

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ЦНИИСельстрой

МИФР 27Н-83

КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ К ТИПОМЫМ ПРОЕКТАМ  
ЖИЛЫХ ДОМОВ СЕРИИ 25, 135, 17 И 209

ВЫПУСК III

МЕЛКОЗАГЛУШЕННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ

Технические решения

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ЦНИИСельстрой

ШИФР 27Н-83

КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ К ТИПОВЫМ ПРОЕКТАМ  
МЕДНЫХ ДОМОВ СЕРИИ 25, 135, 17 И 209

ВЫПУСК II

МЕЛКОЗАГЛУБЛЕННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ

Технические решения

Научная часть

Зам. директора Института

*В.А. Заревин* В.А. ЗАРЕВИН

Зав. лаборатории и фундаментов

*Н.А. Луков* Н.А. ЛУКОВ

Зав. сектором оснований и фундамен-  
тов в сложных грунтовых условиях

*В.С. Салин* В.С. САЛИН

Ст. научный сотрудник

*В.В. Борисов* В.В. БОРИСОВ

Проектная часть

Гл. инженер

*Е.Н. Делов* Е.Н. ДЕЛОВ

Гл. конструктор архитектурной части

*Э.Н. Ковыкин* Э.Н. КОВЫКИН

Тех. инженер проекта

*А.Н. Азаров* А.Н. АЗАРОВ

Рук. специальностей

*К.Н. Захарченко* К.Н. ЗАХАРЧЕНКО

Обозначение	Наименование	Стр.
27Н-83-3-0000 Дз	Пояснительная записка	4
27Н-83-3-0001	Варианты мелкозаглубленных фундаментов для килом домов серий 25, 135, 17 и 209	16
27Н-83-3-0002	Пример применения мелкозаглубленных фундаментов в килом доме по т.п. № 181-25-8/1 серий 25 (Вариант I)	16
27Н-83-3-0003	Пример применения мелкозаглубленных фундаментов в килом доме по т.п. № 181-135-161/1 серий 135 (Вариант I)	21
27Н-83-3-0004	Пример применения мелкозаглубленных фундаментов в килом доме по т.п. № 183-17-67/1.2 серий 17 (Вариант II)	24
27Н-83-3-0005	Пример применения мелкозаглубленных фундаментов в килом доме по т.п. № 183-17-67/1.2 серий 17 (Вариант III)	26
27Н-83-3-0006	Пример применения мелкозаглубленных фундаментов в килом доме по т.п. № 183-17-67/1.2 серий 17 (Вариант IV)	29
27Н-83-3-0007	Пример применения мелкозаглубленных фундаментов в килом доме по т.п. № 183-17-67/1.2 серий 17 (Вариант V)	31
27Н-83-3-0008	Пример применения мелкозаглубленных фундаментов в килом доме по т.п. № 183-17-67/1.2 серий 17 (Вариант VI)	33
27Н-83-3-0009	Пример применения мелкозаглубленных фундаментов в килом доме по т.п. № 181-209-25 серий 209 (Вариант VII)	35
27Н-33-3-0010	Пример решения техподполья в килом доме с мелкозаглубленными фундаментами по т.п. № 181-135-161/1 серий 135 (вариант 3)	37
27Н-83-3-0011	Пример решения техподполья из сборных железобетонных элементов в килом доме с мелкозаглубленными фундаментами по т.п. № 181-135-161/1 серий 135 (вариант 2)	39
27Н-83-3-0012	Пример решения ввода коммуникаций в килом доме с мелкозаглубленными фундаментами (Вариант II) по т.п. № 183-17-67/1.2 серий 17	41

27Н-33-3-0009

## СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ	Лист	Листов
1Р	1	2
ЦНИИЭПСЕЛЬСТРОЙ		

Номер документа: 10757/2

Инч. 27Д.	БИРЮ	Б.Б.
Гл. спец.	ЗАХАРЧЕНКО	Б.Б.
РУК. ЕР.	КОССИАН	Б.Б.

Обозначение	Наименование	Стр.
27Н-83-3-0013	Пример устройства железобетонного пояса в верхней части стен жилого дома по т.п. № 183-17-67/1.2 серии 17	42
27Н-83-3-0014	Номенклатура сборных железобетонных фундаментных блоков в ГАЛТК, разработанных в данном альбоме для кирпичных поясов серии 17 (Вариант №, ГУ)	43
27Н-83-3-1000	Фундаментный блок ФБС (ФБС24.4.6-Т-1; ФБС24.4.6-Т-1А; ФБС24.4.6-Т-2; ФБС24.4.6-Т-2А; ФБС12.4.6-Т-1; ФБС12.4.6-Т-2)	44
27Н-83-3-1000 СБ	Фундаментный блок ФБС (ФБС24.4.6-Т-1; ФБС24.4.6-Т-1А; ФБС24.4.6-Т-2; ФБС24.4.6-Т-2А; ФБС12.4.6-Т-1; ФБС12.4.6-Т-2). Сборочный чертеж	45
27Н-83-3-1100	Каркас пространственный КП(КП1+КП4)	46
27Н-83-3-1100 СБ	Каркас пространственный КП(КП1+КП4). Сборочный чертеж	47
27Н-83-3-2000	Фундаментная балка ФБ (ФБ29.4.3-Т-1; ФБ29.4.3-Т-1А; ФБ29.4.3-Т-2; ФБ29.4.3-Т-2А)	48
27Н-83-3-2000 СБ	Фундаментная балка ФБ (ФБ29.4.3-Т-1; ФБ29.4.3-Т-1А; ФБ29.4.3-Т-2; ФБ29.4.3-Т-2А). Сборочный чертеж	49
27Н-83-3-2100	Каркас пространственный КП (КП5;КП6)	50
27Н-83-3-3110	Каркас плоский КР (КР1 + КР6)	51
27Н-83-3-0110 СБ	Каркас плоский КР (КР1 + КР6). Сборочный чертеж	52
27Н-83-3-3000	Фундамент монолитный ФМ (ФМ1; ФМ2-1; ФМ2-2)	53
27Н-83-3-3000 СБ	Фундамент монолитный ФМ (ФМ1; ФМ2-1; ФМ2-2). Сборочный чертеж	54
27Н-83-3-3100	Каркас пространственный КП (КП7; КП8)	55
27Н-83-3-3110	Каркас плоский КР (КР7; КР8)	56
27Н-83-3-4000	Монолитный армированный пояс МП (МП1; МП2)	57
27Н-83-3-4010	Каркас плоский КР (КР9; КР10)	58
27Н-83-3-0000 ВМС	Ведомость расхода стали	59
27Н-83-3-0000 ТБ	Технико-экономические показатели	60

НМЕ 10751/3

## I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.1. Настоящая работа (шифр 27Н-83) выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских и проектных работ ЦНИИПсельстроя на 1983 год.

## 1.2. Работа состоит из следующих выпусков:

Выпуск I. Узлы и детали крим сельских жилых домов из асбестоцементных экструзионных панелей.

## Выпуск 2. Крепежные изделия для крыт сельских жилых домов из асбестоцементных экструзионных панелей.

### Выпуск 3. Мелкозаглубленные фундаменты.

1.5. Настоящий выпуск № 3 "Мелкозаглубленные фундаменты" содержит:

- таблицу вариантов мелкозаглубленных фундаментов;
  - примеры применения мелкозаглубленных фундаментов;
  - примеры решения техподполья и ввода коммуникаций в зданиях с мелкозаглубленными фундаментами;
  - рабочие чертежи мелкозаглубленных фундаментов, разработанных для жилого дома по т.н. № 183-17-67/1.2 серии 17;
  - таблицу сравнения технико-экономических показателей.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Мелкозаглубленные фундаменты предназначены под несущие стены сельских кирпичных домов, возводимых:

- в I-II районах по весу снегового покрова;
  - в I-II районах по скоростному напору ветра;

2.1. Мелкозаглубленные фундаменты предназначены под несущие стены сельских жилых домов, возводимых:

- в I+У районах по весу снегового покрова;
- в I+У районах по скоростному напору ветра;

- в районах с расчетной температурой наружного воздуха не ниже  $-40^{\circ}\text{C}$ .

2.2. Область применения мелкозаглубленных фундаментов по грунтовым условиям:

- непучинистые, практически непучинистые, слабо-, средне- и сильноупучинистые грунты однородного и неоднородного сложения с глубиной промерзания 1,5 м и низким уровнем грунтовых вод, неагрессивных по отношению к бетону и стали.

При использовании мелкозаглубленных фундаментов при другой глубине промерзания грунтов, высоком уровне грунтовых вод толщина подушки и армирование фундаментов определяются расчетом.

2.3. Мелкозаглубленные фундаменты применяются в районах строительства с сейсмичностью до 6 баллов включительно.

Допускается применение фундаментов в районах с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов при условии расчета на особое сочетание нагрузок и решения узлов соединения мелкозаглубленных фундаментов с вышеизложенной конструкцией в соответствии с требованиями главы СНиП П-7-81 "Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования".

### 3. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.1. Мелкозаглубленные фундаменты запроектированы в соответствии с требованиями главы СНиП П-15-74 "Основания зданий и сооружений. Нормы проектирования", "Руководство по проектированию мелкозаглубленных фундаментов на пучинистых грунтах", разработанного ЦНИИЭПсельстроем и НИИОСП им. Н.М. Героеванова, утвержденного Минсельстроем СССР, одобренного НТС Госстроя СССР и "Руководство по проектированию оснований и фундаментов на пучинистых грунтах",

ПРИЛ. 14	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИМЯ, ФИО
10.25.75		

27Н-83-3-000013	АМСТ
	2

разработаны Н.И. Герсеванова в 1979 году.

Мелкозаглубленные фундаменты разработаны для кирпичных домов серии 256, 135, 17 и 209 по типовым проектам № 181-25-8/1, 181-135-161/1, № 186-209-17-67/1.2 и 186-209-1/79.

3.3. Мелкозаглубленный фундамент конструктивно представляет собой железобетонный или бетонный элемент, расположенный с небольшим заглублением (минимальный - 200 мм) на подушку из непучинистого материала.

3.4. Основной принцип проектирования мелкозаглубленных фундаментов, предназначенных для применения на средне- и сильнопучинистых грунтах заключается в создании из них достаточно жесткой горизонтальной связи, позволяющей все фундаменты здания и перекрытий противостоять деформациям оснований от пучения в период прокладки траншей и от усадки - во время оттаивания.

3.5. Мелкозаглубленные ленточные фундаменты разработаны для сборных, сборно-желобитных и железобетонных.

3.6. Варианты мелкозаглубленных фундаментов, предлагаемые для домов по вышеуказанным типовым проектам, приведены в таблице на докум. 27Н-83-3-0001.

3.7. В зданиях с цемольными панелями мелкозаглубленными фундаментами могут служить сами цемольные панели. Примеры применения цемольных панелей в качестве фундаментов для зданий по типовым проектам 181-25-8/1 и 181-135-161/1 приведены на докум. 27Н-83-3-0002, 27Н-83-3-0003.

3.8. Пример применения в качестве мелкозаглубленного фундамента - сборных железобетонных ребристых плит приведен на докум. 27Н-83-3-0009 для кирпичного дома по типовому проекту № 186-209-1/79.

3.9. Для кирпичного дома с толщиной стен 400 мм по типовому

проекту № 183-17-67/1.2 разработано пять вариантов мелкозаглубленных ленточных фундаментов.

При строительстве здания на непучинистых, практический непучинистых и слабопучинистых грунтах ( $\sigma_{kp} \leq 0,05$ ) мелкозаглубленными фундаментами являются бетонные блоки для стен подвалов по ГОСТ 13579-78 или устраивается монолитный бутобетонный фундамент.

При строительстве здания на грунтах с  $0,12 \geq kp > 0,05$  принятые следующие конструктивные варианты мелкозаглубленных фундаментов:

- сборно-монолитные:
  - а) из железобетонных блоков с выпусками арматуры;
  - б) из железобетонных балок с выпусками арматуры, цокольная часть - бетонные блоки;
  - в) из бетонных блоков с монолитными армированными поясами;
- монолитные: железобетонные.

Планы фундаментов вышеуказанных вариантов приведены на докум. 27Н-83-3-0004 + 27Н-83-3-0008, рабочие чертежи фундаментов на докум. 27Н-83-3-1000; 27Н-83-3-2000; 27Н-83-3-3000; 27Н-83-3-4000.

3.10. Мелкозаглубленные фундаменты проверяются расчетом по деформациям пучения и по прочности на возникающие при этом усилия.

При необходимости в стенах здания должны быть устроены пояса усиления (см. пример на докум. 27Н-83-3-0013).

3.11. Толщина подушки из пучинистого материала определяется расчетом. Рекомендации по материалам подушки приведены в разделе 3 "Руководства по проектированию мелкозаглубленных фундаментов на пучинистых грунтах".

3.12. Устройство мелкозаглубленных фундаментов см. в разделе 5 "Руководства по проектированию мелкозаглубленных фундаментов на пучинистых грунтах".

3.13. Мелковаглубленные фундаменты, разработанные в данном альбоме, предназначены для жилых домов без подвалов.

При необходимости в зданиях с мелковаглубленными фундаментами возможно устройство техподполья (см. пример на докум. 27Н-83-3-0010, 27Н-83-3-0011).

3.14. Пример решения ввода коммуникаций в здании с мелковаглубленными фундаментами приведен на докум. 27Н-83-3-0012.

#### 4. КОНСТРУКЦИЯ И РАСЧЕТ

4.1. Конструкции мелковаглубленных фундаментов, рабочие чертежи которых приведены в данном альбоме, разработаны в соответствии с требованиями главы СНиП II-21-75 "Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования" и "Руководства по проектированию мелковаглубленных фундаментов на пучинистых грунтах".

4.2. Сборные железобетонные блоки приняты длиной 2,4 и 1,3, высотой 0,6 и в шириной 0,4 м, балки - длиной 2,85м, высотой 0,6 и шириной 0,4 м. Номенклатура фундаментов приведена на докум. 27Н-83-3-0014.

Проектная марка бетона по прочности на сжатие принята М200.

4.3. Монолитные железобетонные фундаменты и армированные пояса - из тяжелого бетона М150.

4.4. Рабочая продольная арматура мелковаглубленных фундаментов принята  $\phi 10$  и  $\phi 12$  из стали класса А-III по ГОСТ 5781-82, перечная - из стали  $\phi 4$  класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

4.5. Мелковаглубленные железобетонные фундаменты армированы пространственными каркасами, армированные пояса - плоскими каркасами.

4.6. Монолитный бутобетонный фундамент принят из бетона М74 и бута М100.

ПРИМЕНЕНИЕ	1
ПОДПИСЬ	1
ПОДПИСЬ	10157/8

4.7. Мелкозаглубленные фундаменты запроектированы для грунтов с расчетным давлением на основание  $R = 1,5 \text{ кг}/\text{см}^2 (0,16 \text{ МПа})$ .

4.8. Мелкозаглубленные фундаменты рассчитаны по деформациям основания от морозного пучения грунта и на изгиб по прочности от возникающих усилий.

Расчет по прочности на изгиб выполнен сектором оснований и фундаментов в сложных грунтовых условиях института ЦНИИЭПсельстрой.

4.9. При строительстве здания на сильнопучинистых грунтах ( $c = 0,12 > K_p > 0,08$ ) по периметру наружных стен в уровне их верха должен устраиваться монолитный железобетонный пояс высотой 0,15 м, шириной не менее 0,8 толщины стены здания из легкого бетона М150 плотной структуры, армированный плоскими каркасами с усиленным ихстыкованием по длине. Рабочая арматура плоского каркаса - 3 Ø 12АШ по ГОСТ 5781-82, поперечная - Ø 4 ВрI по ГОСТ 6727-80 (см. докум. 27Н-83-3-0014).

#### 5. УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ

5.1. Мелкозаглубленные фундаменты должны изготавливаться и устраиваться в соответствии с требованиями настоящих рабочих чертежей и "Руководства по проектированию мелкозаглубленных фундаментов на пучинистых грунтах".

5.2. Сборные мелкозаглубленные фундаменты должны быть изготовлены в стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 18886-73\* и ГОСТ 12505-67\*.

Допускается изготовление в неметаллических формах при условии соблюдения требований к качеству и точности изготовления фундаментов.

5.3. Материалы для приготовления бетона должны отвечать.

27Н-83-3-0000ПЗ,

лист

6

Лист № 1  
Материалы и детали  
10.05.76

требованиям следующих стандартов: ГОСТ 10178-76, ГОСТ 10268-80, ГОСТ 8736-77.

5.4. Марки бетона фундаментов по морозостойкости и водонепроницаемости устанавливаются при проектировании зданий в зависимости от климатических условий района строительства, режима эксплуатации фундаментов согласно разделу 2 главы СНиП II-21-75 и не должны быть ниже Мрв50 и В2.

5.5. Минимальная толщина защитного слоя до рабочей арматуры в сборных фундаментах - 30 мм, в монолитных фундаментах и армированных поясах - 70 мм.

5.6. Арматурные каркасы фундаментов должны быть изготовлены с помощью контактной точечной сварки в соответствии с требованиями:

- ГОСТ 10922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний";
- ГОСТ 14098-68 "Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ваяная сварка. Основные типы и конструктивные элементы";
- СН 393-78 "Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

5.7. Сварка всех мест пересечения стержней является обязательной.

5.8. Объединение плоских каркасов в пространственные производить при помощи электросварочных клещей с соблюдением требований настоящих рабочих чертежей.

5.9. Размеры каркасов даны по сечим стержней.

5.10. Петли для подъема сборных фундаментов должны быть изготовлены из горячекатаной арматурной стали класса А-І марок ВСт3сп2 и ВСг3сп2 или стали класса Ас-ІІ марки 10ГТ по ГОСТ 5781-82. Сталь марки ВСт3сп2 не допускается применять для

изготовления петель в фундаментах, подъем, транспортирование и монтаж которых осуществляется при температуре ниже  $-40^{\circ}\text{C}$ .

5.11. Внешний вид и качество поверхностей, допускаемые отклонения от проектных размеров, положение арматурных изделий и другие технические требования должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015-75 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".

5.12. При изготовлении фундаментов должен осуществляться пооперационный контроль.

5.13. В холодное время года, когда возможно замедление роста прочности бетона, сборные фундаменты отпускаются потребителю при достижении бетоном 100 % проектной прочности. В остальное время года фундаменты отпускаются после достижения бетоном не менее 70 % прочности на сжатие, при условии, что к моменту передачи нагрузки бетон наберет полную проектную прочность.

5.14. Правила приемки и методы контроля и испытаний сборных фундаментов должны отвечать требованиям:

- ГОСТ 13015.1-81 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила приемки";
- ГОСТ 13015.2-81 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила маркировки";
- ГОСТ 13015.3-81 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документ о качестве".

## 6. МАРКИРОВКА

6.1. Маркировка мелковаглубленных фундаментов принята в соответствии с ГОСТ 23009-78.

Номер, №	Надпись на дате
10757/1	

274-83-3-0000 ПЗ,

Лист

### 6.2. Расшифровка марки блока:

ФБС УУ У У-Т-Х А

фундаментный блок сплошной  
длина, м  
ширина, дм  
высота, дм  
вид бетона - тяжелый  
тип армирования: I, 2  
- зеркальное расположение  
пространственного каркаса

Пример условного обозначения: фундаментный блок сплошной, длиной 2380 мм, шириной 400 мм, высотой 580 мм, из тяжелого бетона I-го типа армирования

ФБС 24.4.6-Т-1

### 6.3. Расшифровка марки балки:

ФБ 56 4-3-1-Х А

фундаментная балка  
длина, м  
ширина, дм  
высота, дм  
вид бетона - тяжелый  
тип армирования: I, 2  
- зеркальное расположение  
пространственного каркаса

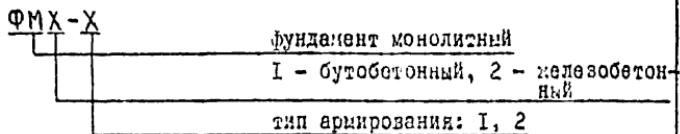
Пример условного обозначения: фундаментная балка длиной 2850 мм, шириной 400 мм, высотой 500 мм, из тяжелого бетона I-го типа армирования, с зеркальным расположением пространственного каркаса.

ФБ 29.4.3 -Т-1А

27Н-83-3-000013

лжт  
9

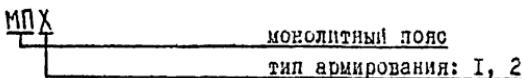
6.4. Расшифровка марки монолитного фундамента:



Пример условного обозначения:

Фундамент монолитный, железобетонный, 2-го типа армирования: ФМ2-2

6.5. Расшифровка марки монолитного армированного пояса:



Пример условного обозначения:

монолитный пояс I-го типа армирования: МП1.

## 7. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

7.1. Сравнение конструктивных решений выполнено в расчете на I п.м. фундамента кирпичного дома по типовому проекту № 183-17-67/1.2. (Стены не учитывались).

7.2. За аналог принято типовое решение: ленточный фундамент из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

7.3. В настоящем альбоме разработано пять вариантов мелко-заглубленных фундаментов (см.докум. 27Н-83-3-1000+27Н-83-3-4000).

7.4. Все показатели приведены для одинаковых грунтовых условий.

7.5. Таблицу сравнения технико-экономических показателей см. на докум. 27Н-83-3-0000 ТБ.

Лист № 10 из 13  
10.7.57/13

27Н-83-3-000003

Лист  
10

## В. ВЫВОДЫ

3.1. Выполненная работа показала экономическую целесообразность применения мелкозаглубленных фундаментов для новых сельских зданий, строящихся на пучинистых грунтах, по сравнению с традиционными решениями.

3.2. На примере т.п. 183-17-67/1.2 серии 17 (см.таблицу на документ. 27Н-83-3-0000 ТБ) видно, что замена ленточных фундаментов глубокого заложения (аналог) различными вариантами ленточных мелкозаглубленных фундаментов приводит к экономии почти по всем показателям.

3.3. Если принять все показатели аналога за 100%, то наиболее экономичными вариантами мелкозаглубленных фундаментов при сравнении с аналогом будут варианты, приведенные в табл. I.

Табл. 1

1. Стандартные 2. Установка 3. Установка 4. Установка 5. Установка	2. Установка 3. Установка 4. Установка 5. Установка	Экономия в % по показателям:					
		Приве- денные затра- ты	Себесто- имость в деле	Завод- ская се- бесто- имость	Трудоем- кость изго- тования	Трудоем- кость монтажа	Стои- мость монтажа
0,05	(сборн.)	55	60	60	70	54	64
	у (монол.)	77	75	-	95	50	39
0,08	Е (Сборн.)	54	52	50	65	46	61
	у (монол.)	67	64	-	95	25	25
0,12	Е (сборн.)	52	49	38	67	40	61
	у (монол.)	68	65	-	90	13	34

8.4. Расход бетона на мелкозаглубленные фундаменты меньше на 60 % - 68 %.

Расход стали на мелкозаглубленные фундаменты по варианту П меньше в 3 раза, по вариантам Ш и У - больше в 1,4 - 3,5 раза.

Расход песка для устройства подушки и засыпки пазух ранней во всех вариантах для грунта с  $K_n = 0,05$  - меньше на 40 %, с  $K_n = 0,08$  - меньше на 20 % и с  $K_n = 0,12$  больше на 4 % - 10 %.

8.5. Монолитные мелкозаглубленные фундаменты при вез значениях  $K_n$  экономичнее сборных мелкозаглубленных фундаментов: по приведенным затратам в 1,4-1,7 раза, по трудоемкости изготовления в 3,5 - 7 раз.

Сборные фундаменты экономичнее монолитных: по трудоемкости монтажа в 1,25 - 1,45 раза при всех значениях  $K_n$ ; по стоимости монтажа в 1,7 раза при  $K_n = 0,05$  и  $K_n = 0,12$ , при  $K_n = 0,08$  - в 1,9 раза.

8.6. Выбор конструктивных вариантов мелкозаглубленных фундаментов в конкретных проектах должен решаться на основе технико-экономического анализа с учетом конкретных условий строительства.

145-Н-83-3-0000	145-Н-83-3-0000
10757/15	10757/15
1	1

27Н-83-3-0000 в3	двест
12	12

№ СЕРИИ		25	135	17	209		
№ ТИПОВОГО ПРОЕКТА		181-25-8/1	181-135-67/1	183-17-67/1,2	181-209-25		
Вариант	Эскиз	$K_{n-S}$ 0,05	$K_{n>}$ 0,25	$K_{n>}$ 0,15	$K_{n<}$ 0,05	$K_{n>}$ 0,15	$K_{n>}$ 0,05
I	<p>СТЕНА ЗАДНИЯ</p> <p>ЦИКОЛВИЧНЫЕ ПАНЕЛИ</p> <p>УРОВЕНЬ ЗЕМЛИ</p> <p>ПОДУШКА ИЗ НЕПУЧИННОСТОГО МАТЕРИАЛА</p>			+	+	+	+
II	<p>СТЕНА ЗАДНИЯ</p> <p>УРОВЕНЬ ЗЕМЛИ</p> <p>БЕТОННЫЕ БЛКИ</p> <p>ПОДУШКА ИЗ НЕПУЧИННОСТОГО МАТЕРИАЛА</p>					+	
III	<p>СТЕНА ЗАДНИЯ</p> <p>УРОВЕНЬ ЗЕМЛИ</p> <p>Х-С БЛКИ (С ВН. ПУСКАМИ АРМАТУРЫ)</p> <p>ПОДУШКА ИЗ НЕПУЧИННОСТОГО МАТЕРИАЛА</p>					+	
IV	<p>СТЕНА ЗАДНИЯ</p> <p>БЕТОННЫЕ БЛКИ</p> <p>МОНОЛИТНЫЙ АРМИРОВАННЫЙ ПОВС</p> <p>УРОВЕНЬ ЗЕМЛИ</p> <p>ПОДУШКА ИЗ НЕПУЧИННОСТОГО МАТЕРИАЛА</p>					+	

27Н-83-3-0001

1075-16  
17.01.1987  
СЕРИЯ 25

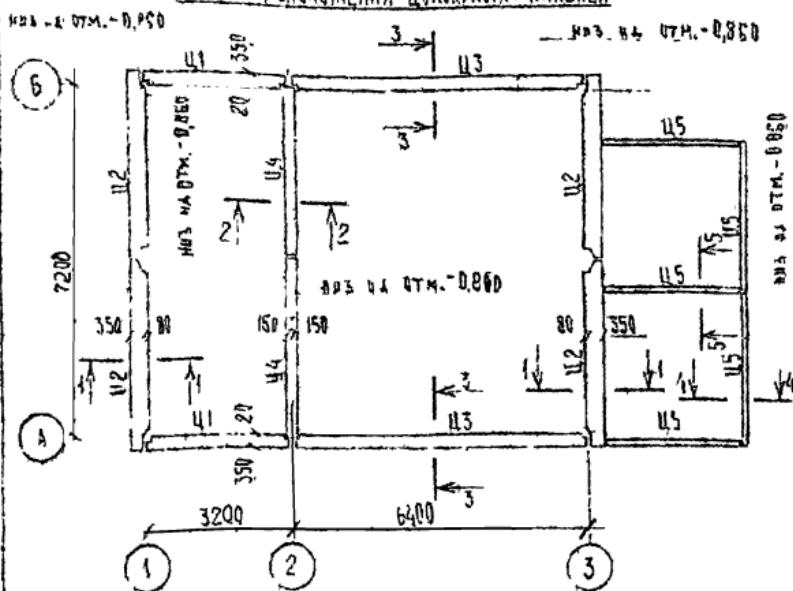
Нач. отв.	ФИРМЫ	Варианты межсекционных фундаментов для жилых домов серии 25, 135, 17 и 209	Стадия	Лист	Листов
Г. К. СЕРГЕЕВА	С. АРЧЕНКО		ГР	1	2
Г. К. ГР	И. СОЛОВЬЕВ				
Г. К. ИМУР	А. МУХАЕВ				

ЦНИИЭПСельстрой

№ СЕРИИ		25	135	17	09
№ ТИПОВОГО ПРОЕКТА		181-25-8/1	181-135-16/1	183-17-67/2	181-09-25
№ ВАРИАНТА	Эскиз	$K_d \leq K_d >$ 0,05 0,05	$K_d \leq K_d >$ 0,05 0,05	$K_d \leq K_d >$ 0,05 0,05	$K_d \leq K_d >$ 1 0,15
ВАРИАНТЫ МЕЛКОЗАГЛУБЛЕННЫХ ФУНДАМЕНТОВ БЕЗ ПОДЗАБОРНИКА	У			+	+
	VI			+	+
	VII				+

1. Варианты мелкоzagлубленных фундаментов разработаны для жилых домов без подвалов.
2. При  $K_d > 0,05$  все элементы мелкоzagлубленных фундаментов должны быть соединены между собой.
3. Откосы трапеций показаны для глини естественного влаж. ст.

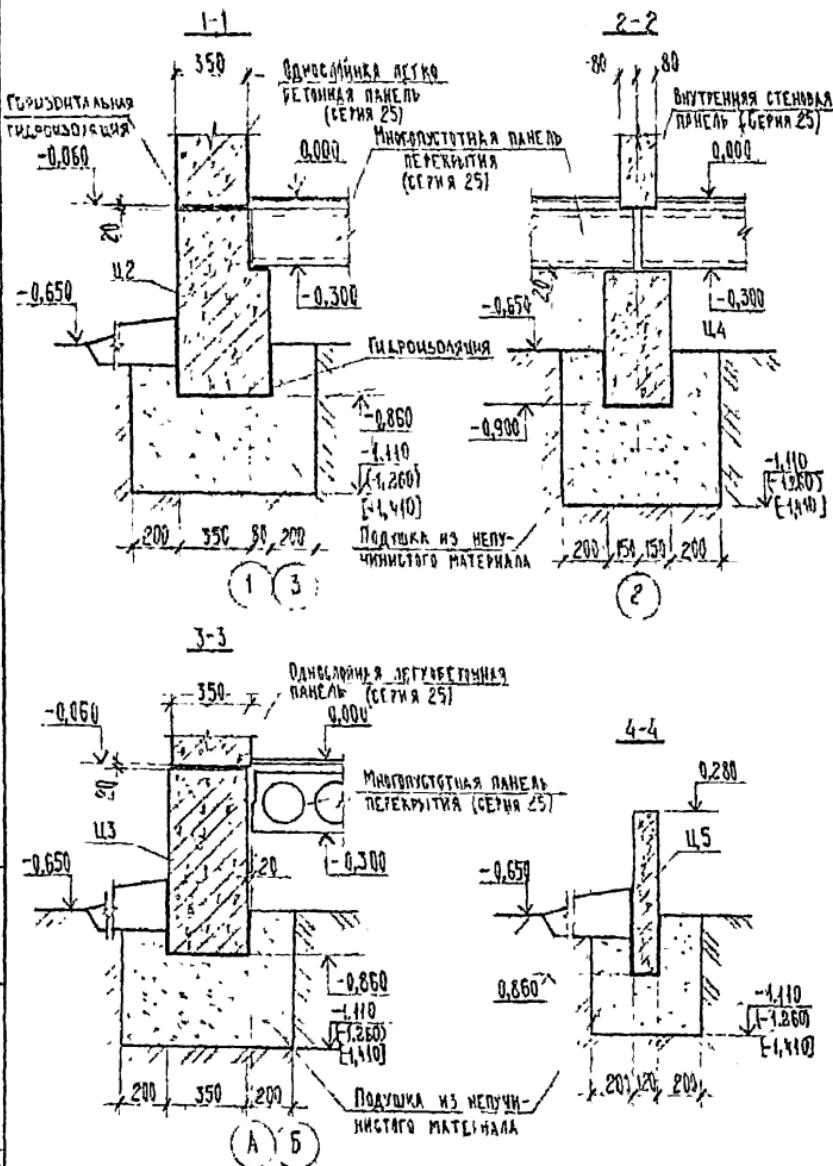
### СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЦОХОЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ

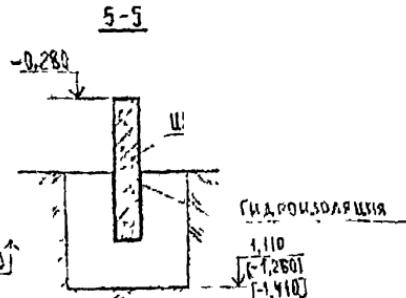


МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИГ- ЧАНИЕ
		<u>ПОДВИДЫ ПАНЕЛЕЙ</u>			
Ц1	ЦМ. ПРИМЕЧАНИЕ П.3 НА ЛИСТЕ 3	Ц-32.8.3,5	2	1520	
Ц2	-" -	ЦУ-36.8.4,5	4	2110	
Ц3	" -" -	Ц-64.8.3,5	2	3050	
Ц4	" -" -	ЦВ-36.6.3,6	2	1100	
Ц5	" -" -	Ц-30.6.1,2	5	376	

27H-83-3-0002

42		Ц-50.6.1,2	4	270
43		Ц-64.6.3,5	2	3050
44		Ц-36.6 3,0	2	1100
45		Ц-30.6.1,2	5	370



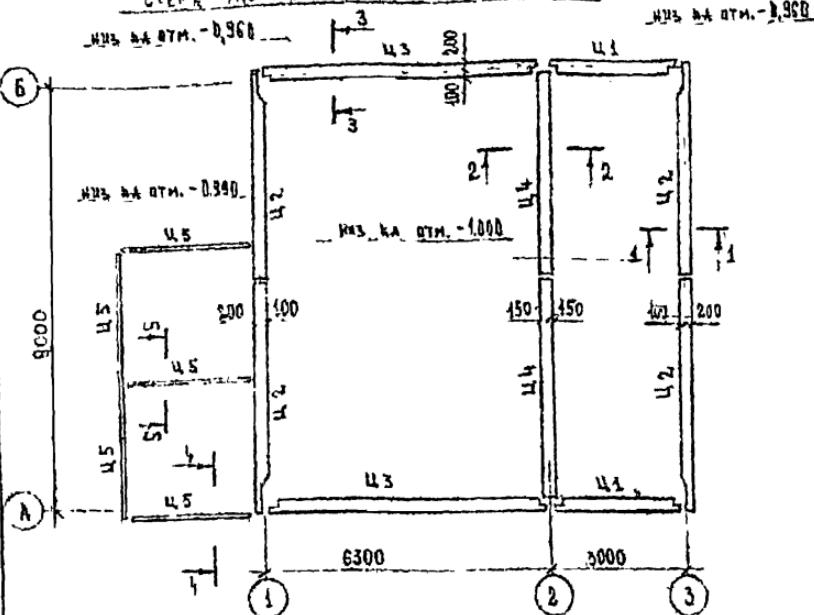


Подушка из недренируемого материала

1. В сечениях 4-4, 5-5 конструкция ветвины угловой не показана.
2. Отметка низа подушки: без скосов — для грунта с  $K_n \leq 0,05$ , в круглых — с  $0,08 \geq K_n > 0,05$ , в квадратных — с  $0,12 \geq K_n > 0,08$ .
3. В конкретном проекте, при разработке рабочих чертежей, цокольные панели должны быть рассчитаны на усилия, возникающие от собственного веса при изготовлении, монтаже и транспортировании и на усилия от сна морозного пучения, возникающие при эксплуатации.
4. Чуглы соединения цокольных панелей на отм. -0,000 в т.п. №1-25-8/4 серии 25. Кроме того, для грунта с  $K_n > 0,05$  должны быть разработаны в конкретном проекте чуглы крепления цокольных панелей между собой в уровне их низа на усилия, возникающие в этих чуглах от сна морозного пучения.
5. Рекомендации по материалам для устройства подушки приведены в пояснительной записке (лункт 3.1).
6. Поверхности цокольных панелей, соприкасающиеся с грунтом, обиваться горячим битумом за 2 раза.
7. Горизонтальная гидроизоляция на отм. -0,080 по т.п. №1-25-8/1 серии 25.

Но. ч. 1	ПОДАЧА К ЧУГЛУ
10157/20	

### Схема расположения цокольных панелей

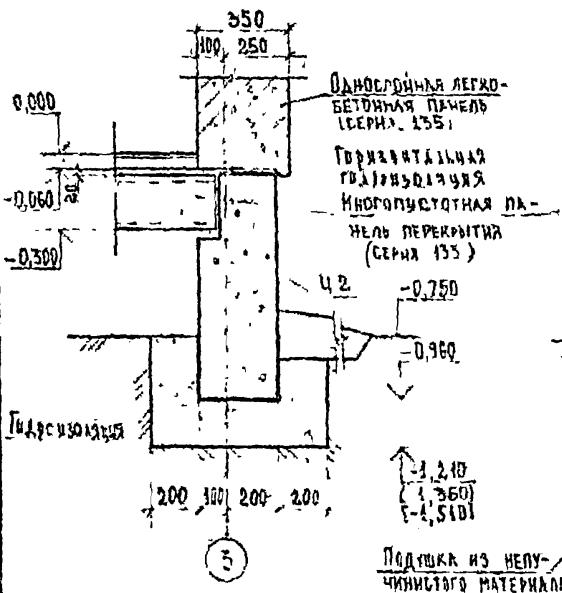


Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. хр	Приме- чание
		<u>ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ</u>			
Ц 1	См. примечание п.3 на листе 3	Ц - 30.9.3.0	2	1380	
Ц 2	— —	ЦЧ - 45.9.3.0	4	2070	
Ц 3	— — —	Ц - 63.8.3.0	2	2570	
Ц 4	— — —	ЦВ - 44.7.3.0	2	1570	
Ц 5	— — —	Ц - 30.8.0.8	5	330	

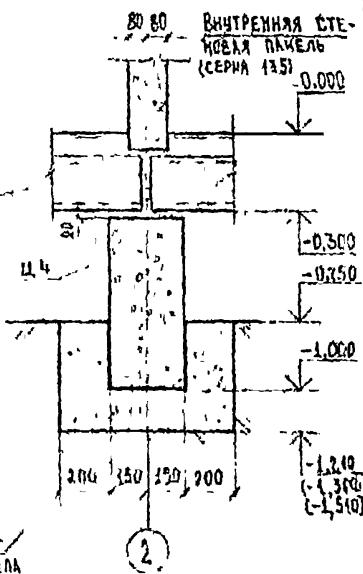
27 H - 83 - 3 - 0003

ПНВ 17-1974 105724	27Н-83-3-0003			
	АКТ № 1 1974 г. 15-07- СОДАН ЖУКОВА ЛЮБИНА	Б.Б.С. С.А.ЕМ. С.А. П.П. П.П.	ГРННПР ПРИМЕНЕНИЯ МЕХАНОЗАР- ЛУЧЕЛЕННИЯ ФУНДАМЕНТОВ В КИ- ЛОМ ДОМЕ ПО Т.П. № 63-135-164/4 СЕРИИ 135 (ВАРИАНТ I)	СТАНДАРТНЫЙ ЛИСТ ТР 4 3 ЦНКНПСЕЛЬСТРОЙ

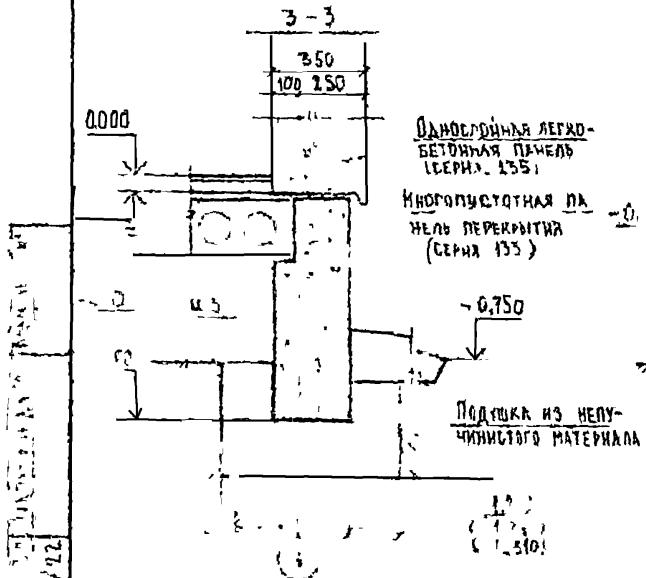
1-1



2-2

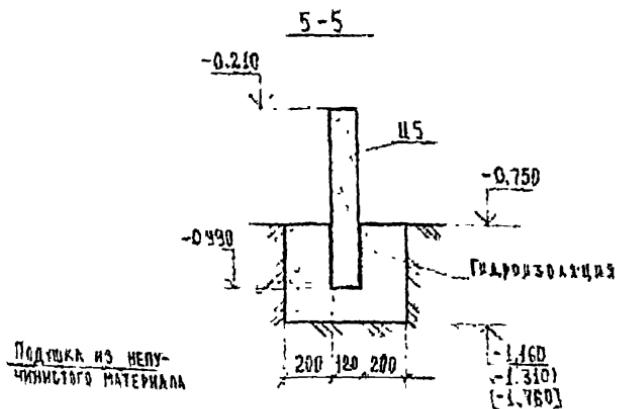


3-3



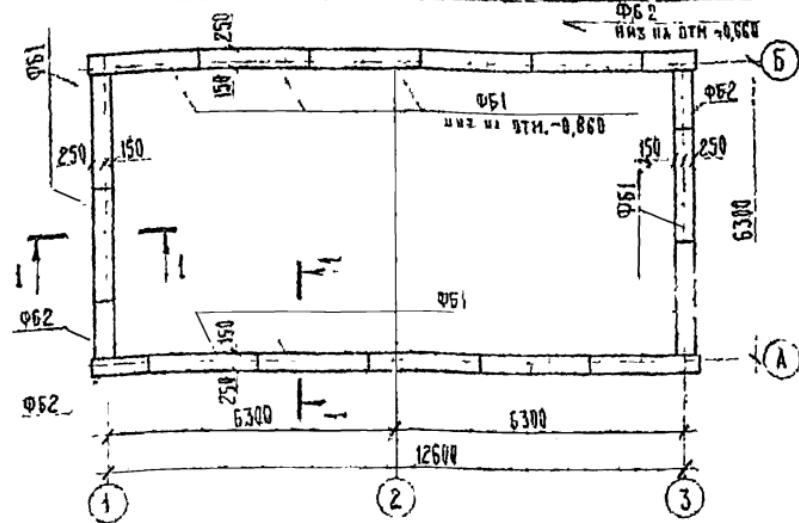
27Н-83-3-0003

1/2



1. В сечениях 4-4, 5-5 конструкция бордюра условно не показана
2. Отметка низа подушки: без сноски - для грунта с  $K_d \leq 0,05$ , в круглых - с  $0,08 \geq K_d > 0,05$ , в квадратных - с  $0,12 \geq K_d > 0,08$ .
3. В конкретном проекте, при разработке рабочих чертежей, цокольные панели должны быть рассчитаны на усилия, возникающие от собственного веса при изготовлении, монтаже и транспортировании панелей и на усилия от сил морозного пучения, возникающие при высыпке грунта.
4. Чрез соединения цокольных панелей на отн. - 0,060 в т.п. 181-135-161/1 бордюра 135 кроме того, для грунта с  $K_d > 0,05$  должны быть разработаны в конкретном проекте чзлы крепления цокольных панелей между собой в уровне их низа на усилия, возникающие в этих чзлах от сил морозного пучения.
5. Технодокументы по материалам для устройства подушки приведены в положительной записке (пункт 3.11)
6. Поверхность цокольных панелей соприкасающиеся с грунтом, обкладывать горячим битумом за 2 раза
7. Горизонтальная гидроизоляция на отн. -0,060 по т.п. 181-135-161/1 сечки 135

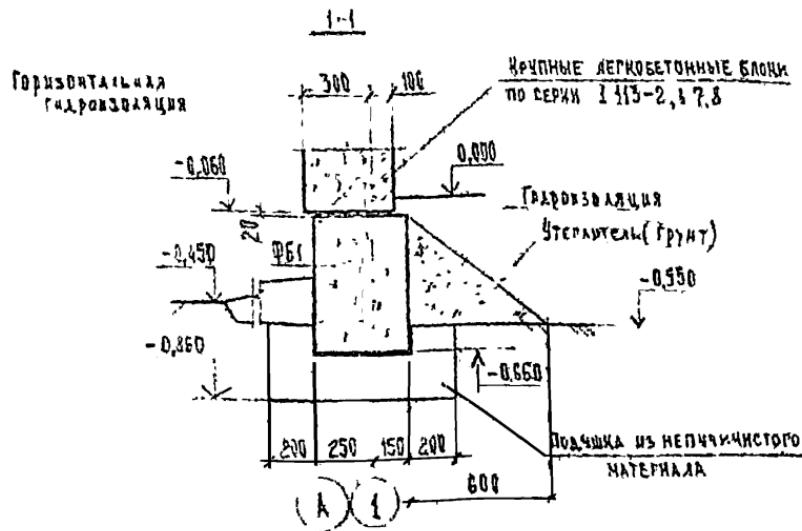
### СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТНЫХ БЕТОННЫХ БЛОКОВ



№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Наименование	Ход.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		БЛОКИ БЕТОННЫЕ			
ФЕ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	14	1530	
ФЕ2	— " —	ФБС 12.4.6-Т	4	640	

27H-83-3-004

				27Н-83-3-0004	СТРАЖ ГЛОСТ	ЛИСТОВ
МАЧ ОТД	БИУХО	67160			ТР	1
ЛЯ ЕЛЕЦ	ЗАХАРОЧЕНКО	2				2
РУК ЕР	РИССЕВАН	—				
СТ АЧИК	ЖУКИДА	1/2, G <sub>1</sub>				
ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ НЕДОЗАГАУЧ- ЛЕННЫХ ФУНДАМЕНТВ В ЧИЛМ. ДЧГ ДС Т. П. Н185-17-Б72/1,2 СЕРИЯ 17 (ВАРИАНТ II)					ДНИИЭПСЕЛЬСТРОИ	



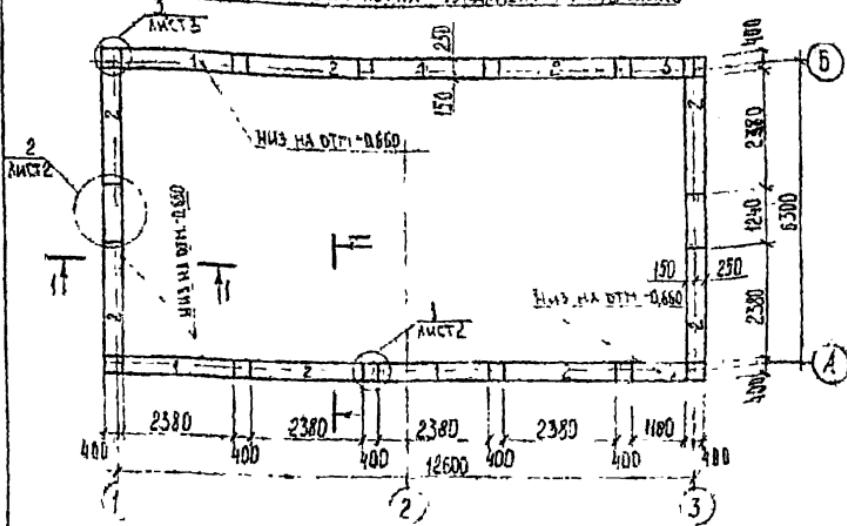
- Рекомендации по материалам для устройства подушки приведены в пояснительном Записке (пункт 3.11).
- Поверхности бетонных блоков, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
- Горизонтальная гидроизоляция на отм. -0,050 по ТД 483-17-67/1,2 серии 17.

Черт. № 1-1  
Запись № 251  
10751/251

27Н-83-3-0004

Лист  
2

### СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТНЫХ ЖУБ БЛОКОВ



Поз.	Обозначение	Наименование	Код	Масса кг/т	Приме- чание
		<u>БЛОКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</u>			
		<u>ДЛЯ <math>0,08 \geq K_n &gt; 0,05</math></u>			
1	27Н-83-3-1000	ФБС 24,4,6-Т-1	4	1360	
2	-01	ФБС 24,4,6-Т-1А	8	1360	
3	-04	ФБС 12,4,6-Т-1	2	660	
		<u>БЛОКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</u>			
		<u>ДЛЯ <math>0,12 \geq K_n &gt; 0,08</math></u>			
1	27Н-83-3-1000-02	ФБС 24,4,6-Т-2	4	1360	
2	-03	ФБС 24,4,6-Т-2А	8	1360	
3	-05	ФБС 12,4,6-Т-2	2	660	

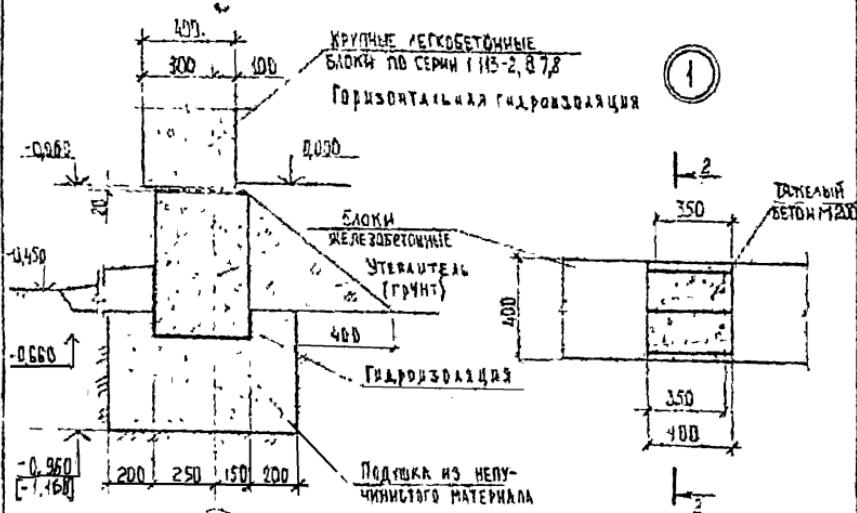
27H-83-3-0005

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ МЕТКОВОДА ГЛУБ-  
ЛЕННЫХ ФУНДАМЕНТОВ В ЖИЛОМ ДОМЕ  
ПО Т. П. № 163-17 67/1 СЕРИЯ  
(ВАРИАНТ III)

ЧИТАЕТ	Лист	Листов
ТР	1	3
ЦНИИЭ ПСЕЛЬСТРОЙ		

1944年 1月 1日

1-1

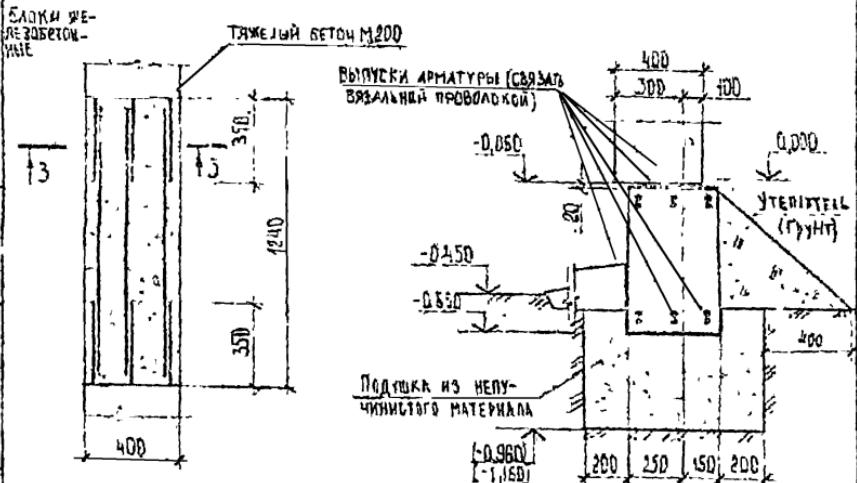


1

2

ТАЖЕЛЫЙ  
БЕТОН М200

2-2



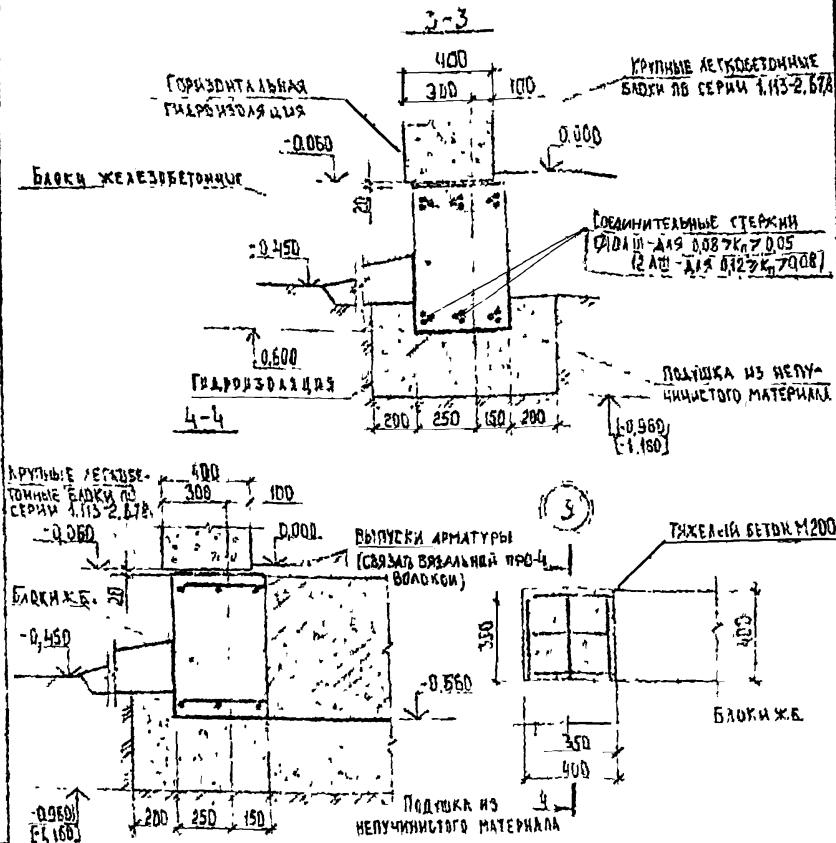
13

лист

2

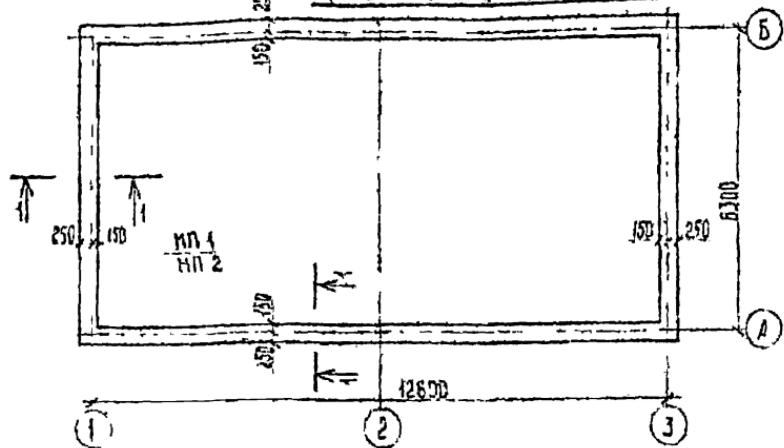
274-83-3-0905

10757/27
----------



- 1 В сечениях 2-2, 3-3, 4-4 бетон засыпки не показан.
  - 2 Соединительные стержни (см. угол 2) взять взаимной проволокой с выпускной арматурой блоков.
  - 3 В сечении 3-3 чугунные тельца условно не показаны.
  - 4 Отметка низа подушек в круглых скобках - для грунта с  $0,087 \geq K_p > 0,05$ , в квадратных с  $0,12 \geq K_p \geq 0,08$ .
  - 5 Рекомендации по материалам для устройств подушки приведены в пояснительной записке пункта 3.11).
  - 6 Поверхности бетонных блоков, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
  - 7 Горизонтальная гидроизоляция на отм. -2,080 по т. п. N 183-17-67/4.2 серии 17.

## СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МОНОЛИТНЫХ АРМИРОВАННЫХ ПОЛОС

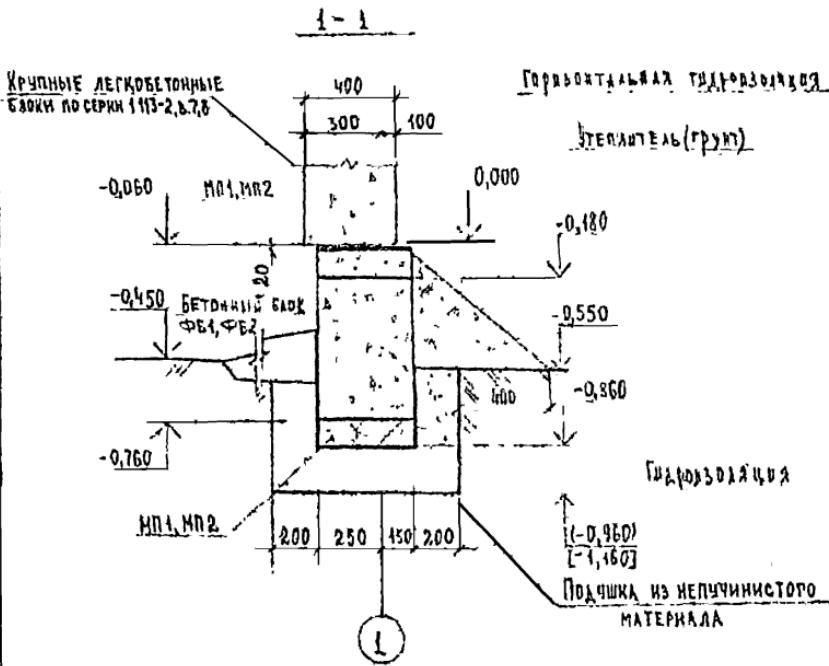


- Схемы расположения бетонных блоков ФБ 1, ФБ 2 см на документе 27Н-83-3-0004.
  - Рабочие чертежи монолитных армированных поясов МП 1, МП2 см. на документе 27Н-83-3-4000.
  - МП 1 - для грунта с  $0,08 \geq K_n > 0,05$ , МП2 - для грунта  $0,12 \geq K_n > 0,08$ .
  - Отметка низа подушки. в круглых снегах - с  $0,08 \geq K_n > 0,05$ , в квадратных - с  $0,12 \geq K_n > 0,08$ .
  - Рекомендации по материалам для устройства подушки приведены в пояснительной записке (пункт 3.11).
  - Поверхности монолитных армированных поясов МП 1, МП 2 и бетонных блоков ФБ 1, ФБ 2, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
  - Горизонтальная гидроизоляция на отм. -0,080 по т.п. № 183-17-67/1,2 серии 17.

5. Рекомендации по материалам для устройства подушки приведены в пояс-  
нительной записке (пункт 3.11).

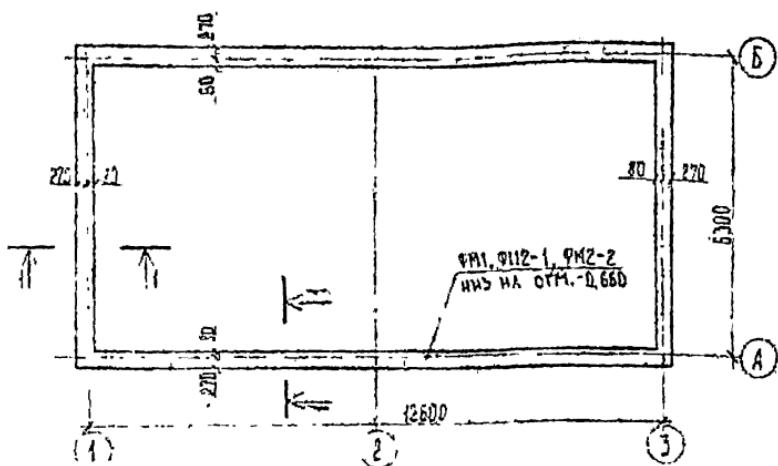
6. Поверхности монолитных армированных поясов МП 1, МП 2 и бетонных бл-  
ков ФБ1, ФБ2, соприкасающиеся с гранитом, обмазать горячим битумом  
за 2 раза.

7. Горизонтальная гидроизоляция на отм. -0,088 по т.п. № 183-17-67/1,2 серии 17.



ЧИСЛО ПОСТАДА	ПОДПИСЬ МАСТА	В ЗАМ. ИМЕ. №
10157/30		

### СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МОНТАЖНОГО ФУНДАМЕНТА

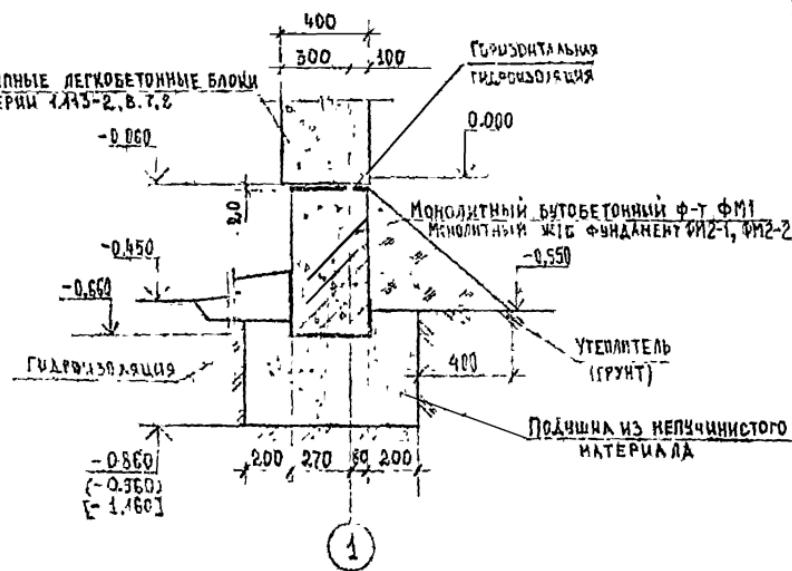


1. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ МОНОЛИТНЫХ ФУНДАМЕНТОВ ФМ1, ФМ2-1, ФМ2-2 СМ. НА ДОКУМЕНТЕ 27Н-83-3-3000
  2. МОНОЛИТНЫЙ ФУНДАМЕНТ ФМ1 - ДЛЯ ГРУНТА С  $K_n \leq 0,05$ , ФМ2-1 ДЛЯ ГРУНТА С  $0,08 \geq K_n > 0,05$ , ФМ2-2 - ДЛЯ ГРУНТА С  $0,12 \geq K_n > 0,08$ .
  3. УМЕТКА НИЗА ПОДУШКИ БЕЗ СКОВОК - ДЛЯ ГРУНТА С  $K_n \leq 0,05$ , В КРУГЛЫХ - С  $0,08 \geq K_n > 0,05$ , В КВАДРАТНЫХ - С  $0,12 \geq K_n > 0,08$ .
  4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МАТЕРИАЛАМ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПОДУШКИ ПРИВЕДЕНЫ В ПОИСКИТЕЛЬНОМ ЗАПИСКЕ (ПУНКТ 3.11).
  5. ПОВЕРХНОСТИ МОНОЛИТНЫХ ФУНДАМЕНТОВ ФМ1, ФМ2-1, ФМ2-2, ОДПРИКАСАЮЩИЕСЯ С ГРУНТОМ, ОБМАЗАТЬ ГОРЯЧИМ БИТУЧКОМ ЗА 2 РАЗА.
  6. ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ НА ОТМ. -0,080 ПО Т.П. Н 183-17-67/1.2 СЕРИИ 12.

27H-83-3-0007

1-1

КРУПНЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ БЛОКИ  
СЕРИИ КЛБ-2, В.Т.2



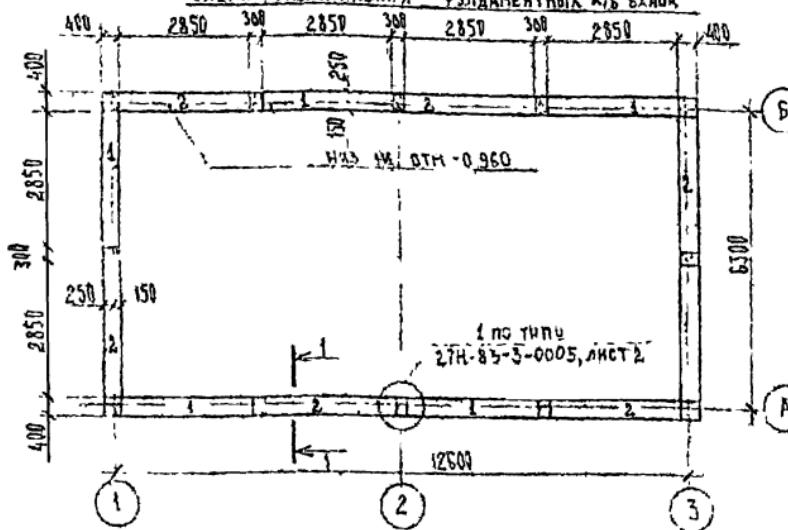
ЦИАС-107-57/32	ПОДАЧИСТЬ ДАТА	ВЗАИМ ИНФ №:
----------------	----------------	--------------

27Н-83-3-0007

ЛИСТ

2

### СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТНЫХ К/Б БЛАДОК



Марка, поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Наименование	Код.	Масса ед., кг	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
		<u>БЛОКИ БЕТОННЫЕ</u>			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-7	14	4300	СИ ПРИМЕЧ
ФБ2		ФБС 12.4.6-7	4	640	П.Д.Н.Л 2
		<u>ЖЕЛЕЗБЕТОННЫЕ БЛЮКИ</u>			
		ДЛЯ $0,08 \geq k_n > 0,05$			
1	27Н-83-3-2000	ФБ 29.4.3-Т-1	6	860	
2	27Н-83-3-2000 - 71	ФБ 29.4.3-Т-2А	6	860	
		<u>ЖЕЛЕЗБЕТОННЫЕ БЛЮКИ</u>			
		ДЛЯ $0,12 \geq k_n > 0,08$			
1	27Н-83-3-2000-92	ФБ 29.4.3-Т-2	6	860	
2	27Н-83-3-2001-93	ФБ 29.4.3-Т-2А	6	860	

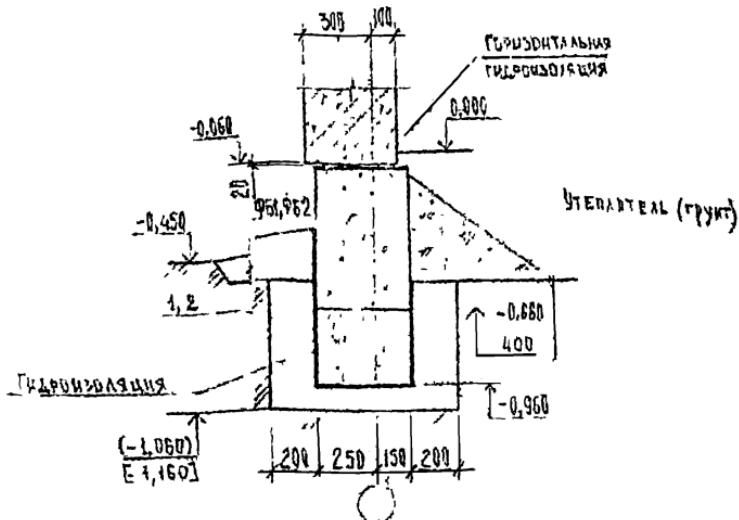
27 H-63-3-0008

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ МЕХАНОГИБ-  
ДЕННЫХ ФУНДАМЕНТОВ В ЖИЛОМ ДОМЕ  
№ Г.Р. N 183-17 67/1.2. СЕРНН 17  
[ВАРИАНТ VI]

СИАНС ГІЛТ ТАНСАС  
TP 1 2  
ЦИАНС ГЕЛЬСТРАЙ

卷之三

1-1



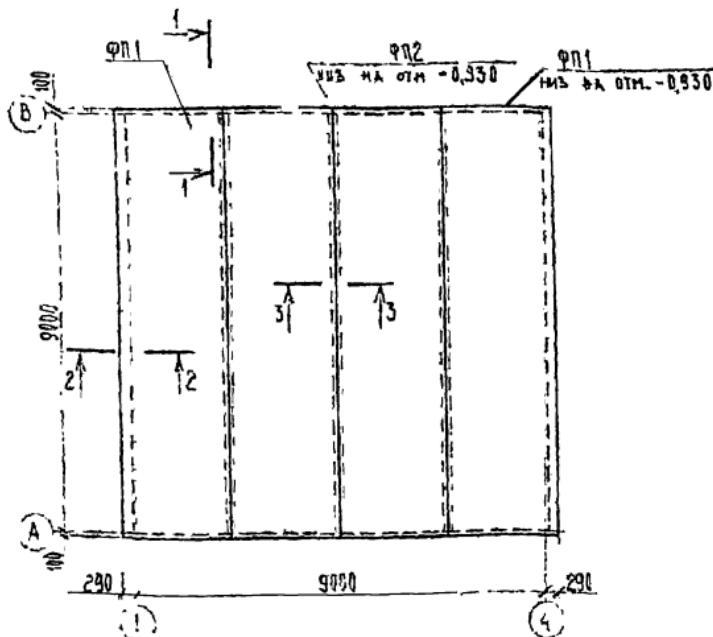
1. Схему расположения фундаментных блоков ФБ1, ФБ2 см. на документе 27Н-83-3-0004.
2. Выпуски арматуры в блоках должны быть связаны между собой взаимо-
3. Монолитные шлакетки между блоками выполняются из бетона М200.
4. Отметка низа подушек: в кирпичных скобках - для грунта с  $0,08 \leq k_n \leq 0,05$ , в квадратных - с  $0,32 \geq k_n \geq 0,08$ .
5. Рекомендации по материалам для вспомогательных подушек приведены в пояснительной записке (пункт 3.1).
6. Поверхности, бетонных блоков и щебезоветеринских блоков, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
7. Горизонтальная гидроиздатция на отм. -0,080 по т.п. Н 183-17-67/12, серии 17.

Номер	Приемка	Взамен
107577/34		

27Н-83-3-0008

Лист 2

## СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНЕЙ



Марка	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Наименование	Кол.	Масса, кг	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ПАНЕЛЬ</u>					
ФП1	См. примечание П.3 на листе 2	ФП32,24,6	2	9350	
ФП2	— — —	ФП82,24,6	2	8100	

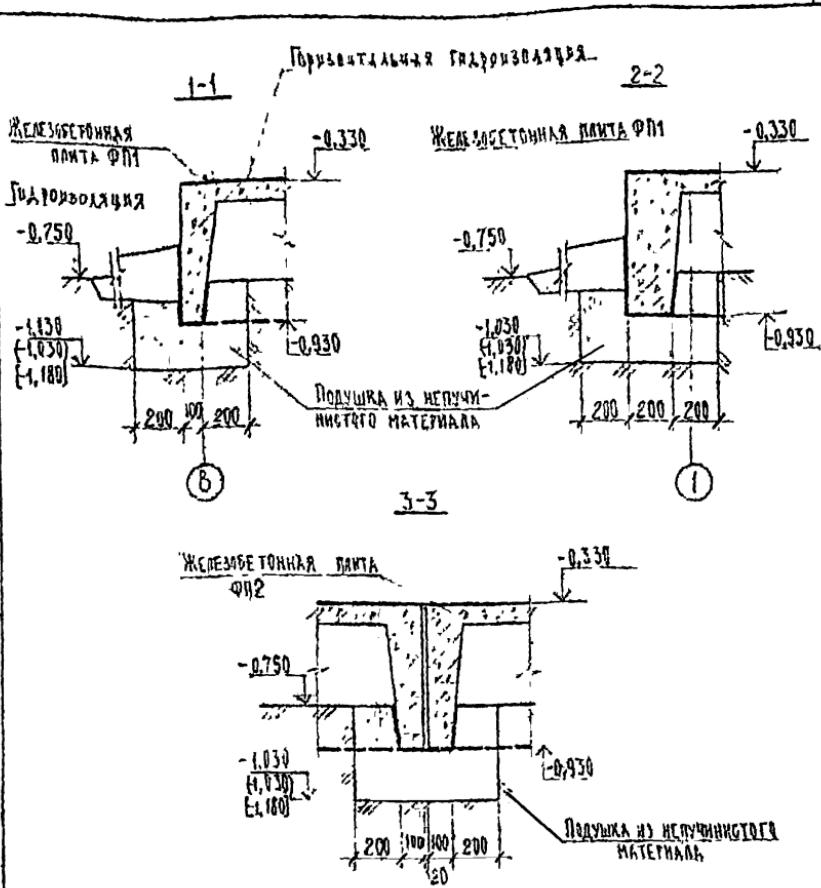
274-83-3-0003

10757/29  
Приложение к паспорту

ПАЛАТКА	СИДА	—
САЛОН	СИДА	—
ПОДСИДА	СИДА	—
СИДА	СИДА	—

ПРИМЕР ПРИМЕЧАНИЯ МЕЛОЗАГЛУШЕННЫХ ФУНДАМЕНТОВ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННОМ ДОМЕ  
по Г.П. № 183-17 67/12 ЕРНН 47  
(вариант VII)

СТРАНА	Лист	Листов
ГР	1	2
ЦНИИЭПБЕЛСТРОЙ		

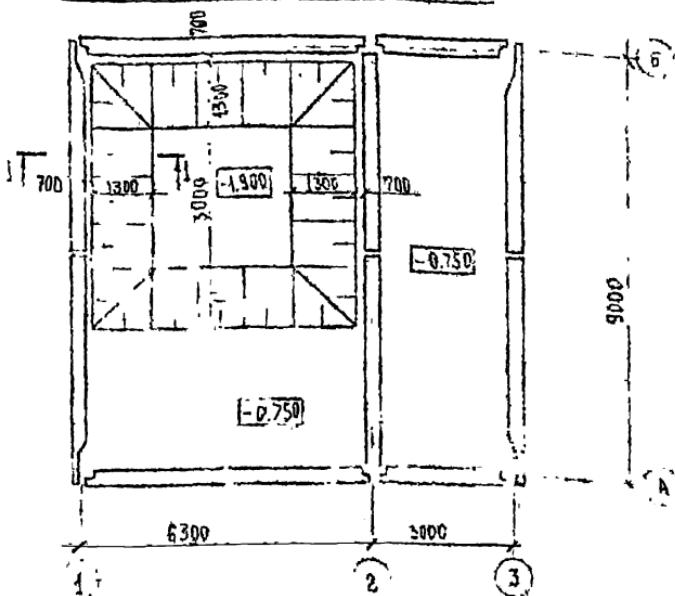


1. В сечениях конструкция жилого дома условно не показана.
2. Отметка низа подушки без скобок - для грунта с  $R_n \leq 0,05$ , в квадратных - с  $0,12 \geq R_n > 0,08$
3. В конкретном проекте при разработке Р.Н., фундаментные плиты рассчитать на усилия, возникающие от собственного веса при изготовлении, монтаже и транспортировании и на усилия от сил морозного пучения, возникающие при эксплуатации.
4. В конкретном проекте узлы крепления плит между собой должны быть разработаны и рассчитаны на усилия, возникающие в этих узлах от сил морозного пучения.
5. Рекомендации по материалам для устройства подушки приведены в пояснительной записке (пункт 3.11).
6. Поверхности плит, соприкасающиеся с грунтом, обивать горячим битумом за 2 раза
7. Горизонтальная гидроизоляция на отметке -0,330 по Т.П. № 184-209-25 серии 209

Номер	Номер плана и дата
	10757/6

Лист	2
27Н-83-3-0009	

### Схема расположения. Техподполья

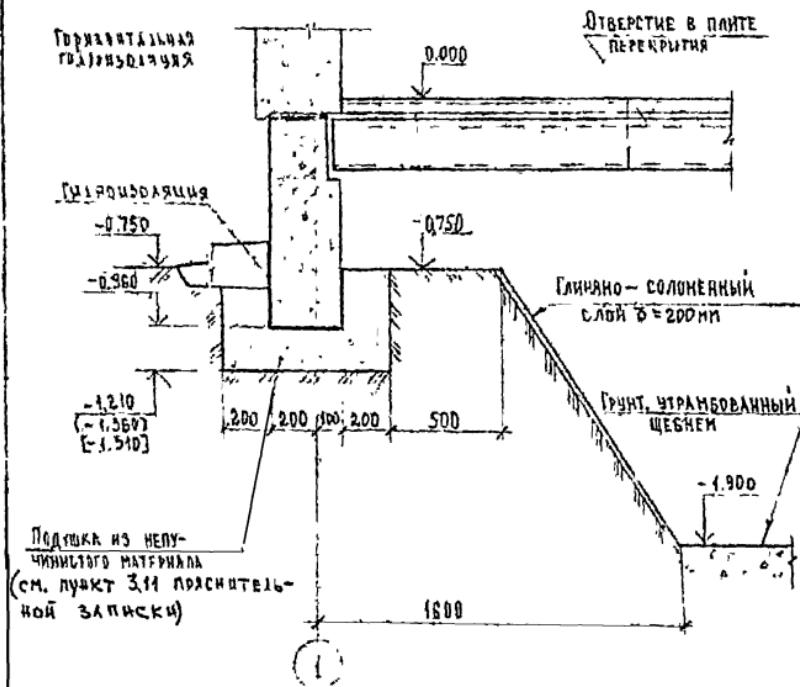


1. В ПЛАНЕ ПЕРЕКРЫТИЯ ПРЕДУСМОТРЕТЬ ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ВХОДА В ТЕХПОДПОЛЬЕ
  2. ОТМЕТКА НИЗА ПОДУШКИ: БЕЗ ОСКОРОК - ДЛЯ ГРУНТА С  $K_n \leq 0,05$ , В КРУГЛЫХ - С  $0,08 \geq K_n > 0,05$ , В КВАДРАТНЫХ - С  $0,12 \geq K_n > 0,08$ .
  3. ГОРizontalьНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ НА ОТН. -0,080 ПО Т.П. № 181-135 161/1 СЕРИИ 135.
  4. ПОВЕРХНОСТИ ЦОКОЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ, СОПРИНДАЮЩИХСЯ С ГРУНТОМ ОБНЯЗАТЬ ГОРЯЧИМ БИТУКОМ ЗА 2 РАЗА

27H-83-3-0010

10757/37	ЛЮДО	57-	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ТЕХПОДПОЛЯ В ЖИЛЫХ ДОМЕ С МЕЛКОСОСТАТЧЕ- ВЕННЫМ ФУНДАМЕНТЫМ ПЕ- ГЛ № 183-135 161/1 СЕРИЯ 135 (БАРХАНТ 1)	ЦНИИЭПС
----------	------	-----	---	---------

1-1

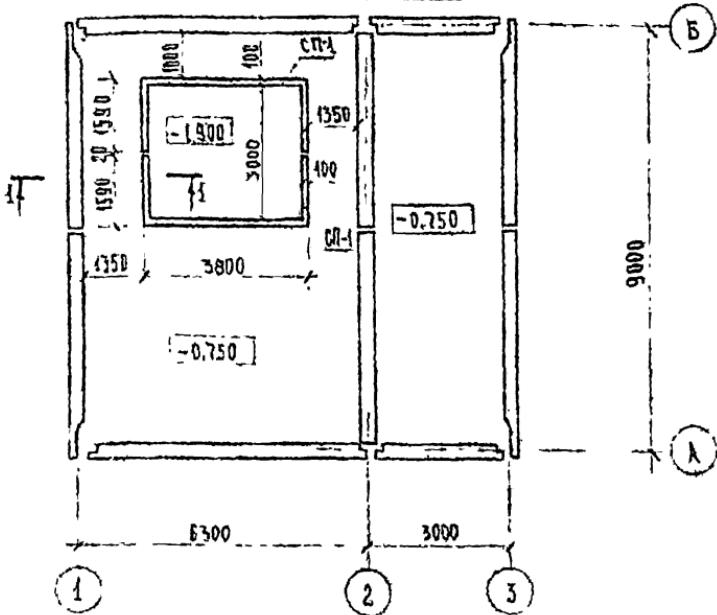


Инв. №	Прил. №	Бланк №
10757/58		

27Н-83-3-0010

лист
1

### Схема расположения ТЕХПОЛЯ

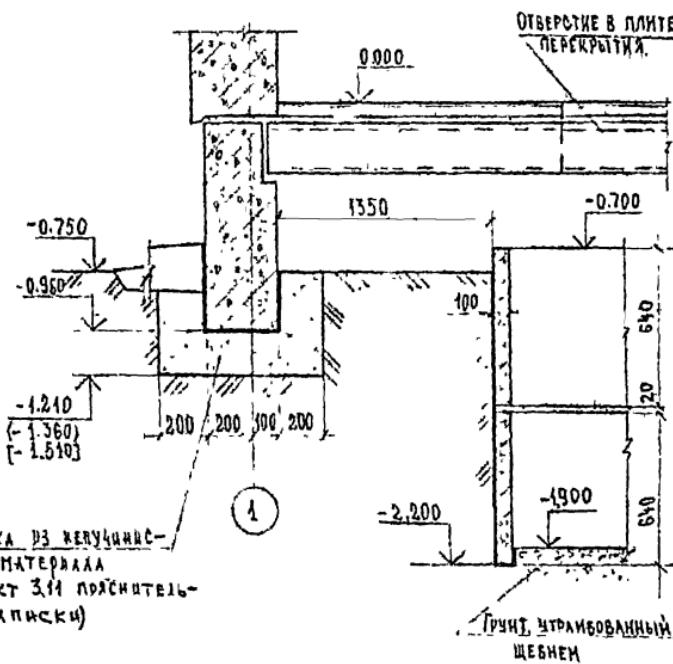


1. ОТМЕТКА НИЗА ПОДШИКИ БЕЗ СЛОДОК - ДЛЯ ГРУНТА С  $K_p \leq 0,05$ , В ЧУРЧАХ - С  $0,08 \geq K_p > 0,05$ , В КВАДРАТНЫХ - С  $0,12 \geq K_p > 0,08$ .
  2. В ПЛАНЕ ПЕРЕКРЫТИЯ ПРЕДУСМОТРЕТЬ ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ВХОДА В ТЕХПОДПОЛЕНЬ.
  3. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СП-1 РАЗРАБОТАТЬ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ НА ДЕЙСТВУЮЩИЕ ЧИСЛИЯ.
  4. ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ГАДРОИЗОЛЯЦИЯ НА ОТМ. - 0,080 ПО Т.П. 181-135-164/1 СЕРИИ 135.
  5. ПОВЕРХНОСТИ ЧОКОЛЫХ ПАНЕЛЕЙ И СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СП-1, СОПРИКАСАЮЩИЕСЯ С ГРУНТОМ, ОБМАЗАТЬ ГОРЯЧИМ БИТУНОМ ЗА 2 РАЗА.

ЧИСЛО РЕДАЦИИ ПОДАЧИС НА АКТЫ 25.04.1991. №  
1055/70

				27Н-83-3-004
ИМЯ ФИО	БУРКО	С. Г.	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ТЕПЛОПОЛЯ	СТАДИЯ
ГАССЕЦ	ЗАХАРЧЕНКО	С. Г.	ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕ- МЕНТОВ В ЖИДКОМ ДОНЕ С НЕКОЗА- БУДОВАНИЕМ 300-14 МЕТРОВ ПО ТП. № 181-135-151/4 СПДР (35/ВЗДР/2)	ЛИСТ
РУК ГРЭС	ХОСОВАН	С. Г.		Листов
ИН-ЕН	КУЗИНА	Д. А.		1

1 - 1



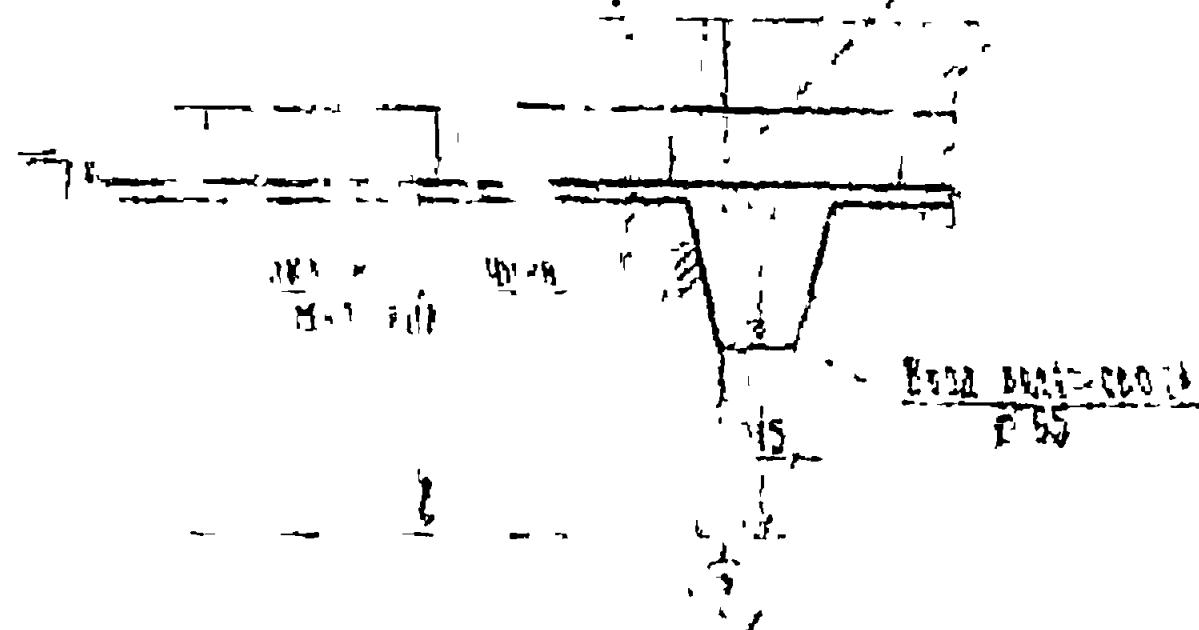
ВИВ № подл	ПОДУШКА ИЗ АЛТАЯ ВЪЗДУХОВОЕ
-40757/10	

27Н-83-3-004

лист
2

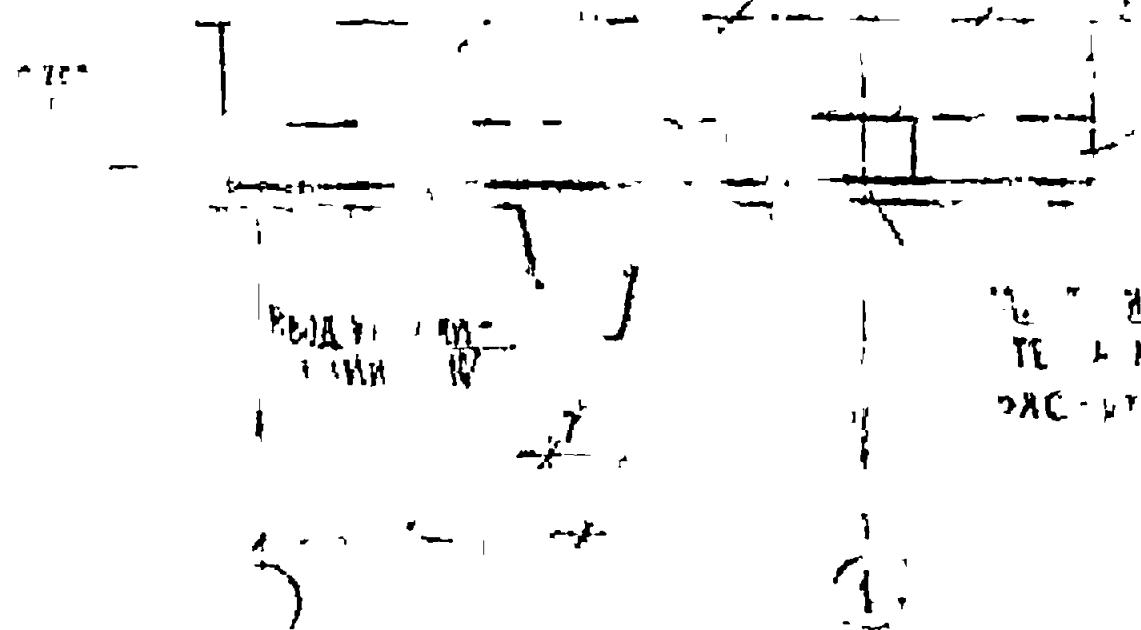
41  
8. 11 1974 06:00

58 15573-71



1974 138.77m 4.10m 1.55m

БАСН ВЕСТ-СЕВ  
15573-71



БАСН ВЕСТ-СЕВ  
15573-71  
БАСН ВЕСТ-СЕВ  
15573-71

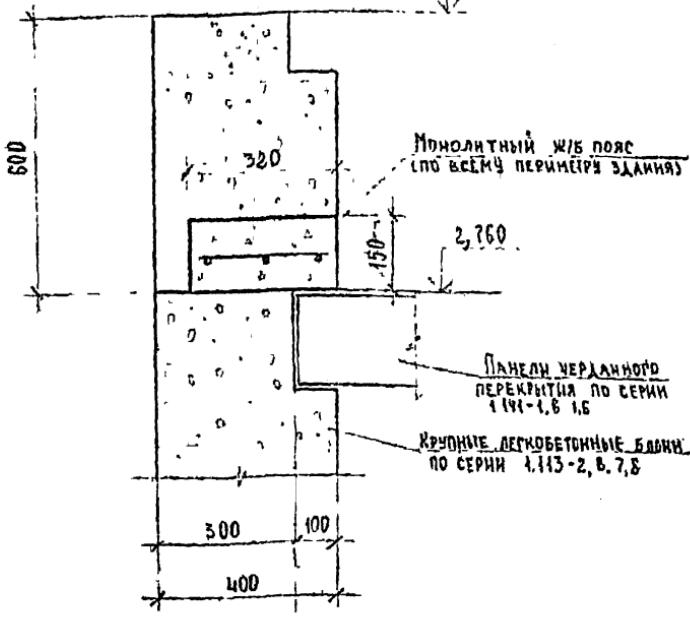
БАСН ВЕСТ-СЕВ 15573-71 06:00 11.11.1974

4-83-7-06-14

10757/14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902

Монолитный участок из  
легкого бетона №75



(A) (B) (1) (3)

Монолитный железобетонный пояс -

- из легкого бетона М 150 плотной структуры, армированый плоскими каркасами, расположенным с усиленнымстыкованием по длине. Рабочая арматура каркаса - 3Ф 12 АШ по ГОСТ 5731-82, поперечная - Ф 4 ВР I по ГОСТ 6727-80 с шагом 150 мм.

Номер пола	Порядковый номер
10757	1

27Н-83-3-0013

ПРИМЕР ЧЕСТРОЙСТВА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО ПОЯСА В ВЕРХНЯЙ ЧАСТИ СТЕН ЖИЛОГО ДОМА ПО Т.П № 483-17-67/1.2 СЕРИИ 17

Страница	Лист	Листов
ТР	1	1

ЦНИИЭП Сельстрой

27 - 87-3-014

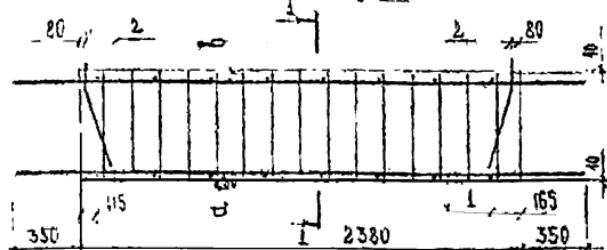
НАЧЕЧКАТАРС СБУРГИУ ХЕ-  
ЗРЬЕТО-ЧИУ ГИЛАМЕТ-611  
БАЛОУ А ГАЛОК ГАБ-А-  
БОТАНКИЕЛТ - МИНЕЧЕ - 1350  
ИИ ЛОНГЕ СЕР. А ГИЛ-СЕР. АУССИ 2.11

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>						
A4			27Н-83-3 - 1000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
A4			27Н-83-3 - 0000 ПЗ	ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ЗАЛИСКА		
A4			27Н-83-3 - 0000 ВМС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ		
ФОРМАТ	ЗОНА		ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ С ПОРЯДКОВЫМ НОМЕРОМ <sup>1</sup>	Обозначение	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ

ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ	
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ	
Поз. 1. КАРКАС	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
А4 -00; -01	27Н-83-3 - 1100
-02; -03	-01
-04	-02
-05	-03
Поз. 2. ПЕЛАЯ	МОНТИРУЕМЫЙ
А4 -00; -01; -02; -03	ГОСТ 13579 - 78, СТР. 14
-04; -05	ГОСТ 13579 - 78, СТР. 14

ПОДОБРАЗДЕЛЕНИЕ ВИД НЕСТ	МАТЕРИАЛЫ		
	-00; -01; -02; -03	БЕТОН - М200	0,54 м <sup>3</sup>
	-04; -05	БЕТОН М200	0,27 м <sup>3</sup>

Рис.1



1-1

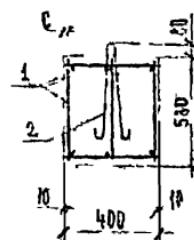
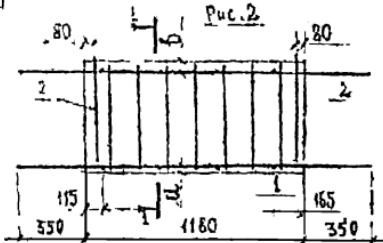


Рис.2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	Рис	РАЗМЕРЫ, ММ			МАССА, Т
			а	б	с	
27Н-83-3-1000	ФБС 24.4.6-Т-1	Рис.1	35	60	26	1,36
-01	ФБС 24.4.6-Т-1А		60	35	26	
-02	ФБС 24.4.6-Т-2		34	59	25	
-03	ФБС 24.4.6-Т-2А		59	34	25	0,68
-04	ФБС 12.4.6-Т-1	Рис.2	35	60	26	
-05	ФБС 12.4.6-Т-2		34	59	25	

1. ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ БЛОКОВ ФБС 24.4.6-Т-1А И ФБС 24.4.6-Т-2А ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ КП1 И КП2, ПЕРЕВЕРНУТЬ.

2. РАЗМЕРЫ а, б, с ДАНЫ ДО КРАЯ СТЕНКИ.

27Н-83-3-1000СБ

Фундаментный блок ФБС  
 (ФБС 24.4.6-Т-1; ФБС 24.4.6-Т-1А;  
 ФБС 24.4.6-Т-2; ФБС 24.4.6-Т-2А;  
 ФБС 12.4.6-Т-1; ФБС 12.4.6-Т-2).  
 Сборочный чертеж

СТАНДАРТ МАССА МАССА СТАНДАРТА

ТР СМ ТАЛА 1:25

Лист Листовка

НЧ НППУЛ ГОССИС  
10757/5

НЧ ОТА	БАРКО
ДА СПЕЦ	ЗАХАРЧЕНКО
ДИ ГРУП	КОСОВАН
СТ ЧИК	ЧЕЧЕДЕК
НИКИН	КУЗИНА

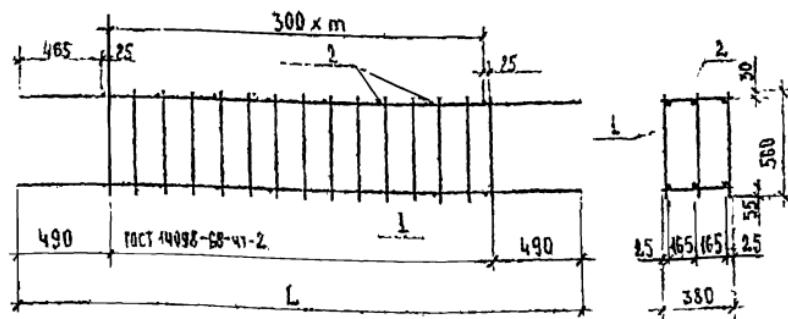
ЧНЧИИЗПСЕЛЬСТРОЙ

ИИИ К ГОД ПОСЛЕДНИХ ИЗМЕН  
10257/46

				27Н-83-3-1100
НАЧ.ОТД	БЫРКО			
РАСПЕЦ	ЗАХАРЧЕНКО			
РУР РУПН	КОСОВАН			
СТ.ИМК	ЖУКОВА			
ИМЕНИ	КУЗИНА			

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КР  
(КР1 + КР4)

СТАДИЯ	Лист	Листов
ТР	1	1
ЦНИИЭП СЕЛЬСТРОД		



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Марки	РАЗМЕРЫ, ММ		МАССА, КГ
		L	m	
27Н-83-3-1100	КП 1	3080	7	14,19
	КП 2		7	19,23
	КП 3	1880	3	8,28
	КП 4		3	11,34

ИМЯ, ФИОДА, ПОДИСТИЧАТА, ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

10757/47

НАЧ. ОТД.	ВИРКО
ГЗ. СПЕЦ.	ЗАУАРЧЕНКО
РУК. ГР.	ХОСОВАН
СТ. ИНК.	КУДАВА
ПРИМЕЧ.	ХУДИНА

27Н-83-3-1100Б

Каркас пространственный КП  
(КП1-КП4).  
Сборочный чертеж

СТАНДАРТЫ	МАССА	МАСШТАБ
ТР	СН ТАБЛ	1:25
Лист		листов 1

ЦНИИЭП сельской

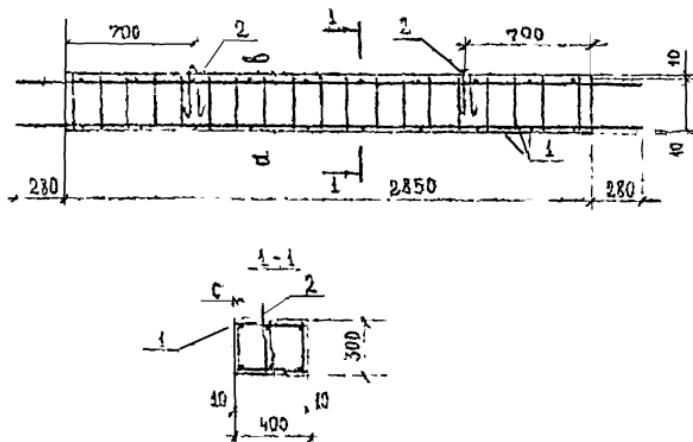
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>						
АН			27Н-83-3-200065	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
АН			27Н-83-3-0000АЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
АН			27Н-83-3-0000ВМС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ		
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>						
АН	2	СЕРИЯ 1400-9,1	ПЕТЬЯ МОНТАЖНАЯ УП-3(УРАТ)	2		
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>						
			БЕТОН М200		0,34	М <sup>3</sup>
ФОРМАТ	ЗОНА	ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ С ПОРЯДКОВЫМ НОМЕРОМ <sup>1</sup>	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ	
		ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ				
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ				
		ПОЗ. 1 КАРКАС	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ			
АН	-001-01		27Н-83-3-2109	-01	1	РН5
	-023-03				1	ХН6

ПРИЛОЖЕНИЯ  
ЗАМ. № 8 №

ИЧ ОТД	БИРЮ ЗАХАРЧЕНКО	БГР				27Н-83-3-2000	
М. ОГРН	100-157142						
РУДО ТРУД	КОСОВАН	С.И.					
СТ. ИНЖ	ЧУКОВА	П.Р.И.					
ИНЖЕН	КЕЗИНА	Ю.И.					

ФИНАЛМЕНТАННАЯ БЛАНК ФЕ  
(ФБ 29.43-Т-1, ФБ 29.43-Т-1А,  
ФБ 29.43-Т-2, ФБ 29.43-Т-2А)

СЛУЖАЩИЙ  
ЦНИИ ЭПС СЕЛЬСТРОМ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Марка	РАЗМЕРЫ, ММ			МАССА, Т
		а	в	с	
27Н-83-3-2000	ФБ 29.4.3-Т-1	35	60		0,86
-01	ФБ 29.4.3-Т-1А	64	35	26	
-02	ФБ 29.4.3-Т-2	34	59		
-03	ФБ 29.4.3-Т-2А	59	34	25	

1. ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ БАЛОК ФБ 29.4.3-Т-1А И ФБ 29.4.3-Т-2А ПРОСТЕРНСТВЕННЫЕ МАРКАСЫ КП3 И КП6 ПЕРЕВЕРНУТЬ.  
 2. РАЗМЕРЫ а, в, с АДДИ ДО КРАЯ СТЕРЖНЕЙ.

27Н-83-3-2000 СБ

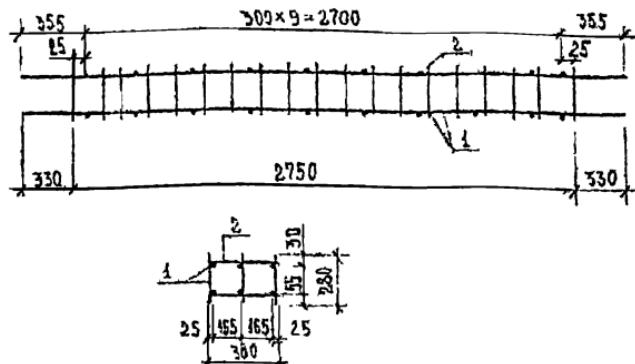
ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА ФБ  
 (ФБ 29.4.3-Т-1: ФБ 29.4.3-Т-1А;  
 ФБ 29.4.3-Т-2, ФБ 29.4.3-Т-2А;  
 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТЛНД	МАССА	УЧАСТКИ
Т.Р	СМ ТАБА.	4-25

Лист 1 листов 5

ЦНИИЭП сельстрой

10757/50  
10757/50  
10757/50  
10757/50  
10757/50



Обозначение	Марка	Масса, кг
27Н-83-2100	КП 5	14,71
-01	КП 6	20,29

ФОРМАТ	ЗОНА	Номер	Обозначение	Наименование	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
А4			27Н-83-3-2100С6	ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			27Н-83-3-0000П3	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ПОИСКИТЕЛЬНАЯ ЗАДИСКА		
Б4	2		27Н-83-3-2101	ДЕТАЛИ		
				Ф4В, 1, ГОСТ 6727-80, С=380	20	0,034КГ
				27Н-83-3-2100		
				КАРКАС ПЛОСКИЙ КР1	3	
				27Н-83-3-2100-01		
				КАРКАС ПЛОСКИЙ КР2	3	

27Н-83-3-2100

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КР  
(КП 5, КП 6)СТАНДАРТ  
ТР СМ ТАБЛ 1:25

Лист 1 из 1

ЧИАИЭП СЕЛЬСТРОЙ

НВВ № 10757/50  
ПОДПИСЬ АДА

ИИВ. № ПОД. ПОД. №  
10757/51

Ф.ИОНА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД. НА ИСПОЛНЕНИИ 27Н-83-3-1110					ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			-	-01	-02	-03	-04	
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>								
АН	27Н-83-3-11100Б	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ						
АН	27Н-83-3-000073	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА						
<u>ДЕТАЛИ</u>								
БЧ	1	27Н-83-3-1111	Ф10АIII, ГОСТ 5781-82, L=3440	2				2,1 кг
БЧ		27Н-83-3-1112			2			1,9 кг
БЧ		27Н-83-3-1113				2		1,16 кг
БЧ		27Н-83-3-1114	Ф12АIII, ГОСТ 5781-82, L=3440	2				3,03 кг
БЧ		27Н-83-3-1115				2		2,74 кг
БЧ		27Н-83-3-1116					2	1,67 кг
БЧ	2	27Н-83-3-1117	ФЧВРТ, ГОСТ 6727-80, L=560		15	15	7	0,05 кг
БЧ		27Н-83-3-1118		L=280	19	19		0,025 кг
				ЧАСТ.	КР1	КР2	КР3	КР4
					КР5	КР6		

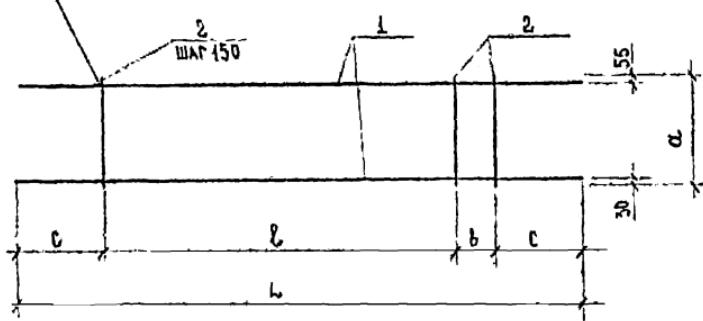
НАЧ.ОТД.	БИРКО	
РА.СПЕЦ.	ЗАХАРЧЕНКО	
РУЧ.ГР.	КОСОВАН	
СТ.ИИЖ.	ЖУКОВА	
ИНЖЕН.	КУЗИНА	

27Н-83-3-1110

КАРКАС ПЛОСКИЙ КР  
(КР1 + КР6)

СТАЛЯ	лист	листов
ТР		1
ЦНИИЭП СЕЛЬСТРОЙ		

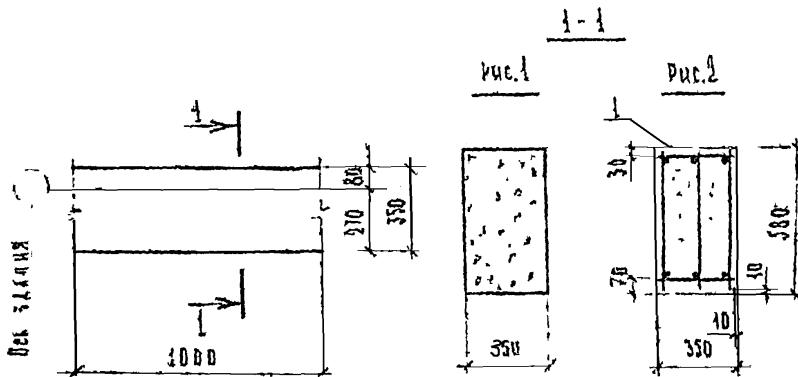
FOGT 14098-68-RT-2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ					МАССА, КГ
		L	В	а	в	с	
27Н-33-3-1110	КР1	3440	2550	280	200	330	4,68
-01	КР2						6,54
-02	КР3	3080	2100				4,55
-03	КР4						6,23
-04	КР5			560	-	480	2,67
-05	КР6	3880	900				3,69

PIKE # 102.01 PROPYLENE GLYCOL 100% H.P.E.





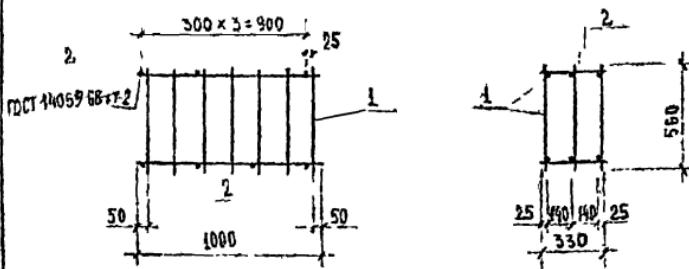
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МЕРКА	Рис.	МАССА, Т
27Н - 83-3-3000	ФН 1	1	0,48
	-01	ФН 2-1	
	-02	ФН 2-2	0,58

27H-83-3-300006

## ФУНДАМЕНТ МОНТАЖНЫЙ ФМ (ФМ1; ФМ2-1; ФМ2-2). [ БОРТОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ]

СТАНДАРТНАЯ  
МАСШТАБ

## ЦНИИЭПСельстрой



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Марка	Масса, кг
27Н-83-3-3100	КП7	5.01
-01	КР8	6.63

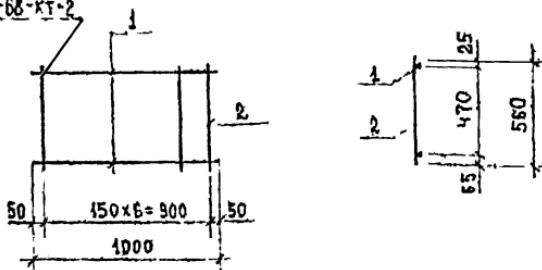
ПОРЯДОК	КОД	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ХОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
Б4		2	27Н-83-3-3111	<u>ЛЕТАЛК</u> ФЧВ, I, РОСТ Б727-80, В=330	8	0,93 кг
			<u>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ</u>	<u>ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ</u> 27Н-83-3-3100		K07
14		1	27Н-83-3-3110	<u>СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u> КАРКАС ПЛОСКИЙ КР7	3	
				27Н-83-3-3100-01		K08
14		1	27Н-83-3-3110-01	<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u> КАРКАС ПЛОСКИЙ КР8	3	

27H-83-3-5100

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ХП (ХП7, ХП8)	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
	ТР	СН.ТАБЛ	1:25
	Лист	Листов 1	
	ЦНИИЭП СЕЛЬСТРОУ		

卷之三

ГОСТ 14098-68-КТ-2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	МАССА, КГ
27Н-83-3-3110	КР 7	1,50
-01	КР 8	2,13

ПАРНОСТ	ЗОДНЯ	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ДЕТАЛИ</u>						
64		2	27Н-83-3-3115	ФЧВрI, ГОСТ 6727-80, $\ell=360$	7	0,05 кг
<u>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ</u>						
				27Н-83-3-3110		КР 7
<u>ДЕТАЛИ</u>						
64		1	27Н-83-3-3111	Ф10АШ, ГОСТ 5781-82, $\ell=1000$	2	0,62 кг
				27Н-83-3-3110-01		КР 8
<u>ДЕТАЛИ</u>						
64		1	27Н-83-3-3112	Ф12АШ, ГОСТ 5781-82, $\ell=1000$	2	0,89 кг

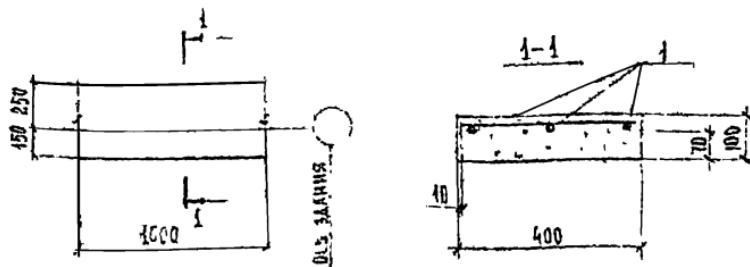
27Н-83-3-3110

КАРКАС ПЛОСКИЙ КР  
(КР7, КР8)

СТАДНЯ	МАССА	МАСШТАБ
ТР	СМ.ТАБ.	1:25
Листов	Листов	

ИМЯ ЧУДАЛ ПОДЛІСЬК ДАТА	ВІДАННЯ
107/97/56	
НАЧ.ОТД.	БІРКІ
МІ СПЕЦ	ЗАХАРІЕНКО
РУХ.ГР	КОСОВАН
СТ.ИМК.	ЖЧКОВА
ІНЖЕН.	КЧІЗИНА

ЦНІІІЕП СЕЛЬСТРОЙ



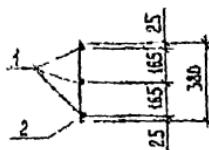
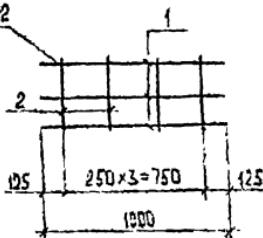
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	МАССА, Т
27Н-83-3-4000	МП1	0,1
-01	МП2	

10757/1	103	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			МАТЕРИАЛ		
			БЕТОН М 150	0,04	м <sup>3</sup>
		ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ	ДЛЯ ИСПОЛНИЕНИЙ		
			27Н-83-3-40-0		МП1
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
14	1	27Н-83-3-4010	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР9	1	
			27Н-83-3-4000-01		МП2
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
14	1	27Н-83-4010-01	КАРКАС ПЛОСКИЙ ХР10	1	

27Н-83-3-4000

НАЧ. ОТД	БИДКО	СТАЛЯ	МАССА	МАСШТАБ
ГЛ. СПЦ	ЗАХАРЕНКО	ТР	СМ ТАБЛ	1.25
РУК. ГР.	ЛОССИАН			1:10
СТ. ИНЖ	ЖУКОВА			
ИНЖЕН	КУЗИНА			
		Лист	Листов 3	
				ЦНИИЗП сельстреби

ГОСТ 14098-68 кт-2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	МАССА, КГ
27Н-83-3-4010	КР 9	2,00
-01	КР 10	2,81

Формат	Знач.	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Наименование	Кол.	Примечание
				27Н-83-3-4010		КР 9
				ДЕТАЛИ		
54	1		27Н-83-3-4011	ЯДАП, ГОСТ 5781-82, Р=1000	3	0,62 кг
64	2		27Н-83-3-4013	Ф480, ГОСТ 6727-80, L=380	4	0,034 кг
				27Н-83-3-4010-01		КР 10
				ДЕТАЛИ		
64	1		27Н-83-3-4012	Ф12, АП, ГОСТ 5781-82, L=1000	3	0,89 кг
54	2		27Н-83-3-4013	Ф480, ГОСТ 6727-80, L=380	4	0,034 кг

ИДН № 10157  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
10.157/58

27Н-83-3-4010

КАРКАС ПЛОСКИЙ  
КР (КР 9; КР 10)

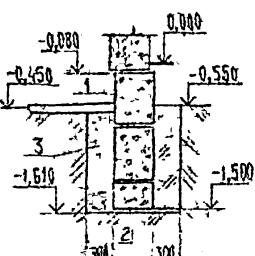
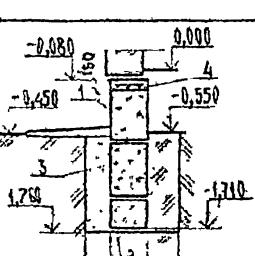
СТАДИЯ	МАССА	МАССА
ТР	СМТАБА	1:25
ЛИСТ		ЛИСТ № 1

ЦНИИП СЕЛЬСТРОЙ

Н.В. № ПОДЛ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №
10757/59		

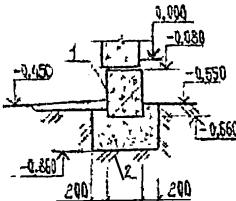
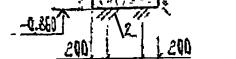
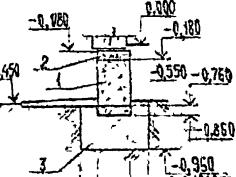
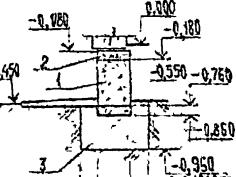
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ИЗДЕЛИЯ ЗАКАЛЕННЫЕ			ВСЕГО РАСХОД		
	АРМАТУРА КЛАССА						АРМАТУРА КЛАССА					
	А-III			Вр-I			А-І					
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82					
	Ф10	Ф12	ИТОГО	Ф4		ИТОГО	Ф10		ИТОГО			
ФБС 24 4. 6-Т-1	11,40			11,40	2,79		2,79	14,19	1,46		1,46	15,65
ФБС 24 4. 6-Т-1А												
ФБС 24 4 6-Т-2		16,44		16,44	2,79		2,79	19,23	1,46		1,46	20,69
ФБС 24 4 6-Т-2А												
ФБС 12. 4. 6-Т-1	5,96			6,95	1,32		1,32	8,28	1,46		1,46	9,74
ОБС 12. 4. 6-Т-2-		10,02		10,02	1,32		1,32	11,34	1,46		1,46	12,80
ФБ 20. 4. 3-Т-1	12,60			12,60	2,11		2,11	14,71	1,04		1,04	15,75
Ф52Р 4. 3-Т-2		18,18		18,18	2,11		2,11	20,29	1,04		1,04	21,33
ФМ 2-1	3,72			3,72	1,29		1,29	5,01				5,01
ФМ 2-2		5,34		5,34	1,29		1,29	6,63				6,63
МР1	1,86			1,86	0,14		0,14	2,00				2,00
МР2		2,67		2,67	0,14		0,14	2,81				2,81

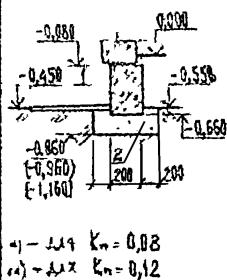
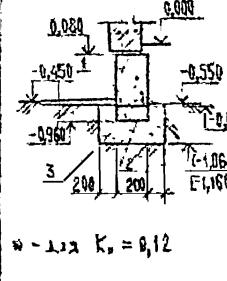
27Н-83-3-0000 ВМС												
ИЧА ОТА	СИРХО											
ГА.СЛЕН	АХАРНЕНКИ											
РУК.РН	КОСОВАН											
СТ.ИМК	ЖУКОВА											
ИНСПЕКЦИЯ	СТРЕЛЯНИНСКАЯ											
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ												
СТАЛ.ИД	Лист	Листов										
ТО												
ЦНИИЭП ГЕЛЬСТРОЙ												

№ БДР	ЭСКИЗ	ДЛЯ ГРУНТА С К <sub>п</sub>	№ ПОЗ	МАРКА НАИМЕНОВАНИЕ	СЕРИЯ ШИФР	МАССА КГ/М <sup>3</sup> И КР/ ВОДЕ	РАБОХД НА 1 П.М		ПРИВЕДЕН- ННЕ ЗАТРА- ТЫ, РУБ.	СЕБЕСТОИ- МОСТЬ В ДЕЛЕ, РУБ.	ЗАВОДСКАЯ СЕБЕСТОИ- МОСТЬ, РУБ.	ТРУДОЕМКОСТЬ, ЧЕЛ.Н.Ч			СТОИМОСТЬ МОНТАЖА, РУБ.	ПРИМЕ- ЧАНИЯ						
							БЕТОН, ПЕСОК					СТАЛЬ, КР										
							И МАРКА Ч, М <sup>3</sup>	У, М <sup>3</sup>														
L -	 	0,05; 0,08	1	ФБС 24.4.6-Т	ГОСТ 13579-78	550	2	100	0,456	1,24												
				ФБС 12.4.6-Т		260		100	0,106	0,63	35,0	32,8	16,4	4,0	2,4	6,4	3,6					
				ПЕСОК СРЕДНЕЙ КРУПНОСТИ		—	—	—	0,378	—												
			1	ФБС 24.4.6-Т	ГОСТ 13579-78	550		100	0,456	1,24												
				ФБС 12.4.6-Т		26		100	0,106	0,63	36,7	36,5	36,4	4,2	3,1	7,2	4,4					
				ПЕСОК СРЕДНЕЙ КРУПНОСТИ		—	—	—	0,423	—												
		0,12	4	МОНОЛИТНЫЙ ПОЛ МП БЕЗ ЧЕРПЕКИ		150		150	0,065	2,88												

ВТЮСИИ ТРУДОВЫЕ ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГРУНТ. ЕСТЕСТВЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ

СРЕДНЕЕ ЗАБОРЕНИЕ С ЧИСЛОМ ПОДСЧЕТА	
ПАК. ЧИСЛО	ЧИСЛО
1. СЕРЦ	2. АЛЛЮ
2. ЧУК	3. АЛЮ
3. ЧУК	4. АЛЮ
4. ЧУК	5. АЛЮ
5. ЧУК	6. АЛЮ
6. ЧУК	7. АЛЮ
7. ЧУК	8. АЛЮ
8. ЧУК	9. АЛЮ
9. ЧУК	10. АЛЮ
10. ЧУК	11. АЛЮ
11. ЧУК	12. АЛЮ
12. ЧУК	13. АЛЮ
13. ЧУК	14. АЛЮ
14. ЧУК	15. АЛЮ
15. ЧУК	16. АЛЮ
16. ЧУК	17. АЛЮ
17. ЧУК	18. АЛЮ
18. ЧУК	19. АЛЮ
19. ЧУК	20. АЛЮ
20. ЧУК	21. АЛЮ
21. ЧУК	22. АЛЮ
22. ЧУК	23. АЛЮ
23. ЧУК	24. АЛЮ
24. ЧУК	25. АЛЮ
25. ЧУК	26. АЛЮ
26. ЧУК	27. АЛЮ
27. ЧУК	28. АЛЮ
28. ЧУК	29. АЛЮ
29. ЧУК	30. АЛЮ
30. ЧУК	31. АЛЮ
31. ЧУК	32. АЛЮ
32. ЧУК	33. АЛЮ
33. ЧУК	34. АЛЮ
34. ЧУК	35. АЛЮ
35. ЧУК	36. АЛЮ
36. ЧУК	37. АЛЮ
37. ЧУК	38. АЛЮ
38. ЧУК	39. АЛЮ
39. ЧУК	40. АЛЮ
40. ЧУК	41. АЛЮ
41. ЧУК	42. АЛЮ
42. ЧУК	43. АЛЮ
43. ЧУК	44. АЛЮ
44. ЧУК	45. АЛЮ
45. ЧУК	46. АЛЮ
46. ЧУК	47. АЛЮ
47. ЧУК	48. АЛЮ
48. ЧУК	49. АЛЮ
49. ЧУК	50. АЛЮ
50. ЧУК	51. АЛЮ
51. ЧУК	52. АЛЮ
52. ЧУК	53. АЛЮ
53. ЧУК	54. АЛЮ
54. ЧУК	55. АЛЮ
55. ЧУК	56. АЛЮ
56. ЧУК	57. АЛЮ
57. ЧУК	58. АЛЮ
58. ЧУК	59. АЛЮ
59. ЧУК	60. АЛЮ
60. ЧУК	61. АЛЮ
61. ЧУК	62. АЛЮ
62. ЧУК	63. АЛЮ
63. ЧУК	64. АЛЮ
64. ЧУК	65. АЛЮ
65. ЧУК	66. АЛЮ
66. ЧУК	67. АЛЮ
67. ЧУК	68. АЛЮ
68. ЧУК	69. АЛЮ
69. ЧУК	70. АЛЮ
70. ЧУК	71. АЛЮ
71. ЧУК	72. АЛЮ
72. ЧУК	73. АЛЮ
73. ЧУК	74. АЛЮ
74. ЧУК	75. АЛЮ
75. ЧУК	76. АЛЮ
76. ЧУК	77. АЛЮ
77. ЧУК	78. АЛЮ
78. ЧУК	79. АЛЮ
79. ЧУК	80. АЛЮ
80. ЧУК	81. АЛЮ
81. ЧУК	82. АЛЮ
82. ЧУК	83. АЛЮ
83. ЧУК	84. АЛЮ
84. ЧУК	85. АЛЮ
85. ЧУК	86. АЛЮ
86. ЧУК	87. АЛЮ
87. ЧУК	88. АЛЮ
88. ЧУК	89. АЛЮ
89. ЧУК	90. АЛЮ
90. ЧУК	91. АЛЮ
91. ЧУК	92. АЛЮ
92. ЧУК	93. АЛЮ
93. ЧУК	94. АЛЮ
94. ЧУК	95. АЛЮ
95. ЧУК	96. АЛЮ
96. ЧУК	97. АЛЮ
97. ЧУК	98. АЛЮ
98. ЧУК	99. АЛЮ
99. ЧУК	100. АЛЮ
100. ЧУК	101. АЛЮ
101. ЧУК	102. АЛЮ
102. ЧУК	103. АЛЮ
103. ЧУК	104. АЛЮ
104. ЧУК	105. АЛЮ
105. ЧУК	106. АЛЮ
106. ЧУК	107. АЛЮ
107. ЧУК	108. АЛЮ
108. ЧУК	109. АЛЮ
109. ЧУК	110. АЛЮ
110. ЧУК	111. АЛЮ
111. ЧУК	112. АЛЮ
112. ЧУК	113. АЛЮ
113. ЧУК	114. АЛЮ
114. ЧУК	115. АЛЮ
115. ЧУК	116. АЛЮ
116. ЧУК	117. АЛЮ
117. ЧУК	118. АЛЮ
118. ЧУК	119. АЛЮ
119. ЧУК	120. АЛЮ
120. ЧУК	121. АЛЮ
121. ЧУК	122. АЛЮ
122. ЧУК	123. АЛЮ
123. ЧУК	124. АЛЮ
124. ЧУК	125. АЛЮ
125. ЧУК	126. АЛЮ
126. ЧУК	127. АЛЮ
127. ЧУК	128. АЛЮ
128. ЧУК	129. АЛЮ
129. ЧУК	130. АЛЮ
130. ЧУК	131. АЛЮ
131. ЧУК	132. АЛЮ
132. ЧУК	133. АЛЮ
133. ЧУК	134. АЛЮ
134. ЧУК	135. АЛЮ
135. ЧУК	136. АЛЮ
136. ЧУК	137. АЛЮ
137. ЧУК	138. АЛЮ
138. ЧУК	139. АЛЮ
139. ЧУК	140. АЛЮ
140. ЧУК	141. АЛЮ
141. ЧУК	142. АЛЮ
142. ЧУК	143. АЛЮ
143. ЧУК	144. АЛЮ
144. ЧУК	145. АЛЮ
145. ЧУК	146. АЛЮ
146. ЧУК	147. АЛЮ
147. ЧУК	148. АЛЮ
148. ЧУК	149. АЛЮ
149. ЧУК	150. АЛЮ
150. ЧУК	151. АЛЮ
151. ЧУК	152. АЛЮ
152. ЧУК	153. АЛЮ
153. ЧУК	154. АЛЮ
154. ЧУК	155. АЛЮ
155. ЧУК	156. АЛЮ
156. ЧУК	157. АЛЮ
157. ЧУК	158. АЛЮ
158. ЧУК	159. АЛЮ
159. ЧУК	160. АЛЮ
160. ЧУК	161. АЛЮ
161. ЧУК	162. АЛЮ
162. ЧУК	163. АЛЮ
163. ЧУК	164. АЛЮ
164. ЧУК	165. АЛЮ
165. ЧУК	166. АЛЮ
166. ЧУК	167. АЛЮ
167. ЧУК	168. АЛЮ
168. ЧУК	169. АЛЮ
169. ЧУК	170. АЛЮ
170. ЧУК	171. АЛЮ
171. ЧУК	172. АЛЮ
172. ЧУК	173. АЛЮ
173. ЧУК	174. АЛЮ
174. ЧУК	175. АЛЮ
175. ЧУК	176. АЛЮ
176. ЧУК	177. АЛЮ
177. ЧУК	178. АЛЮ
178. ЧУК	179. АЛЮ
179. ЧУК	180. АЛЮ
180. ЧУК	181. АЛЮ
181. ЧУК	182. АЛЮ
182. ЧУК	183. АЛЮ
183. ЧУК	184. АЛЮ
184. ЧУК	185. АЛЮ
185. ЧУК	186. АЛЮ
186. ЧУК	187. АЛЮ
187. ЧУК	188. АЛЮ
188. ЧУК	189. АЛЮ
189. ЧУК	190. АЛЮ
190. ЧУК	191. АЛЮ
191. ЧУК	192. АЛЮ
192. ЧУК	193. АЛЮ
193. ЧУК	194. АЛЮ
194. ЧУК	195. АЛЮ
195. ЧУК	196. АЛЮ
196. ЧУК	197. АЛЮ
197. ЧУК	198. АЛЮ
198. ЧУК	199. АЛЮ
199. ЧУК	200. АЛЮ
200. ЧУК	201. АЛЮ
201. ЧУК	202. АЛЮ
202. ЧУК	203. АЛЮ
203. ЧУК	204. АЛЮ
204. ЧУК	205. АЛЮ
205. ЧУК	206. АЛЮ
206. ЧУК	207. АЛЮ
207. ЧУК	208. АЛЮ
208. ЧУК	209. АЛЮ
209. ЧУК	210. АЛЮ
210. ЧУК	211. АЛЮ
211. ЧУК	212. АЛЮ
212. ЧУК	213. АЛЮ
213. ЧУК	214. АЛЮ
214. ЧУК	215. АЛЮ
215. ЧУК	216. АЛЮ
216. ЧУК	217. АЛЮ
217. ЧУК	218. АЛЮ
218. ЧУК	219. АЛЮ
219. ЧУК	220. АЛЮ
220. ЧУК	221. АЛЮ
221. ЧУК	222. АЛЮ
222. ЧУК	223. АЛЮ
223. ЧУК	224. АЛЮ
224. ЧУК	225. АЛЮ
225. ЧУК	226. АЛЮ
226. ЧУК	227. АЛЮ
227. ЧУК	228. АЛЮ
228. ЧУК	229. АЛЮ
229. ЧУК	230. АЛЮ
230. ЧУК	231. АЛЮ
231. ЧУК	232. АЛЮ
232. ЧУК	233. АЛЮ
233. ЧУК	234. АЛЮ
234. ЧУК	235. АЛЮ
235. ЧУК	236. АЛЮ
236. ЧУК	237. АЛЮ
237. ЧУК	238. АЛЮ
238. ЧУК	239. АЛЮ
239. ЧУК	240. АЛЮ
240. ЧУК	241. АЛЮ
241. ЧУК	242. АЛЮ
242. ЧУК	243. АЛЮ
243. ЧУК	244. АЛЮ
244. ЧУК	245. АЛЮ
245. ЧУК	246. АЛЮ
246. ЧУК	247. АЛЮ
247. ЧУК	248. АЛЮ
248. ЧУК	249. АЛЮ
249. ЧУК	250. АЛЮ
250. ЧУК	251. АЛЮ
251. ЧУК	252. АЛЮ
252. ЧУК	253. АЛЮ
253. ЧУК	254. АЛЮ
254. ЧУК	255. АЛЮ
255. ЧУК	256. АЛЮ
256. ЧУК	257. АЛЮ
257. ЧУК	258. АЛЮ
258. ЧУК	259. АЛЮ
259. ЧУК	260. АЛЮ
260. ЧУК	261. АЛЮ
261. ЧУК	262. АЛЮ
262. ЧУК	263. АЛЮ
263. ЧУК	264. АЛЮ
264. ЧУК	265. АЛЮ
265. ЧУК	266. АЛЮ
266. ЧУК	267. АЛЮ
267. ЧУК	268. АЛЮ
268. ЧУК	269. АЛЮ
269. ЧУК	270. АЛЮ
270. ЧУК	271. АЛЮ
271. ЧУК	272. АЛЮ
272. ЧУК	273. АЛЮ
273. ЧУК	274. АЛЮ
274. ЧУК	275. АЛЮ
275. ЧУК	276. АЛЮ
276. ЧУК	277. АЛЮ
277. ЧУК	278. АЛЮ
278. ЧУК	279. АЛЮ
279. ЧУК	280. АЛЮ
280. ЧУК	281. АЛЮ
281. ЧУК	282. АЛЮ
282. ЧУК	283. АЛЮ
283. ЧУК	284. АЛЮ
284. ЧУК	285. АЛЮ
285. ЧУК	286. АЛЮ
286. ЧУК	287. АЛЮ
287. ЧУК	288. АЛЮ
288. ЧУК	289. АЛЮ
289. ЧУК	290. АЛЮ
290. ЧУК	291. АЛЮ
291. ЧУК	292. АЛЮ
292. ЧУК	293. АЛЮ
293. ЧУК	294. АЛЮ
294. ЧУК	295. АЛЮ
295. ЧУК	296. АЛЮ
296. ЧУК	297. АЛЮ
297. ЧУК	298. АЛЮ
298. ЧУК	299. АЛЮ
299. ЧУК	300. АЛЮ
300. ЧУК	301. АЛЮ
301. ЧУК	302. АЛЮ
302. ЧУК	303. АЛЮ
303. ЧУК	304. АЛЮ
304. ЧУК	305. АЛЮ
305. ЧУК	306. АЛЮ
306. ЧУК	307. АЛЮ
307. ЧУК	308. АЛЮ
308. ЧУК	309. АЛЮ
309. ЧУК	310. АЛЮ
310. ЧУК	311. АЛЮ
311. ЧУК	312. АЛЮ
312. ЧУК	313. АЛЮ
313. ЧУК	314. АЛЮ
314. ЧУК	315. АЛЮ
315. ЧУК	316. АЛЮ
316. ЧУК	317. АЛЮ
317. ЧУК	318. АЛЮ
318. ЧУК	319. АЛЮ
319. ЧУК	320. АЛЮ
320. ЧУК	321. АЛЮ
321. ЧУК	322. АЛЮ
322. ЧУК	323. АЛЮ
323. ЧУК	324. АЛЮ
324. ЧУК	325. АЛЮ
325. ЧУК	326. АЛЮ
326. ЧУК	327. АЛЮ
327. ЧУК	328. АЛЮ
328. ЧУК	329.

№ ВАР.	Эскиз	ДЛЯ ГРНТА	№ ПОЗ.	МАРКА, НАИМЕНОВАНИЕ	СЕРИЯ, ШИФР	МАССА ГН.М. КГ	КОФ- ФИКС М	РАСХОД НА 1 ПМ			Трудоемкость, ЧЕЛ.ЧАС				ПРИМЕ- ЧАНИЯ СТОИМОСТЬ МОНТАЖА РУБ.		
								БЕТОН, ПЕСОК		СТАЛЬ, ЧР.	ПРИВЕДЕН- ННЕ ЗАТРАТЫ В ЧАСЕ, РУБ.	СЕБЕСТО- ИСТЬ В ЧАСЕ, РУБ.	ЗАВОДСКАЯ СЕБЕСТО- ИСТЬ, РУБ.	ИЗГОТОВ- ЛЕНИЯ	МОНТАЖА	ОБЩАЯ	
II		0,05	1	ФБС24.4.6-Т	ГОСТ 13579-78	550	1	100	0,228	0,62	12,8	13,0	6,6	1,2	1,1	2,3	1,3
			2	Песок средней крупности	—	—	—	—	0,224	—							
III		0,03	1	ФБС24.4.6-Т-1	27Н-83-3-1000	570	1	200	0,228	6,57	15,1	15,6	8,2	1,4	1,3	2,7	1,4
			2	Песок средней крупности	—	—	—	—	0,304	—							
IV		0,08	1	ФБС24.4.6-Т	ГОСТ 13579-78	550	1	100	0,228	0,62	16,3	15,4	6,6	1,4	1,4	2,8	1,7
			2	МП1	27Н-83-3-4000	100	2	150	0,08	4,74							
IV		0,12	3	Песок средней крупности	—	—	—	—	0,224	—	15,6	16,3	6,6	1,4	1,9	3,3	1,9
			1	ФБС24.4.6-Т	ГОСТ 13579-78	550	1	100	0,228	0,62							
			2	МП2	27Н-83-3-4000-81	100	2	150	0,08	5,76							
			3	Песок средней крупности	—	—	—	—	0,384	—							
			Лист 1 из 2												27Н-83-3-Ф000Т5		Лист 2

№ ВАР	Эскиз	ДЛЯ ГРУНТА С Кп	№ ПОЗ	МАРКА, НАИМЕНОВАНИЕ	СЕРНЯ. ШИФР	МАССА { П.И. КГ	РАСХОД НА 1 П.М			ПРИВЕДЕН- ННЯЕ ЗАТРА- ТЫ, РУБ.	СЕБЕСТВО- НОСТЬ В ДЕЛЕ, РУБ.	ЗАВОДСКАЯ СЕВЕСТВО- НОСТЬ, РУБ.	ТРУДОЕМКОСТЬ, ЧЕЛ. ЧАС			ПРИМЕ- ЧАНИЯ							
							БЕТОН, ПЕСОК		СТАЛ, МАРКА У, М <sup>3</sup>														
							БЕТОН М 75	СТАЛ У 35															
V		0,05	1	ФМ 1	27Н-83-3-3000	480	БГТ М 100 БЕТОН М 75	0,2	—	7,7	8,1	—	0,2	1,2	1,4	2,2							
			2	ПЕСОК СРЕДНЕЙ КРУПНОСТИ	—	—	—	0,214	—														
		0,08	1	ФМ 2-1	27Н-83-3-3000 -01	500	150	0,2	5,01	11,0	11,7	—	0,2	1,8	2,0	2,7							
			2	ПЕСОК СРЕДНЕЙ КРУПНОСТИ	—	—	—	0,289	—														
		0,12	1	ФМ 2-2	27Н-83-3-3000 -02	500	150	0,2	6,53	11,8	12,5	—	0,4	2,6	3,1	2,9							
			2	ПЕСОК СРЕДНЕЙ КРУПНОСТИ	—	—	—	0,439	—														
VI		0,08	1	ФБ 24.4 Б-Т	ГОСТ 13579-78	550	100	0,228	0,62	21,6	21,6	11,3	1,9	1,5	3,4	2,0							
			2	ФБ 29.4.3-Т-1	27Н-83-3-2000	310	200	0,12	5,53														
		0,12	3	ПЕСОК СРЕДНЕЙ КРУПНОСТИ	—	—	—	0,264	—														
			1	ФБ 24.4.5-Т	ГОСТ 13579-78	550	100	0,228	0,62	22,4	22,7	11,8	1,9	1,7	3,8	2,2							
			2	ФБ 29.4.3-Т-2	27Н-83-3-2000 -02	310	200	0,12	7,43														
			3	ПЕСОК СРЕДНЕЙ КРУПНОСТИ	—	—	—	0,344	—														