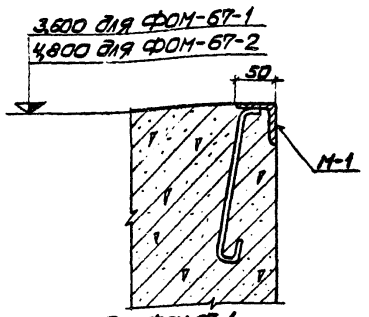
План расположения закладных изделий М-1, М-2, М-5
(ниженяя плита условно не показана)



1. Опалубочные чертежи фундамента см. на листах 6÷8.
2. Сечения а-а, б-б и в-в, детали закладных изделий и их спецификацию см. на листах 10÷14.

ТК 10177-	Закладные изделия в фундаментах ФОМ-67-1—ФОМ-67-2: план расположения закладных изделий М-1, М-2. М-5	Серия 3.004-8 Выпуск Лист

а-а



б-б

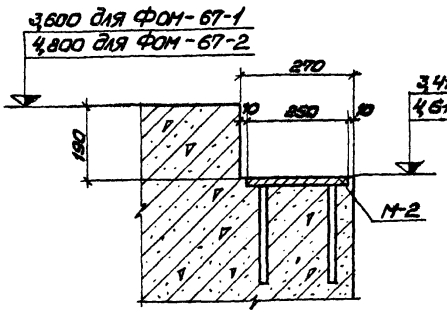
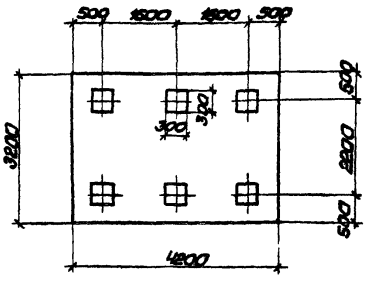
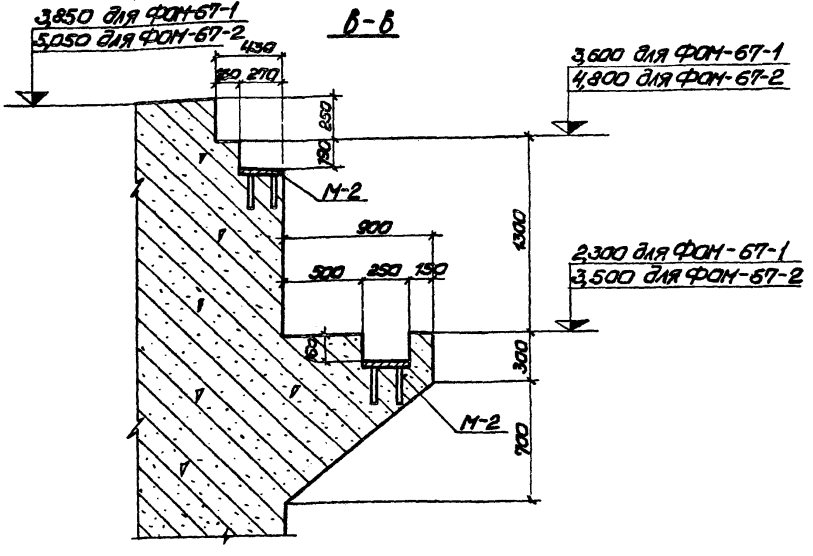


Схема размещения свай

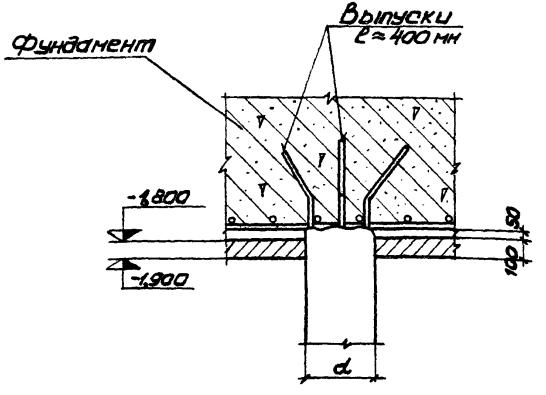
применительно к сваям 300х300 (см. пункт 1.7 лист 3)



в-в



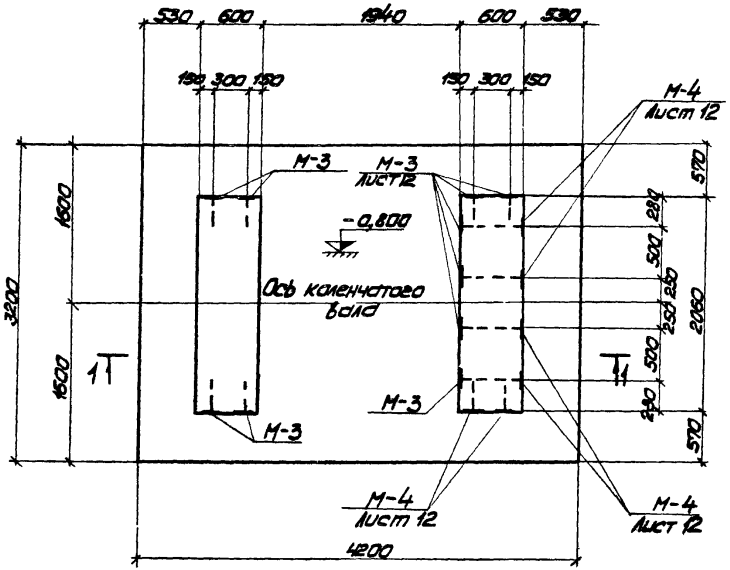
Заделка свай со стержневой арматурой



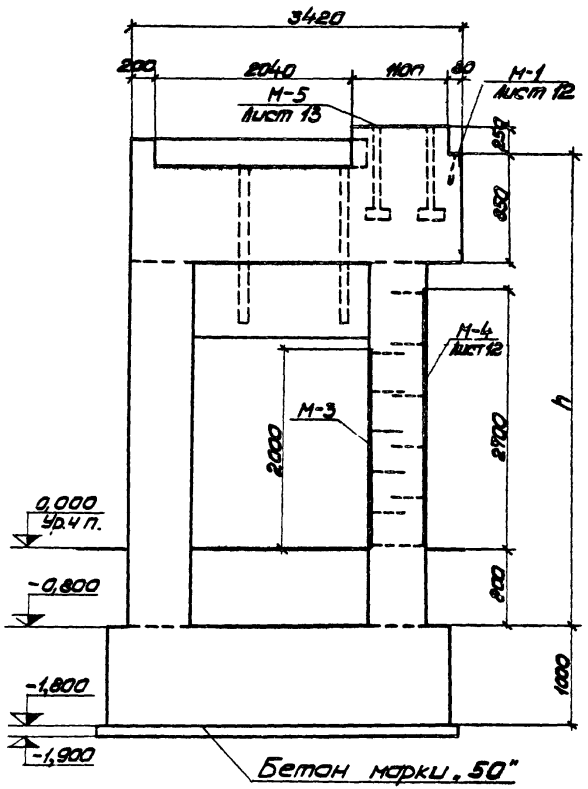
1. Расположение сечений а-а, б-б и в-в в плане см. на листе 9.
2. Детали марок М-1, М-2 и спецификацию на них см. на листах 12, 14.

ТК 1977г	Закладные изделия в фундаментах ФОМ-67-1—ФОМ-67-2: сечения с а-а по в-в, схемы размещения и заделки свай	Серия 3.004-8	
		Выпуск 67	Лист 10

План на отм. 1,000



Разрез 1-1

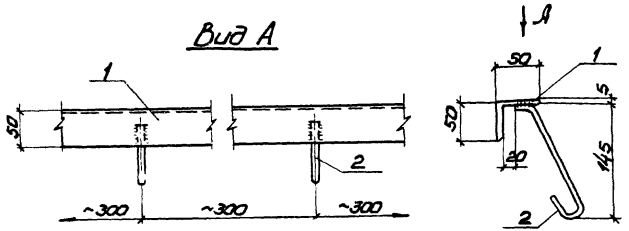


1. Опалубочные чертежи см на листах 6÷8.
2. Марки М-3 и М-4 предназначены для приварки опор при креплении обвязки компрессора.
3. Детали марок М-3 и М-4 и спецификацию на них см. на листах 12, 14.
4. Размер „h" см. в таблице 3 на листе 7.

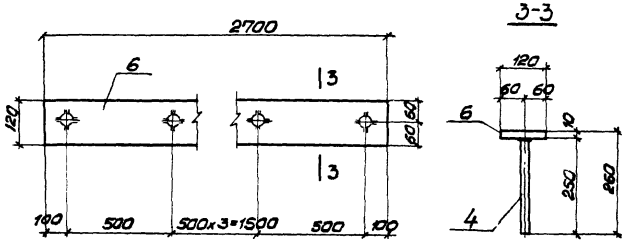
ТК 1977г	Закладные изделия в фундаментах ФОМ-67-1—ФОМ-67-2 установка марок М-3 и М-4	Серия 3.004-8	
		Выпуск 67	Лист 11

„Фундаментпроект" Инженер | Ф.Г. | Нагдаш М.Г.

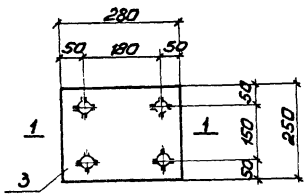
М-1



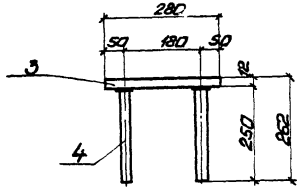
М-4 (шт. 6)



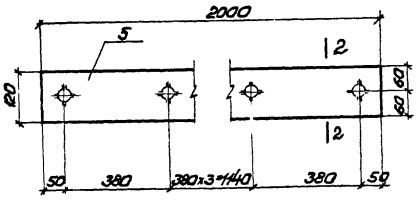
М-2 (шт. 3)



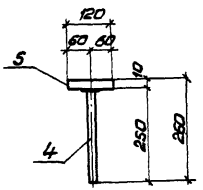
1-1



М-3 (шт. 10)



2-2



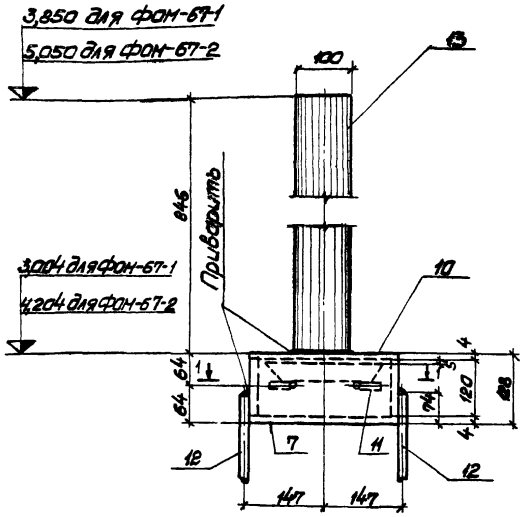
1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами 9-11.
2. Закладные изделия выполнять из стали ВСт3кп2 по ГОСТу 380-71* для сварных конструкций.
3. Все металлические детали свариваются на стороне и устанавливаются в опалубку до начала бетонирования.
4. Сварку производить сплошным нормальным швом по всему периметру сопрягаемых деталей. Толщина шва 5 мм. Марка электродов Э-42, ГОСТ 9467-75.
5. Спецификацию закладных изделий см. на листе 14.
6. Приварку анкеров к пластинам закладных деталей втавр выполнять по ГОСТу 19292-73 под флюсом без присадочного электродного материала в соответствии с СН393-69.

ТК	Закладные изделия в фундаментах ФОН-67-1—ФОН-67-2: марки с М-1 по М-4	Серия 3.004-8	
1977г		Выпуск 67	Лист 12

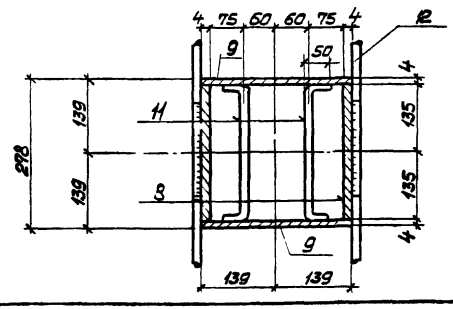
Фундаментпроект Инженер

М-5 (шт. 4)

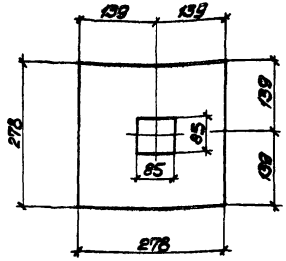
Общий вид



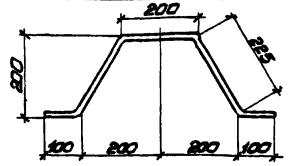
1-1



Позиция „10"

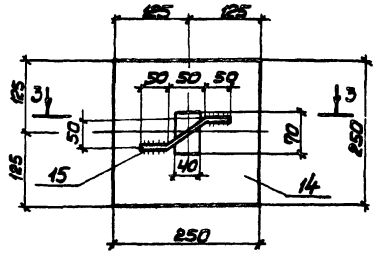


Позиция „12"

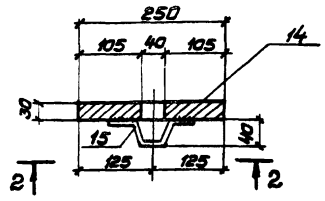


Позиции „14" и „15"

Вид 2-2



По 3-3



1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами 9, 11, 14.
2. Анкерная плита поз. 14" предусмотрена для замены заводской (литой) в том случае, если бетонирование фундамента производится до получения компрессора.

ТК 1977 г.	Закладные элементы в фундаментах ФОМ-67-1—ФОМ-67-2: марка М-5	Серия 3.004-8, Выпуск 67, Лист 13

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений

Спецификация закладных изделий на фундамент ФОМ-67-1 или ФОМ-67-2

Марка закладного изделия	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. на марку	Кол. шт. на фунд.	Вес, кг 1 шт.	Вес, кг на марку	Вес, кг на фунд.	Примечания
М-1	1	L 50×5	—	3.5 пог. м	—	—	—	13,2	13,2	ГОСТ 8509-72
	2	150, 30, 145	8	240	—	15	0,1	—	1,5	ГОСТ 2590-71
									14,7	
М-2(шт.3)	3	-250×12	—	280	1	3	6,6	6,6	19,8	ГОСТ 19903-74
	4	———	10АII	250	4	12	0,15	0,6	1,8	ГОСТ 5781-75
								7,2	21,6	
М-3(шт.10)	4	———	10АII	250	6	10	0,15	0,9	9,0	ГОСТ 5781-75
	5	-120×10	—	2000	1	10	18,8	18,8	188,0	ГОСТ 103-76
								19,7	197,0	
М-4(шт.6)	4	———	10АII	250	6	36	0,15	0,9	5,4	ГОСТ 5781-75
	6	-120×10	—	2700	1	6	25,4	25,4	152,4	ГОСТ 103-76
								26,3	157,8	
М-5(шт.4)	7	-278×4	—	278	1	4	2,4	2,4	9,6	ГОСТ 19903-74
	8	-120×4	—	270	2	8	1,0	2,0	8,0	——"——
	9	-120×4	—	278	2	8	1,1	2,2	8,8	——"——
	10	-278×4 (см. деталь)	—	278	1	4	2,4	2,4	9,6	——"——
	11	270, 90	10	370	2	8	0,26	0,5	2,0	ГОСТ 2590-71
	12	Опора (см. деталь)	16	850	2	8	1,4	2,8	11,2	——"——
	13	Труба 100×2	—	846	1	4	4,1	4,1	16,4	ГОСТ 8734-75
								16,4	65,6	

Марка закладного изделия	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. на марку	Кол. шт. на фунд.	Вес, кг 1 шт.	Вес, кг на марку	Вес, кг на фунд.	Примечания
Отдельные позиции	14	-250×30 (см. деталь)	—	250	—	4	14,7	—	58,8	ГОСТ 19903-74
	15	Скоба	10	250	—	4	0,15	—	0,6	ГОСТ 2590-71
	16	— связи	16	1100	—	8	1,8	—	14,4	ГОСТ 2590-71
	17	— связи	16	1300	—	8	2,1	—	16,8	——"——
									90,6	
Итого: 547,3										

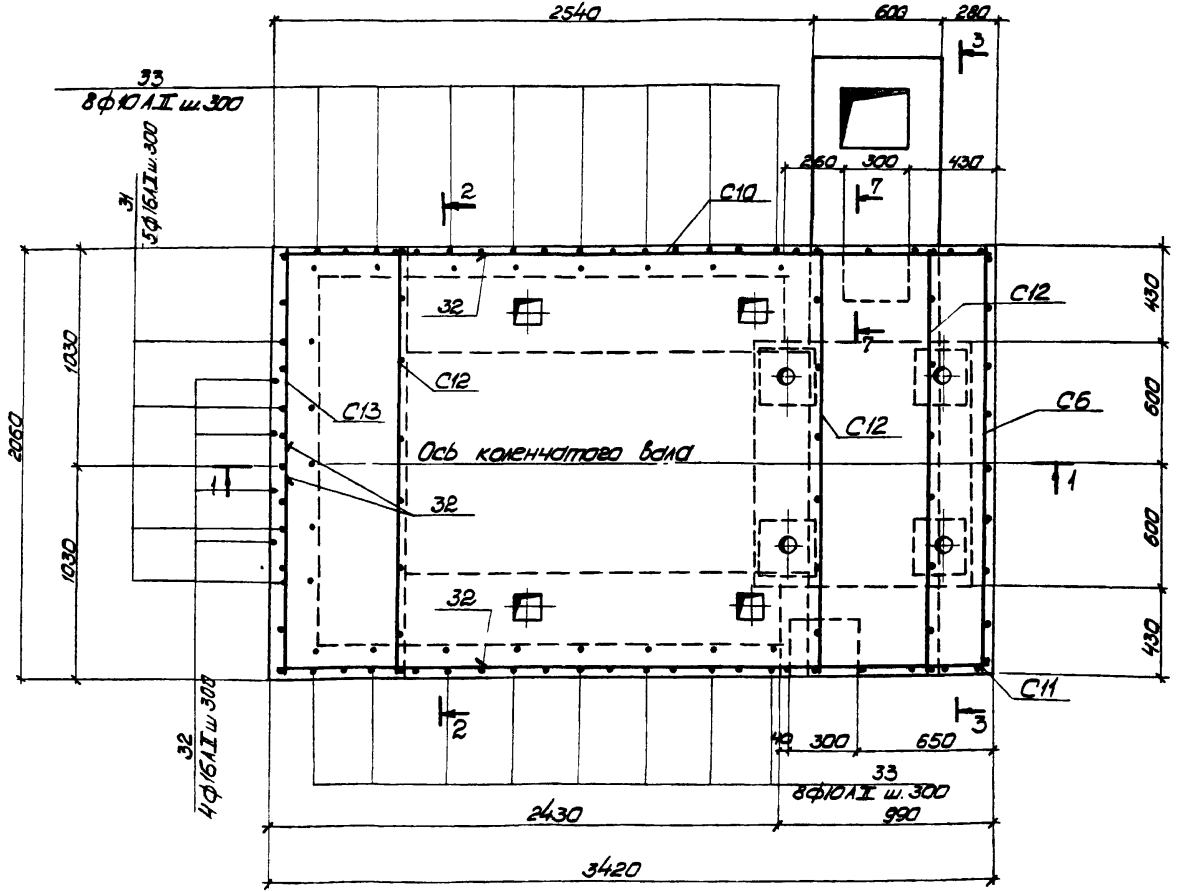
Выборка стали на закладные изделия, кг

Марка фундамента	Закладные изделия: Профильная сталь ∠50×5	ф8	ф10	ф16	-б4	-б10	-б12	-б30	Труба ⌀100×2	Итого	Арм. сталь ГОСТ 5781-75 класса AI ⌀ мм 10		Итого	Всего
ФОМ-67-1 или ФОМ-67-2	13,2	1,5	2,6	42,4	36,0	340,4	19,8	58,8	16,4	531,1	16,2		16,2	547,3

Данный лист рассматривать совместно с листами 9÷13.

ТК 19177г	Закладные изделия в фундаментах ФОМ-67-1 — ФОМ-67-2: спецификация и выборка стали	Серия 3.004-8	
		Выпуск 67	Лист 14

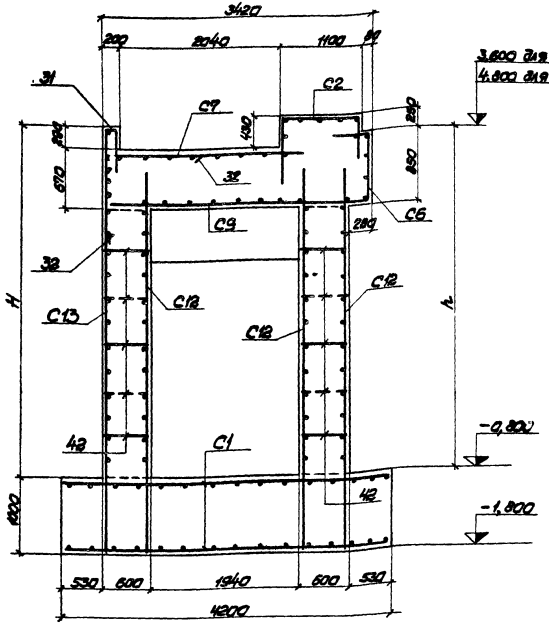
План расположения вертикальных сеток
(нижняя плита условно не показана)



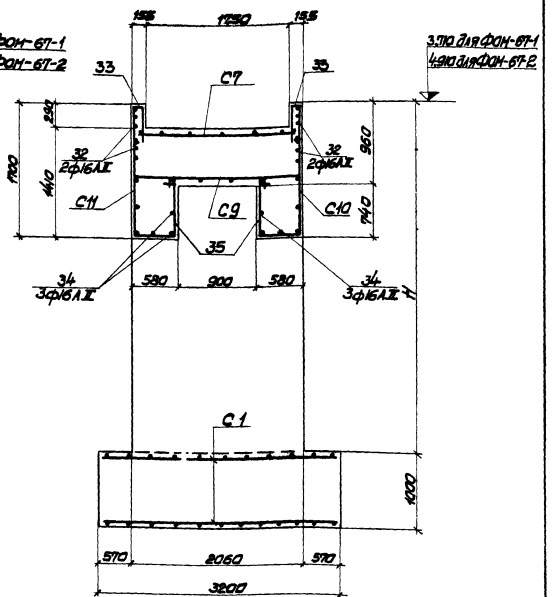
1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами 16, 17.
2. Опалубочный план см. на листе 6.
3. Конструкцию сеток см. на листах 19, 20, 21.

ТК 1977 г.	Арматурный чертеж фундаментов ФОМ-67-1—ФОМ-67-2: план расположения вертикальных сеток	Серия 3.004-8 Выпуск 67 Лист 15

Разрез 1-1



Разрез 2-2



1. Расположение вертикальных сеток в плане см. на листе 15.
2. Толщина защитного слоя бетона для сетки С1 - 50 мм, для остальных сеток - 25 мм.
3. Размеры „H" и „h" см. в таблице 3 на листе 7.
4. Спецификацию арматуры см. на листах 22÷27.

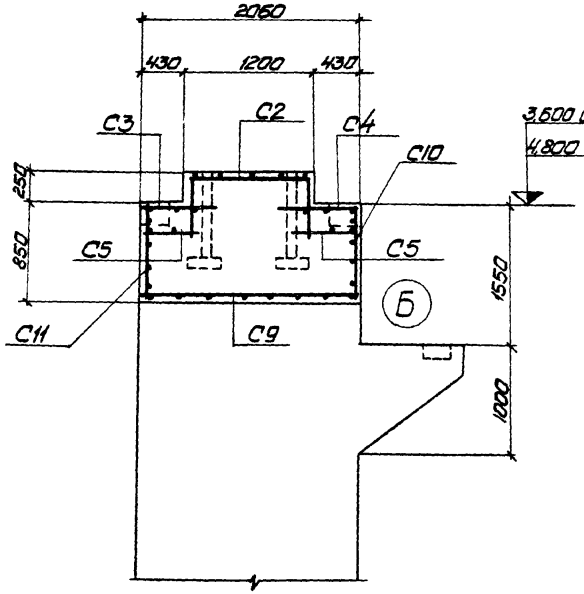
ТК 1977г.	Арматурный чертеж фундаментов ФОН-67-1—ФОН-67-2 Монтажные схемы сеток: разрезы 1-1 и 2-2	Серия 3.004-8	
		Выпуск 67	Лист 16

16061-02 18

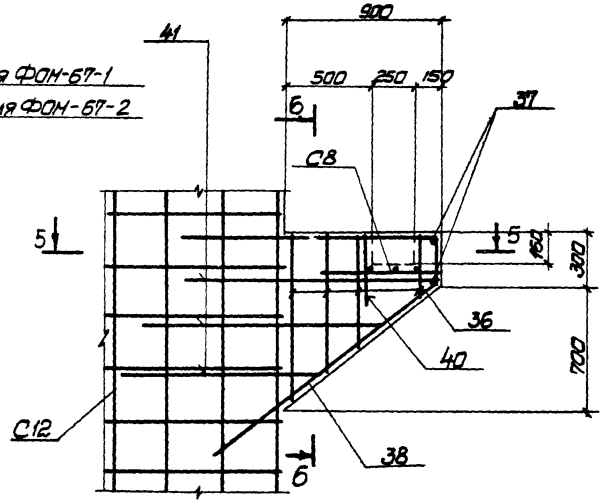
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Б

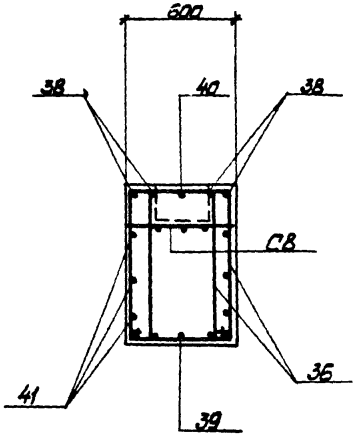
Разрез 3-3



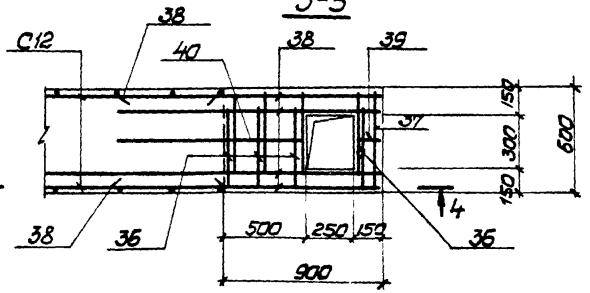
4-4



6-6



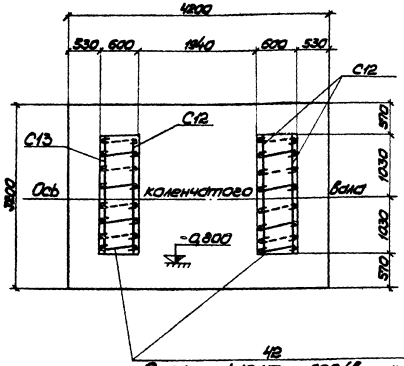
5-5



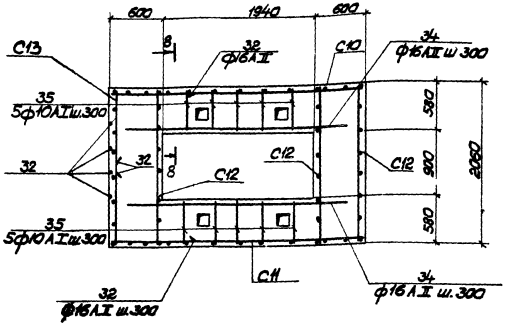
1. Конструкцию сеток и спецификацию арматуры см на листах 19÷27.
2. Местоположение сечения 3-3 в плане см. на листе 15

ТК 1977г	Арматурный чертеж фундаментов ФОМ-67-1 — ФОМ-67-2: разрез 3-3, узел „Б"	Серия 3.064-8	Выпуск 67	Лист 17

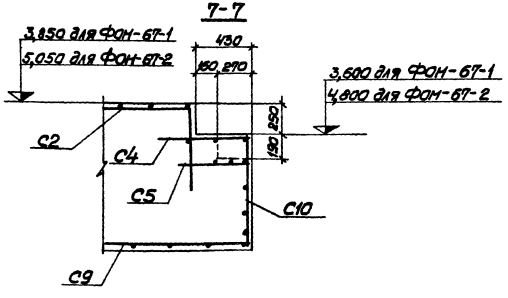
План расположения стяжек



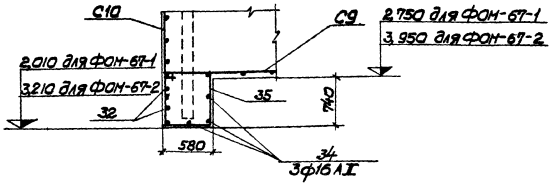
План на отм. 2,150 для ФОН-67-1 и на отм. 3,350 для ФОН-67-2



7-7



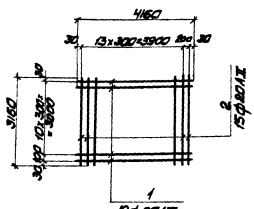
8-8

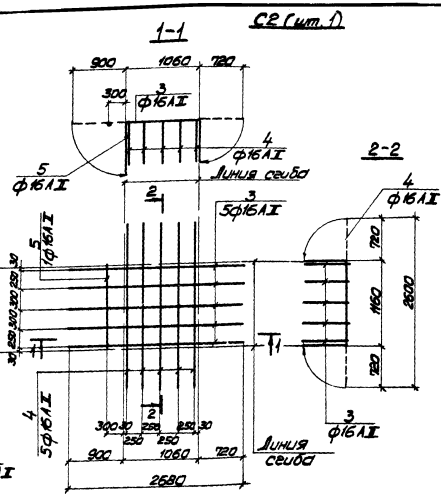


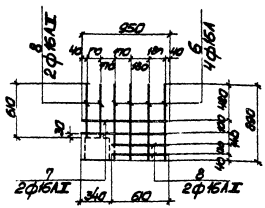
1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами 15÷17.
2. Местоположение сечения 7-7 в плане см. на листе 15.
3. Конструкцию сеток см. на листах 19÷21.
4. Спецификацию арматуры см. на листах 22÷27.

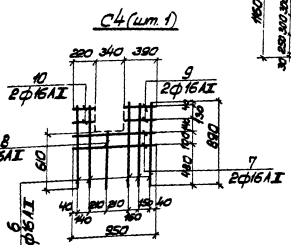
ТК 1977г.	Арматурный чертеж фундаментов ФОН-67-1, ФОН-67-2: план расположения стяжек; план на отм. 2,150 и 3,350; сечения 7-7 и 8-8	Серия 3.064-8	
		Выпуск 67	Лист 18

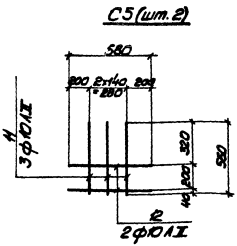
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

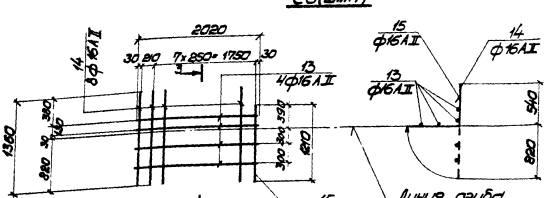








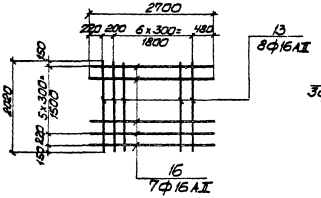




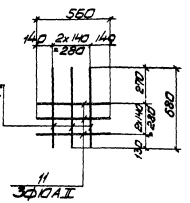
1. Монтажные схемы сеток см. на листах 15÷18
2. Стержни, пересекающие колодцы под фундаментные болты и приямки, сдвинуть или обрезать по месту.
3. Спецификацию арматуры см. на листах 22÷27.

ТК 1977г.	Арматурный чертеж фундаментов ФОН-67-1 – ФОН-67-2: сетки с С1 по С6	Серия 3.004-8 Выпуск 67 Лист 19

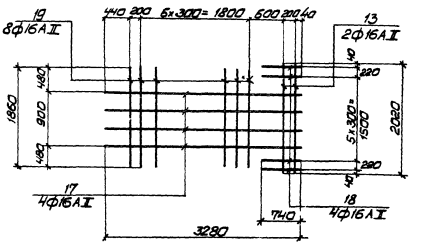
С7 (шт. 1)



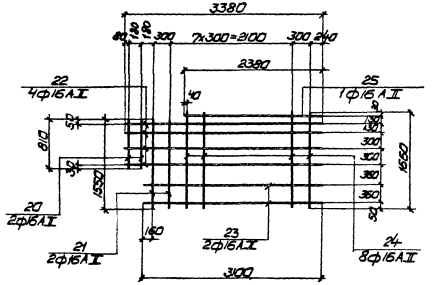
С8 (шт. 1)



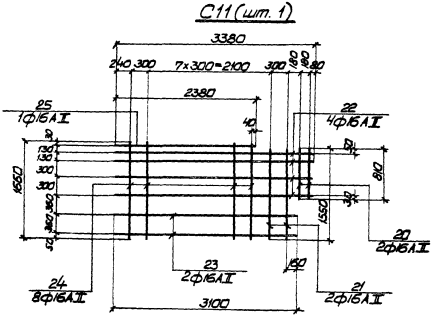
С9 (шт. 1)



С10 (шт. 1)

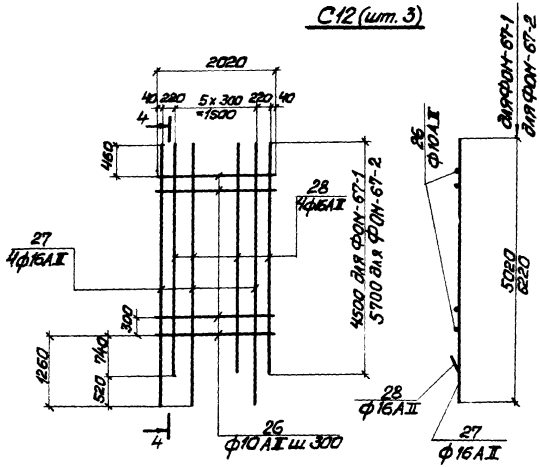


С11 (шт. 1)

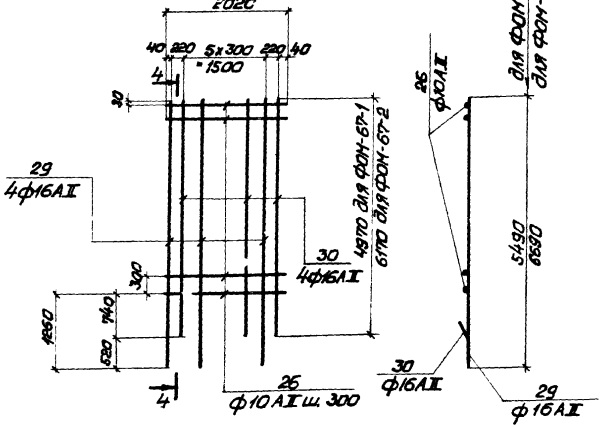


ТК 1977г.	Арматурный чертеж фундаментов ФОН-67-1—ФОН-67-2. сетки с С7 по С11	Серия 3.004-8 Выпуск 67 Лист 20

С12 (шт. 3)



С13 (шт. 1)



Сводная ведомость сеток и отдельных стержней

N п/п	Наименование сеток и отдельных стержней	Количество на ФОМ-67-1	Количество на ФОМ-67-2
1	С1	2	2
2	С2	1	1
3	С3	1	1
4	С4	1	1
5	С5	2	2
6	С6	1	1
7	С7	1	1
8	С8	1	1
9	С9	1	1
10	С10	1	1
11	С11	1	1
12	С12	3	3
13	С13	1	1
14	поз. „31"	5	5
15	поз. „32"	12	12
16	поз. „33"	16	16
17	поз. „34"	6	6
18	поз. „35"	10	10
19	поз. „36"	8	8
20	поз. „37"	2	2
21	поз. „38"	4	4
22	поз. „39"	1	1
23	поз. „40"	1	1
24	поз. „41"	3	3
25	поз. „42"	40	60

1. Монтажные схемы сеток см. на листах 15÷18.
2. Спецификацию арматуры см. на листах 22÷27.

ТК 1977 г.	Арматурный чертеж фундаментов ФОМ-67-1 — ФОМ-67-2: сетки С12 и С13; сводная ведомость сеток и отдельных стержней	Серия 3.004-8 Выпуск 67	Лист 21

Спецификация арматуры на фундамент ФАМ-67-1

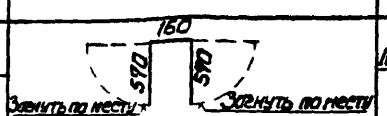
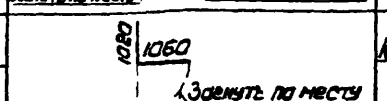
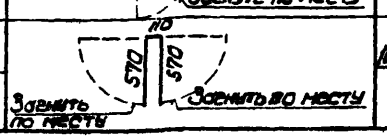
Марка и колич сеток	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич шт.	Общая длина м	Выборка на 1 изделие Ф мм	Выборка на 1 изделие Общая длина м	Выборка на 1 изделие Вес кг
С1 шт. 2	1		20 AII	4160	12	50,0	20 AII	97,4	241,0
	2		20 AII	3160	15	47,4			
С2 шт. 1	3	1060, 900, 720, Згенуть по месту, Згенуть по месту	16 AII	2680	5	13,4	16 AII	27,6	43,6
	4	1150, 120, 720	16 AII	2600	5	13,0			
	5		16 AII	1160	1	1,2			
С3 шт. 1	6		16 AII	890	4	3,6	16 AII	8,0	12,6
	7		16 AII	950	2	1,9			
	8		16 AII	610	4	2,5			
С4 шт. 1	6		16 AII	890	5	4,5	16 AII	8,3	13,1
	7		16 AII	950	2	1,9			
	8		16 AII	610	1	0,6			
	9		16 AII	390	2	0,8			
	10		16 AII	220	2	0,5			

Марка и колич сеток	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич шт	Общая длина м	Выборка на 1 изделие Ф мм	Выборка на 1 изделие Общая длина м	Выборка на 1 изделие Вес кг
С5 шт 2	11		10 AII	560	3	1,7	10 AII	3,1	1,9
	12		10 AII	680	2	1,4			
С6 шт 1	13		16 AII	2020	4	8,1	16 AII	20,2	32,0
	14	540, 220, Згенуть по месту	16 AII	1360	8	10,9			
	15	390, 220, Згенуть по месту	16 AII	1210	1	1,2			
С7 шт. 1	13		16 AII	2020	8	16,2	16 AII	35,1	55,5
	16		16 AII	2700	7	18,9			
С8 шт. 1	11		10 AII	560	3	1,7	10 AII	3,7	2,3
	12		10 AII	680	3	2,0			

ГК 1977г.	Арматурный чертеж фундамента ФАМ-67-1: спецификация	Серия 3.004-8 Выпуск 67	Лист 22

Спецификация арматуры на фундамент ФОМ-67-1

Марка и колич. сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие: ф мм	Общая длина м	Вес кг
С9 шт. 1	13		16АI	2020	2	4,0	16АII	35,0	55,3
	17		16АII	3280	4	13,1			
	18		16АII	740	4	3,0			
	19		16АII	1860	8	14,9			
С10 шт. 1	20		16АII	810	2	1,6	16АII	40,1	63,4
	21		16АII	1550	2	3,1			
	22		16АII	3380	4	13,5			
	23		16АII	3100	2	6,2			
	24		16АII	1660	8	13,3			
	25		16АII	2380	1	2,4			
С11 шт. 1	20		16АII	810	2	1,6	16АII	40,1	63,4
	21		16АII	1550	2	3,1			
	22		16АII	3380	4	13,5			
	23		16АII	3100	2	6,2			
	24		16АII	1660	8	13,3			
	25		16АII	2380	1	2,4			

Марка и колич. сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие: ф мм	Общая длина м	Вес кг
С12 шт. 3	26		10АII	2020	12	24,2	10АI	24,2	15,0
	27		16АII	5020	4	20,1	16АII	38,1	60,2
	28		16АII	4500	4	18,0			
С13 шт. 1	26		10АII	2020	15	30,3	10АII	30,3	18,7
	29		16АII	5490	4	22,0	16АII	42,0	66,4
	30		16АII	4970	4	20,0			
Отдельные стержни	31		10АII	1300	5	6,5	10АI	72,5	44,7
							10АII	26,5	16,4
	32		16АII	2080	12	25,0	16АII	69,7	110,1
	33		10АI	1250	16	20,0			

ТК 1977 г	Арматурный чертеж фундамента ФОМ-67-1: спецификация	Серия 3.004-8	
		Выпуск 67	Лист 23

Спецификация арматуры на фундамент ФОМ-67-1

Марка и колич. сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие: ф мм	Общая длина м	Вес кг
Отдельные стержни	34		16АII	2900	6	17,4			
	35	440 530	10АI	2570	10	26,7			
	36	460	10АI	Ср.2330	8	18,6			
	37		16АII	560	2	1,1			
	38	1360 650 1620 1000 1280	16АII	3240	4	13,0			
	39	120 280 1620	16АII	2000	1	2,0			
	40	980 420 Загнуть по месту	16АII	1360	1	1,4			

Марка и колич. сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие: ф мм	Общая длина м	Вес кг.
Отдельные стержни	41	1360 550	16АII	3270	3	9,8			
	42	550	10АI	680	40	27,2			

Выборка стали на фундамент ФОМ-67-1, кг

Марка фундамента	Арматурные изделия. Арматурная сталь ГОСТ 5781-75: Класс АI ф 10		Итого	Класс АII ф 10	ф 16	ф 20		Итого	Всего
ФОМ-67-1	44,7		44,7	86,2	696,0	482,0		1264,2	1308,9

ТК 1977г	Арматурный чертеж фундамента ФОМ-67-1; спецификация и выборка стали	Серия 3.004-8 Выпуск 67 Лист 24

Фундаменты.doc

Спецификация арматуры на фундамент ФОМ-67-2

Марка и колич. сеток	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие: Ф мм	Выборка арматуры на 1 изделие: общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие: Вес кг
С1 шт.2	1		20АII	4160	12	50,0	20АII	97,4	241,0
	2		20АII	3160	15	47,4			
С2 шт.1	3	1060; 900; 220; Загнуть по месту; Загнуть по месту	16АII	2680	5	13,4	16АII	27,6	43,6
	4	1160; 720; 120	16АII	2600	5	13,0			
	5		16АII	1160	1	1,2			
С3 шт.1	6		16АII	890	4	3,6	16АII	8,0	12,6
	7		16АII	950	2	1,9			
	8		16АII	610	4	9,5			
С4 шт.1	6		16АII	890	5	4,5	16АII	8,3	13,1
	7		16АII	950	2	1,9			
	8		16АII	610	1	0,6			
	9		16АII	390	2	0,8			
	10		16АII	220	2	0,5			

Марка и колич. сеток	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие: Ф мм	Выборка арматуры на 1 изделие: общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие: Вес кг
С5 шт.2	11		10АII	560	3	1,7	10АII	3,1	1,9
	12		10АII	680	2	1,4			
С6 шт.1	13		16АII	2020	4	8,1	16АII	20,2	32,0
	14	540; 820; Загнуть по месту	16АII	1360	8	10,9			
	15	390; 820; Загнуть по месту	16АII	1210	1	1,2			
С7 шт.1	13		16АII	2020	8	16,2	16АII	35,1	55,5
	16		16АII	2700	7	18,9			
С8 шт.1	11		10АII	560	3	1,7	10АII	3,7	2,3
	12		10АII	680	3	2,0			

ТК 1977г	Арматурный чертеж фундамента ФОМ-67-2: спецификация	Серия 3.004-8 Выпуск 67 Лист 25

Фундаменты промышленных зданий

Спецификация арматуры на фундамент ФОМ-67-2

Марка и колич. сеток	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие Ф мм	Выборка арматуры на 1 изделие Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие Вес кг
С9 шт. 1	13		16АII	2020	2	4,0	16АII	35,0	55,3
	17		16АII	3280	4	13,1			
	18		16АII	740	4	3,0			
	19		16АII	1860	8	14,9			
С10 шт. 1	20		16АII	810	2	1,6	16АII	40,1	63,4
	21		16АII	1550	2	3,1			
	22		16АII	3380	4	13,5			
	23		16АII	3100	2	6,2			
	24		16АII	1660	8	13,3			
	25		16АII	2380	1	2,4			
С11 шт. 1	20		16АII	810	2	1,6	16АII	40,1	63,4
	21		16АII	1550	2	3,1			
	22		16АII	3380	4	13,5			
	23		16АII	3100	2	6,2			
	24		16АII	1660	8	13,3			
	25		16АII	2380	1	2,4			

Марка и колич. сеток	N поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие Ф мм	Выборка арматуры на 1 изделие Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие Вес кг
С12 шт. 3	26		10АII	2020	16	32,3	10АII	32,3	20,0
	27		16АII	8220	4	25,0	16АII	47,8	75,5
	28		16АII	5700	4	22,8			
С13 шт. 1	26		10АII	2020	19	38,4	10АII	38,4	23,7
	29		16АII	6690	4	26,8	16АII	51,5	81,4
	30		16АII	6170	4	24,7			
Отдельные стержни	31	160, 570, 570, Загнуть по месту, Загнуть по месту	10АII	1300	5	6,5	10АII	86,1	53,1
							10АII	26,5	16,4
	32	1020, 1060, Загнуть по месту	16АII	2080	12	25,0	16АII	69,7	110,1
	33	110, 570, 570, Загнуть по месту, Загнуть по месту	10АII	1250	16	20,0			

ТК 1977г	Арматурный чертеж фундамента ФОМ-67-2 : спецификация	Серия 3.004-8 Выпуск 67 Лист 26

Фундамент ФОМ-67-2 "Армирование и фундамент (КЖ)"

Спецификация арматуры на фундамент ФОМ-67-2

Марка и колич. сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие: ф мм	Выборка арматуры на 1 изделие: Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие: Вес кг
Отдельные стерж-ни	34		16 AII	2900	6	17,4			
	35	740, 530	10 AI	2670	10	26,7			
	36	от 350 до 830, 460	10 AI	Ср 2330	8	18,6			
	37		16 AII	560	2	1,1			
	38	1360, 260, 1620, 1280, 1000	16 AII	3240	4	13,0			
	39	120, 260, 1620	16 AII	2000	1	2,0			
	40	960, 400, Заменить по месту	16 AII	1360	1	1,4			

Марка и колич. сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие: ф мм	Выборка арматуры на 1 изделие: Общая длина м	Выборка арматуры на 1 изделие: Вес кг
Отдельные стерж-ни	41	1360, 550	16 AII	3270	3	9,8			
	42	550	10 AI	680	60	41,0			

Выборка стали на фундамент ФОМ-67-2, кг

Марка фундамента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 3781-73: Класс AI: ф 10		Итого	Класс AII: ф 10	ф 16	ф 20		Итого	Всего
ФОМ-67-2	53,3		53,3	106,2	756,9	482,0		1345,1	1398,4

ТК 1977 г.	Арматурный чертеж фундамента ФОМ-67-2: спецификация и выборка стали	Серия 3.004-8	Выпуск 67	Лист 27

"Фундаментпроект"

Содержание серии 3.004-8

N выпуска	Марка фундамента	Марка компрессора	Тип компрессора	Завод-изготовитель	Примечания
1	ФОМ-1	202ВП6/35	Угловой	„Борец"	
2	ФОМ-2	202ВП4/220	то же	то же	
3	ФОМ-3	202ВП2/3 или 202ВП2а/6	„	„	
4	ФОМ-4-1—ФОМ-4-4	205ГП8	„	„	
5	ФОМ-5	205ГП022	„	„	
6	ФОМ-6	202ГП5/10	„	„	
7	ФОМ-7-1—ФОМ-7-4	ВП-20/8	„	Краснодарский компрессорный завод	С электродвигателем 1АЗМ 112-24-12
8	ФОМ-8-1—ФОМ-8-2	202ВП4/150	„	„Борец"	
9	ФОМ-9-1—ФОМ-9-2	78П-20/220	„	Краснодарский компрессорный завод	
10	ФОМ-10-1—ФОМ-10-2	7ГП-11/3-50	„	то же	
11	ФОМ-11-1—ФОМ-11-2	3ГП-20/9	„	„	
12	ФОМ-12-1—ФОМ-12-4	ВНК-150/0,7М	„	„	
13	ФОМ-13-1—ФОМ-13-3	ГрВП-20/8М	„	„	
14	ФОМ-14-1—ФОМ-14-4	ВП-20/8М	„	„	
15	ФОМ-15-1—ФОМ-15-3	3ГП-20/8	„	„	
16	ФОМ-16-1	2М10-50/8	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	
17	ФОМ-17-1	4М10-100/8	то же	то же	
18	ФОМ-18-1—ФОМ-18-3	3ГП-13/9	Угловой	Краснодарский компрессорный завод	
19	ФОМ-19-1—ФОМ-19-3	7ГП-100/2М	то же	то же	
20	ФОМ-20-1—ФОМ-20-3	3ГП-3/2-49	„	„	
21	ФОМ-21-1	3ГП-13/18	„	„	
22	ФОМ-22-1—ФОМ-22-2	3ГП-12/35	„	„	
23	ФОМ-23-1—ФОМ-23-2	7ГП-50/8	„	„	
24	ФОМ-24-1	2УП	Угловой	Краснодарский компрессорный завод	
25	ФОМ-25-1	М10-1200П	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	С электродвигателем СДП17-15 или СДН-15

Содержание серии 3.004-8

N выпуска	Марка фундамента	Марка компрессора	Тип компрессора	Завод-изготовитель	Примечания
26	ФОМ-26-1	МО-600П	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	С электродвигателем СДКП-14 или СДКП-14У
27	ФОМ-27-1	ДМО-275П или ДМОН-175П	"	"	С электродвигателем СДКП-14 или СДКП-14У
28	ФОМ-28-1—ФОМ-28-3	2О5ВП16Д/2	Угловой	„Борец"	
29	ФОМ-29-1—ФОМ-29-3	2О5ВП12/22Д	"	"	
30	ФОМ-30-1—ФОМ-30-2	ВП-50/8М	Угловой	Краснодарский компрессорный завод	
31	ФОМ-31-1—ФОМ-31-2	МО-1200П	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	При установке двигателей мощностью 40 кВт
32	ФОМ-32-1—ФОМ-32-2	МО-600П	то же	то же	то же
33	ФОМ-33-1	ДМОН-350П	"	"	С электродвигателем СДКП-14 или СДКП-14У
34	ФОМ-34-1—ФОМ-34-2	ДМОН-350П	"	"	При установке двигателей мощностью 40 кВт
35	ФОМ-35-1	ДМО-550П	"	"	С электродвигателем СДКП-15 или СДКП-15У
36	ФОМ-36-1—ФОМ-36-2	ДМО-550П	"	"	При установке двигателей мощностью 40 кВт
37	ФОМ-37-1—ФОМ-37-3	Поршневые фрикционные автоматизированные стрессты	Вертикальные четырехрядные	„Компрессор"	
38	ФОМ-38-1	5ГП-6/165	Угловой	Краснодарский компрессорный завод	
39	ФОМ-39-1	2ГП-2/22Д	то же	то же	
40	ФОМ-40-1—ФОМ-40-3	2ГП-4/5	"	"	
41	ФОМ-41-1	2ГП-6/18	"	"	
42	ФОМ-42-1—ФОМ-42-2	13ГП-20/9	"	"	
43	ФОМ-43-1—ФОМ-43-2	5ГП-6/22Д	"	"	
44	ФОМ-44-1	ЭО-300П	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	
45	ФОМ-45-1—ФОМ-45-2	ЭО-300П	то же	то же	При установке двигателей мощностью 40 кВт
46	ФОМ-46-1	2М10-11/12-60	"	"	
47	ФОМ-47-1	4М10-40/90	"	"	
48	ФОМ-48-1	2ВП-2/22Д	Угловой	Краснодарский компрессорный завод	
49	ФОМ-49-1	4102ВП4/400	то же	„Борец"	
50	ФОМ-50-1	302ГП6/30	"	то же	

Содержание серии 3.004-8

N выпуска	Марка фундамента	Марка компрессора	Тип компрессора	Завод-изготовитель	Примечания
51	ФОМ-51-1—ФОМ-51-3	3ВНП-3 или 2ДВНП-6	Поршневой вакуумный насос	Мелитопольский компрессорный завод	
52	ФОМ-52-1	2ВМ10-50/8	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	
53	ФОМ-53-1	4ВМ10-100/8	"	"	
54	ФОМ-54-1	305ВП12/220	Угловой	„Борец"	
55	ФОМ-55-1—ФОМ-55-3	305ВП40/3	то же	то же	
56	ФОМ-56-1	305ВП20/35	"	"	
57	ФОМ-57-1	402ВП4/220	"	"	
58	ФОМ-58-1	302ВП10/8	"	"	
59	ФОМ-59-1—ФОМ-59-2	ЛО-1200П	Оппозитный	Пензенский компрессорный завод	с электродвигателем СДКП2 или СДКМ-2
60	ФОМ-60-1—ФОМ-60-2	ДАОН-350П	то же	то же	то же
61	ФОМ-61-1—ФОМ-61-2	ДАО-550П	"	"	"
62	ФОМ-62-1—ФОМ-62-2	305ВП30/8 или 505ВП20/18	Угловой	„Борец"	
63	ФОМ-63-1—ФОМ-63-2	305ГП20/35	то же	то же	
64	ФОМ-64-1—ФОМ-64-2	305ВП16/70	"	"	
65	ФОМ-65-1—ФОМ-65-3	305ВП60/2	"	"	
66	ФОМ-66-1—ФОМ-66-2	ЛО-600П	Оппозитный	ПО „Пензкомпрессормаш"	с электродвигателем СДКМ2 или СДКП2
67	ФОМ-67-1—ФОМ-67-2	ДАОН-175П и ДАО-275П	то же	то же	то же
68	ФОМ-68-1—ФОМ-68-2	ЭО-300П	"	"	"
69	ФОМ-69-1—ФОМ-69-2	305ГП20/18 или 305ГП30/8	Угловой	„Борец"	
70	ФОМ-70-1—ФОМ-70-2	305ГП7/6-24	то же	то же	
71	ФОМ-71-1—ФОМ-71-2	305ГП16/70	"	"	
72	ФОМ-72-1—ФОМ-72-3	4ВМ24/8	Оппозитный	"	

ТК 1977г	Содержание серии	Серия 3.004-8	
		Выпуск 67	Лист —

gost.e-ecolog.ru

„Фундаменты ...ект"