

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.133-1

БЛОКИ НАРУЖНЫХ СТЕН

ВЫПУСК 2

**СТЕНОВЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ БЛОКИ
ТОЛЩИНОЙ 50 СМ.
для жилых зданий высотой 5-9 этажей**

Тиражировано Свердловским филиалом ЦИП

620062 г.Свердловск К-62 ул. Генеральская, За

Заказ 3172 Тираж 480 Цена 2 22

222 Изв. №11915 1973 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.133-1

БЛОКИ НАРУЖНЫХ СТЕН

ВЫПУСК 2

**СТЕНОВЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ БЛОКИ
ТОЛЩИНОЙ 50 см
для жилых зданий высотой 5-9 этажей**

РАЗРАБОТАН ЦНИИЭП жилища
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО
ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И
АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ПРИ УЧАСТИИ ЦНИИСК им. Кучеренко
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖ-
ДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР С 15 НОЯБРЯ 1974 Г.
ПРИКАЗ № 178 ОТ 6 ОКТЯБРЯ 1974 Г.

| | | Анет | Стр. | | | Анет | Стр. |
|--------------------------------------|---|------------------------------------|-------|-----------------|---------------|-------------------------|-------|
| Содержание | | С-1, С-2 | 2, 3 | Первый | блок | НБ-24.4.5П | 24 29 |
| Пояснительная записка | | П-1, П-2 | 4, 5 | " | " | " | 25 30 |
| Простеночный блок | | НБ-9.22.5-1(НБ-9.22.5-2) | 1 6 | " | " | НБ-27.4.5П армирование | 26 31 |
| " | " | НБ-12.22.5-1(НБ-12.22.5-2) | 2 7 | " | " | " | 27 32 |
| " | " | НБ-12.22.5-5(НБ-12.22.5-6) | 3 8 | " | " | НБ-33.4.5П армирование | 28 33 |
| " | " | НБ-15.22.5-1(НБ-12.22.5-2) | 4 9 | " | " | " | 29 34 |
| " | " | НБ-15.22.5-3(НБ-15.22.5-4) | 5 10 | " | " | НБ-36.4.5П армирование | 30 35 |
| " | " | НБ-15.22.5-5(НБ-15.22.5-6) | 6 11 | " | " | " | 31 36 |
| " | " | НБ-18.22.5-1(НБ-18.22.5-2) | 7 12 | " | " | НБ-36.4.5П армирование | 32 37 |
| " | " | НБ-18.22.5-5(НБ-18.22.5-6) | 8 13 | " | " | " | 33 38 |
| Простеночный блок угловой | | НБУ-7.22.5-1 | 9 44 | Поясной | блок | НБ-21.6.5 | 34 39 |
| " | " | НБУ-11.22.5-1(НБУ-11.22.5-2) | 10 15 | " | " | " | 35 40 |
| " | " | НБУ-16.22.5-1(НБУ-16.22.5-2) | 11 16 | | | | |
| Простеночный блок температурного шва | | НБУ-7/7.22.5-3 (НБУ-7/7.22.5-4) | 12 17 | Поясной | блок угловой | НБУ-13.6.5А | 36 41 |
| " | " | НБУ-9/7.22.5-3 (НБУ-9/7.22.5-4) | 13 18 | " | " | НБУ-13.6.5 | 37 42 |
| Переычечный блок | | НБ-24.6.5П | 14 19 | Поясные | блоки угловые | НБУ-13.6.5А армирование | 38 43 |
| " | " | " армирование | 15 20 | " | " | НБУ-13.6.5 | |
| " | " | НБ-27.6.5П | 16 21 | Поясной | блок угловой | НБУ-29.6.5А | 39 44 |
| " | " | " армирование | 17 22 | " | " | " | 40 45 |
| " | " | НБ-30.6.5П | 18 23 | " | " | НБУ-29.6.5 | 41 46 |
| " | " | " армирование | 19 24 | " | " | " | 42 47 |
| " | " | НБ-33.6.5П | 20 25 | Подоконный блок | | НБ0-12.8.4 | 43 48 |
| " | " | " армирование | 21 26 | " | " | НБ0-12.11.5 | 44 49 |
| " | " | НБ-36.6.5П | 22 27 | " | " | НБ0-15.11.4 | 45 50 |
| " | " | армирование | 23 28 | " | " | НБД-12.8.4 | 46 51 |

| | | | |
|------|---|--|---------|
| ТК | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см | | Серия |
| 1970 | Содержание | | 1.133-1 |
| | | | Выпуск |
| | | | 2 |
| | | | Анет |
| | | | С-1 |

| | Лист | Стр. |
|--|----------------|-------|
| Парапетный блок | НБП-18.12.5 | 47 52 |
| " | НБП-24.12.5 | 48 53 |
| Парапетный блок угловой | НБПУ-16.12.5 а | 49 54 |
| " | НБПУ-16.12.5 | 50 55 |
| Детали устройства шпонки | | 51 56 |
| Детали | | 52 57 |
| Данные для испытаний по ГОСТ 8829-66 | | |
| Схема опирания и загрузения при испытании. | | |
| Контрольные нагрузки для переимеченных | | |
| блоков НБ-24.6.5П, НБ-27.6.5П, НБ-30.6.5П, | | |
| НБ-33.6.5П, НБ-36.6.5П | 53 | 58 |
| Схема опирания и загрузения при испытании | | |
| Контрольные нагрузки для переимеченных | | |
| блоков НБ-24.4.5П, НБ-27.4.5П, НБ-33.4.5П, | | |
| НБ-36.4.5П, НБ-36.4.5 П. | 54 | 59 |
| Арматурные элементы | | |
| Сварные ветки С-1, С-2, С-3 | 55 | 60 |
| " " С-4, С-5 | 56 | 61 |
| " " С-6, С-7, С-8, С-9 | 57 | 62 |
| " " С-10, С-11, С-12 | 58 | 63 |
| " " С-13, С-14, С-15 | 59 | 64 |
| " " С-16, С-17, С-18 | 60 | 65 |
| " " С-19, С-20 а, С-20 | 61 | 66 |

| | Лист | Стр. |
|--|------|------|
| Сварные ветки С-21, С-22 а, С-22 | 62 | 67 |
| " " С-23 а, С-23, С-24 а, С-24 | 63 | 68 |
| Закладные детали М-1; М-2. Петли П-1 - П-10 | 64 | 69 |
| Конструкция простеночных блоков при | | |
| применении подкосов во время монтажа стен | 65 | 70 |
| Конструкция простеночных блоков угловых | | |
| при применении подкосов во время монтажа | | |
| стен | 66 | 71 |
| Петли П-5, П-5 ^б , П-5 ^в , П-5 ^г , П-5 ^д , П-5 ^е , П-5 ^ж | 67 | 72 |

ТК Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см

1970

С О Д Е Р Ж А Н И Е

СВЕРХ
1.133-1Листок
2Лист
С-2

Рабочие чертежи блоков наружных стен для жилых домов с крупноблочными стенами разработаны в соответствии с заданием Госкомитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 18/Ш-1969 г.

В альбом включены рабочие чертежи крупных блоков наружных стен толщиной 50 см, предназначенные для изготовления этих блоков предприятиями строительной промышленности и применения в строительстве 5-9-этажных жилых зданий.

Каждому изделию присвоена определенная марка; так, например, марка НБ-12.22.5 обозначает наружный блок длиной 1190, высотой 2180 и толщиной 500 мм.

Марки простеночных блоков имеют дополнительные цифровые индексы, представляемые в конце марки и характеризующие особенность данного блока (наличие или отсутствие пустот, наличие шпонки на боковой поверхности и ее местоположение).

Внесение изменений в обозначение марок изделий не допускается. Марки изделий проставляются на чертежах и в спецификациях проектов, в заказах заводам-изготовителям и на изделиях.

Изготовление блоков предусмотрено из легкого конструктивного плотного бетона с объемным весом (в высушенном до постоянного веса состоянии 1200, 1400, 1600 и 1800 кг/м³ на искусственных пористых заполнителях (керамзитобетон, аглопоритобетон, шлакопемзобетон в соответствии со СНиП I-B.3-62).

Допускается применение блоков из легкого бетона с меньшим объемным весом, при условии обеспечения заданной марки бетона. Применение блоков из бетона с объемным весом 1800 кг/м³ может быть допущено при специальном технико-экономическом обосновании.

Блоки из бетонов с объемными весами 1200 и 1400 кг/м³ предусматриваются без пустот, при объемных весах 1600 и 1800 кг/м³ - как с пустотами, так и без пустот (СНиП I-B.10-62).

Пористые заполнители для бетонов должны соответствовать требованиям СНиП I-B.1-62 и действующих стандартов на заполнители для легких бетонов.

Марка легкого бетона для неармированных блоков принимается 50, 75 или 100 в зависимости от расчетной нагрузки на блоки в конструкции здания (на чертежах условно показана максимальная марка бетона); марка бетона наружного отделочного (фактурного) слоя принимается, соответственно, 100 в блоках из бетона марок 50 и 75 и 150 в блоках из бетона марки 100.

Марки фибровозостойкости (Мрз) для бетона блоков и фактурного слоя принимаются по таблице I СНиП II-B.2-74.

Наружная поверхность блоков имеет фактурный слой толщиной 30 мм, который принят из цементно-песчаного раствора. Фактурный слой должен быть прочно связан с бетоном блока. Вид раствора для фактурного слоя принимается заводом-изготовителем по согласованию с проектной организацией, привязывающей типовой проект.

Внутренняя поверхность блоков (кроме парапетных) должна быть гладкой, подготовленной под окраску или оклейку обоями. Допускаемые отклонения от размеров следует принимать в соответствии со СНиП I-B.5.1-62.

Блоки рассчитаны и законструированы в соответствии со СНиП II-B.1-62, с учетом изменений, утвержденных постановлением Госстроя СССР от 29/IX-1969 г. и "Рекомендациями по проектированию конструкций из легких бетонов", разработанными НИИБ Госстроя СССР.

Для монтажных петель следует применять только горячекатаную арматурную сталь класса А-I марок ВМСт.Зсп, ВКСт.Зсп; ВМСт.Зпс, ВКСт.Зпс. В случае монтажа блоков при температуре -40°C и ниже не следует применять для монтажных петель сталь марок ВМСт.Зпс и ВКСт.Зпс.

Расход стали на петли дан в последнем столбце выборки стали для арматурных элементов.

| | | | |
|----|---|---------------|-----------------------|
| ТК | СТЕНОВЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ БЛОКИ толщиной 50 см | СЕРИЯ 1.133-1 | |
| | | 1970 | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА |
| | | ВЫПУСК 2 | ЛИСТ П-1 |

Диаметры арматуры для петель определены из условия подъема блоков с наибольшим объемным весом при 12% влажности по весу.

При привязке типового проекта диаметры арматуры для петель могут быть откорректированы проектной организацией в сторону уменьшения при использовании для изготовления блоков бетона с меньшим объемным весом, или в сторону увеличения при применении технологии, вызывающей повышенную величину технологической влажности ($W > 12\%$).

Армирование поясных блоков производится сварными сетками, перемычечных блоков – сварными пространственными каркасами.

Поясные и перемычечные блоки следует изготавливать из бетонов, в которых обеспечивается сохранность арматуры от коррозии.

Антикоррозийная защита закладных деталей и арматуры должна выполняться в соответствии со СНиП Ш-В.6-62 и "Временными указаниями по антикоррозийной защите стальных закладных деталей и сварных соединений в крупнопанельных зданиях" (СН 206-62), 2-е издание.

Отпускная прочность бетона блоков и фактурного слоя должна составлять не менее 80% от проектной марки по прочности на сжатие. Завод-изготовитель обязан гарантировать достижение бетоном прочности на сжатие не ниже проектной марки в месячный срок со дня изготовления. При монтаже здания в зимнее время отпускная прочность бетона блоков должна соответствовать проектной.

Для контроля теплотехнических качеств блоков следует производить по требованию заказчика взвешивание блоков в выборочном порядке. Отклонение фактического веса от проектного допускается не более 7%.

Вес блоков, указанный на чертежах, вычислен при средней влажности бетона 8% с учетом веса фактурного слоя, и веса арматуры.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортировку изделий следует производить с учетом указаний СНиП I-В.5-62 и ГОСТ 13015-67, проверку прочности и жесткости по ГОСТ 8829-66.

Перед массовым выпуском должны быть проведены испытания опытной партии изделий.

В типовых проектах должны быть даны указания по применению блоков и способам производства работ, обеспечивающим плотное заполнение раствором швов в местах сопряжения блоков.

В отличие от чертежей блоков предыдущих выпусков, для защиты легкого бетона от воздействия атмосферных влияний, в чертежах настоящего альбома предусмотрено заведение фактурного слоя вглубь блоков по контуру примыкания к швам (см. рабочие чертежи). Образование заводок фактурного слоя должно быть предусмотрено при разработке чертежей форм.

В соответствии с требованиями СНиП Ш-А.II-70 (пункт I4.30) на листах 65, 66 и 67 приведены дополнительные конструктивные мероприятия, предусмотренные для случая применения подкосов для временного крепления стеновых блоков при монтаже наружных стен здания.

* * *

Для блоков из бетона марки 100 на чертежах условно показана допустимая максимальная марка раствора (бетона) для фактурного слоя-150.

Допускается принимать марку раствора (бетона) для фактурного слоя 100 при обосновании применения этой марки климатическими и производственными условиями и согласовании с проектной организацией, привязывающей проекты в конкретных районах.

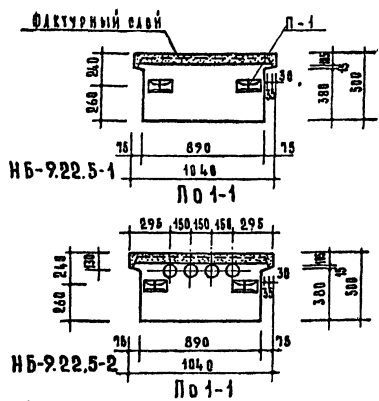
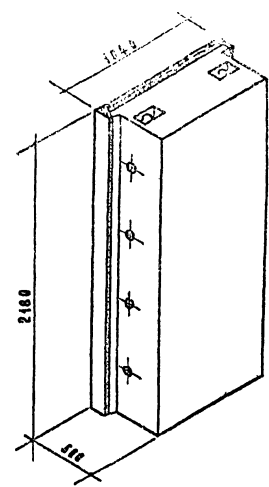
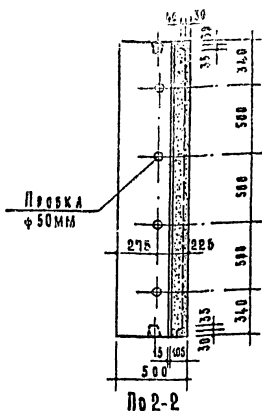
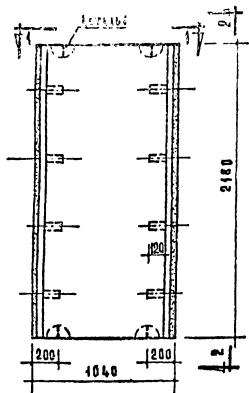
| | | | | |
|----------------------------|--------------|--|--------------|----------|
| ЖИЛИЩНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР | ЖИЛИЩА | ЗАМ. ДИРЕКТОРА РУК. ОТДЕЛА КОНСТРУКЦИОННО-ПРОЕК. РАБОТ | Р. С. СЕВЕР | И. С. АР |
| ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | И. С. АР |
| ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | И. С. АР |
| ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | И. С. АР |
| ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | И. С. АР |
| ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | И. С. АР |
| ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | И. С. АР |
| ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | И. С. АР |
| ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | И. С. АР |
| ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | А. А. КРИПИА | И. С. АР |

ТК
1970

СТЕНОВЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ БЛОКИ толщиной 50 см

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СЕРИЯ
1.133-1
выпуск лист
2 П-2



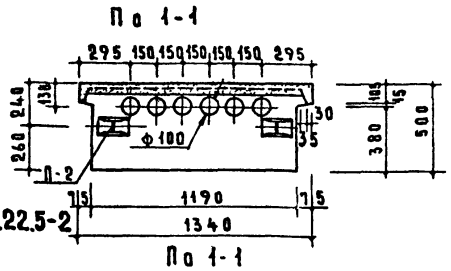
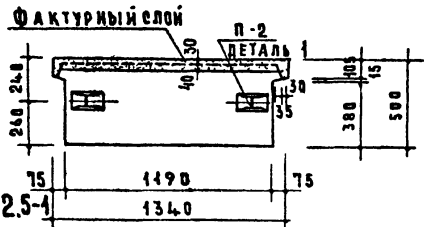
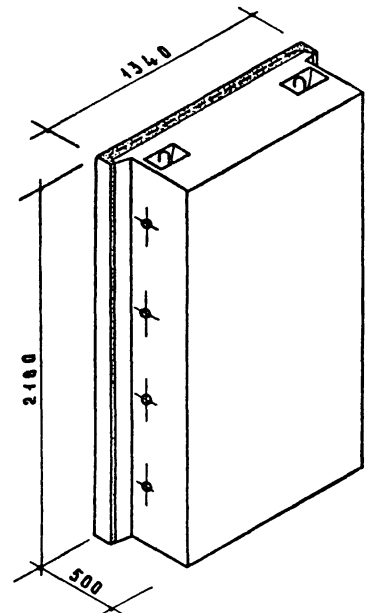
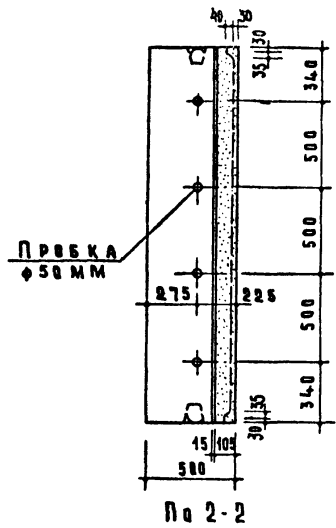
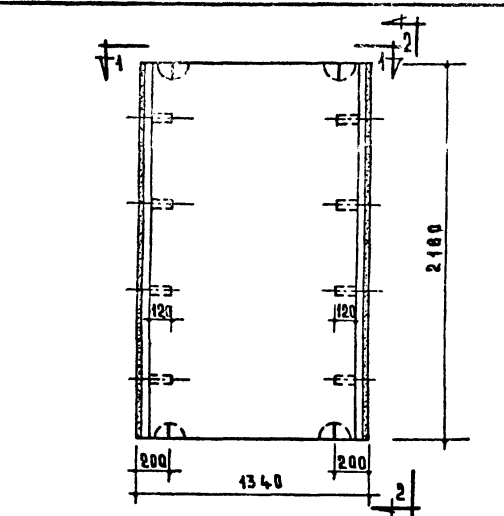
Примечания.

1. Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м³.
2. По периметру наружной поверхности блока уст. раб.ается фанка. Деталь см. на листе 52.
3. Деталь устройства лунки для летель. на листе 52.
4. Подъемную петлю см. на листе 64.

| Толщина стени см | Марка блока | Объем - м ³ | | Вес блока - кг | | Марка бетона | НН | Вес арм. стержня кг. |
|------------------|-------------|------------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|------|----------------------|
| | | легкого бетона | фактур. слой | легкого бетона | фактур. слой | | | |
| 50 | НБ-9.22.5-1 | 0.917 | 0.088 | 1.007 | 1370 | 1570 | 1765 | 1965 |
| | НБ-9.22.5-2 | 0.848 | — | — | — | — | 1650 | 1830 |

| | | |
|------|---|-------------------|
| ТК | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см | Версия 4.133-1 |
| 1970 | Простеночный блок НБ-9.22.5-1 (НБ-9.22.5-2) | Выпуск листов 2 1 |

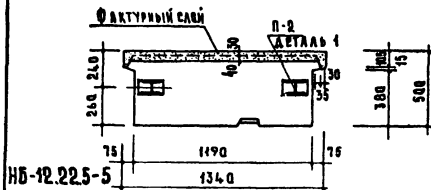
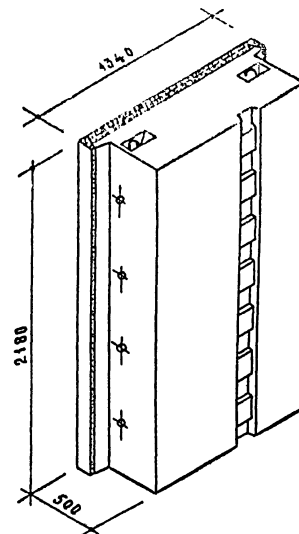
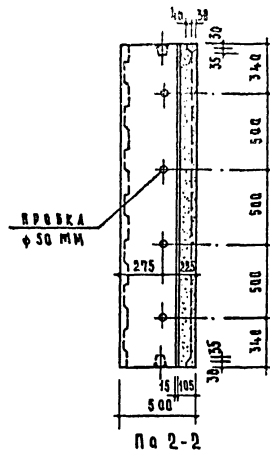
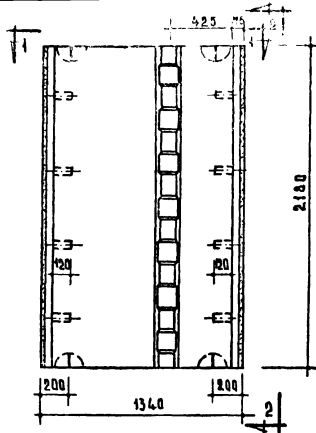
ОБЪЕДИНЕННЫЙ ПРОЕКТ
 ПРОЕКТ РАБОТ
 А. В. РИПОД
 ЖИЛИЩА
 СПИШИЦ
 1970



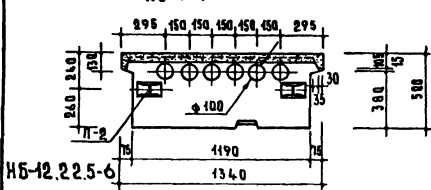
- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. ОБЪЕМНЫЙ ВЕС ФАКТУРНОГО СЛОЯ ПРИНЯТ 2000 КГ/М³
 2. ПО ПЕРИМЕТРУ НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ БЛОКА УСТРАНЯЕТСЯ ФАСКА. ДЕТАЛЬ СМ. НА ЛИСТЕ 52
 3. ДЕТАЛЬ УСТРОЙСТВА ЛУНОК ДЛЯ ДЕТАЛЬ СМ. НА ЛИСТЕ 52
 4. ПОДЪЕМНУЮ ПЕТЛЮ СМ. НА ЛИСТЕ 64.

| Толщина стеной см | МАРКА БЛОКА | ОБЪЕМ М ³ | | ВЕС БЛОКА КГ | | | | МАРКА БЕТОНА | ИИ | ВЕС СТАЛИ КГ |
|-------------------|--------------|----------------------|-----------------------|--------------|------|------|------|--------------|-----|--------------|
| | | ЛЕГКОГО БЕТОНА | ФАКТУРНОГО СЛОЯ БЛОКА | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | | | |
| 50 | НБ-12.22.5-1 | 1.223 | 0.109 | 1.334 | 1815 | 2080 | 2345 | 2610 | 100 | 158 |
| | НБ-12.22.5-2 | 1.120 | | | — | — | 2160 | 2405 | 100 | 150 |

| | | |
|------|---|-----------------|
| ТК | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см | Серия 1.133-1 |
| 1970 | Простеночный блок НБ-12.22.5-1(НБ-12.22.5-2) | Выпуск 2 Лист 2 |



По 1-1



По 1-1

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Объемный вес фактурного блока сая принят 2000 кг/м³.

2. Для perimeter шартной поверхности блока устраивается фаска. Деталь см. на листе 52.

3. Деталь устройства шпонки и атнок для петлей см. на листе 51, 52.

4. Подъемную петлю см. на листе 64.

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

| Толщина стени см. | Марка блока | Объем м ³ | | Вес блока кг | | | | Марка арм. стени | Арм. стени мм | Вес стени кг | |
|-------------------|--------------|----------------------|---------------|--------------|------|------|------|------------------|---------------|--------------|-----------|
| | | Легкого бетона сая | Фактур. блока | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | | | | |
| 50 | НБ-12.22.5-5 | 1.214 | 0.100 | 1.334 | 1905 | 2065 | 2330 | 2590 | 100 | 150 | П-2 11000 |
| | НБ-12.22.5-6 | 1.114 | | | — | — | 2150 | 2390 | 100 | 150 | |

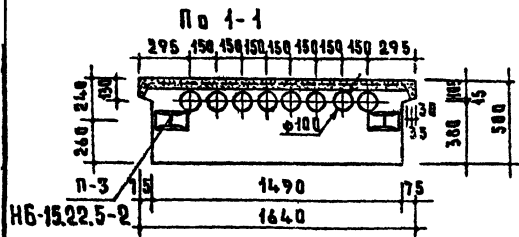
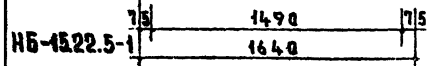
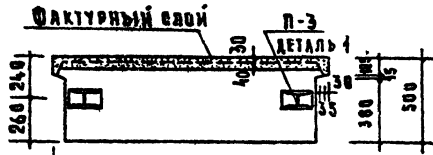
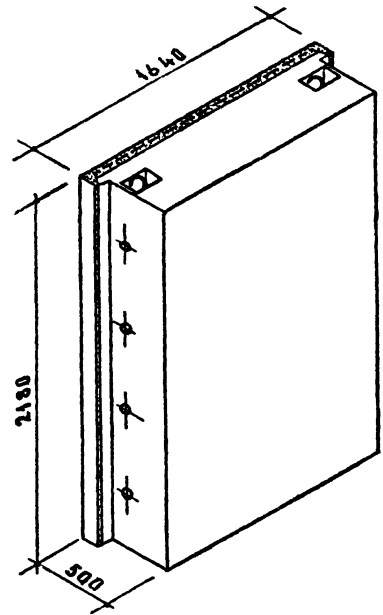
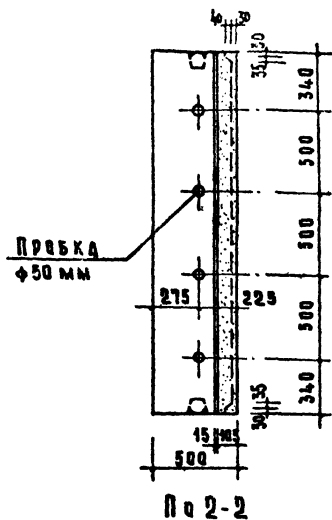
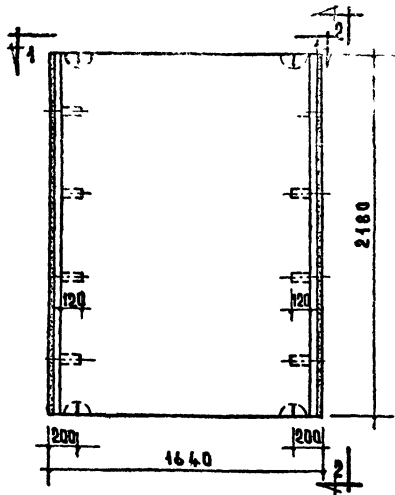
ТК

1970

Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см

Простеночный блок НБ-12.22.5-5(НБ-12.22.5-6)

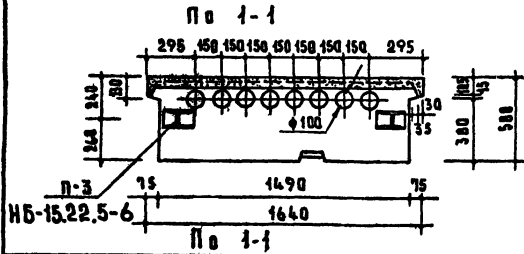
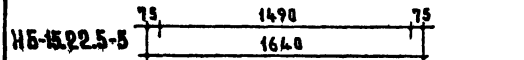
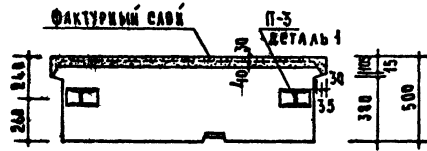
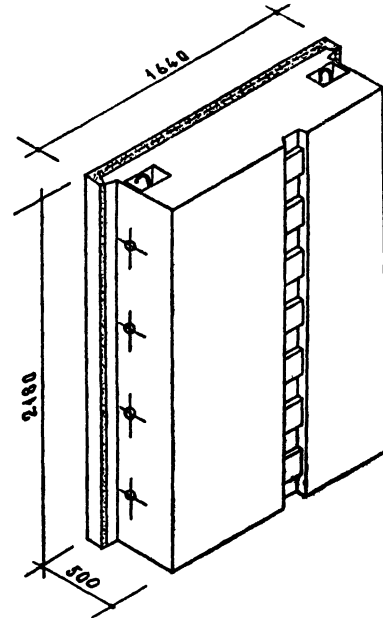
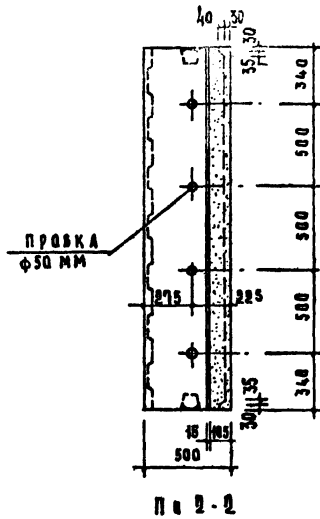
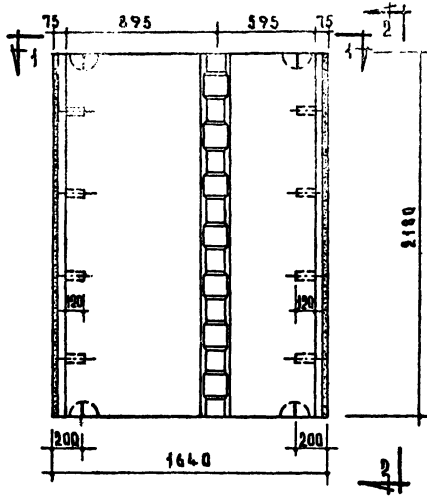
Серия
1.133-1Выпуск
2Лист
3



- ПРИМЕЧАНИЯ.**
1. ОБЪЕМНЫЙ ВЕС ФАКТУРНОГО СЛОЯ ПРИНЯТ 2000 КГ/М³
 2. ПО ПЕРИМЕТРУ НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ БЛОКА УСТРАИВАЕТСЯ ФАСКА. ДЕТАЛЬ СМ. НА ЛИСТЕ 52
 3. ДЕТАЛЬ УСТРОЙСТВА ЛУНОК ДЛЯ ПЕТЕЛЬ СМ. НА ЛИСТЕ 52
 4. ПОДЪЕМНУЮ ПЕТАЮ СМ. НА ЛИСТЕ 64.

| Толщина стены см | Марка блока | Объем м ³ | | | Вес блока кг | | | | Марка бетона | НН | ВЕС | |
|------------------|--------------|----------------------|-----------------|-------|---------------------------------------|----------------|-----------------|------------|--------------|-----|-----|------|
| | | Легкого бетона | Фактурного слоя | Блока | Объемный вес бетона кг/м ³ | Легкого бетона | Фактурного слоя | Арм. сталь | | | | |
| 50 | НБ-15.22.5-1 | 1.530 | 0.130 | 1.662 | 2255 | 2585 | 2915 | 3245 | 100 | 150 | Н-3 | 1322 |
| | НБ-15.22.5-2 | 1.395 | — | — | — | — | 2680 | 2980 | 100 | 150 | — | — |

| | | | | | | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------|--------|
| ТК 1970 | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см | | | | | | | | Серия 1.133-1 | |
| | Простеночный блок НБ-15.22.5-1(НБ-15.22.5-2) | | | | | | | | Выпуск 2 | Лист 4 |

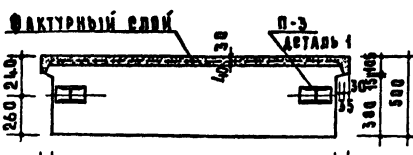
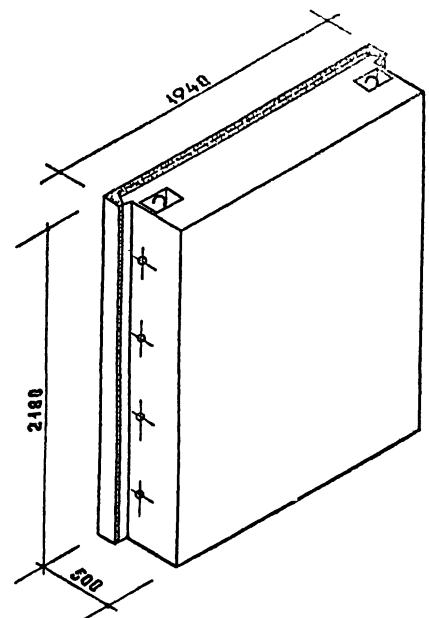
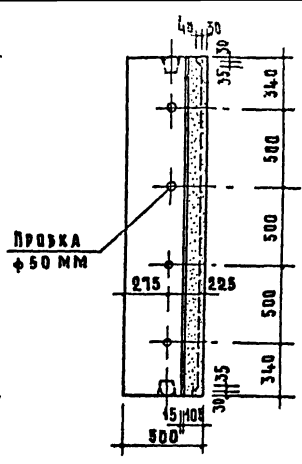
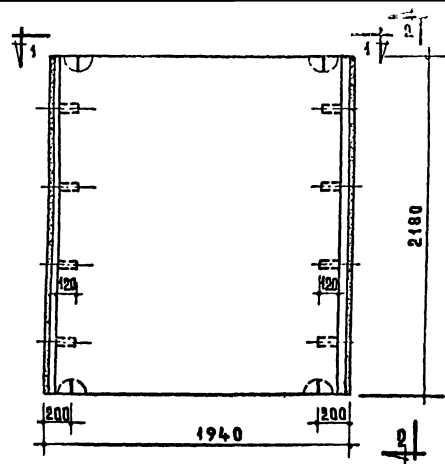


Примечания.

1. Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м³.
2. По периметру наружной поверхности блока устраивается флекса Асталь см. на листе 52.
3. Детали устройства швырки и лунки для вставок см. на листе 51, 52.
4. Подъемную сетку см. на листе 64.

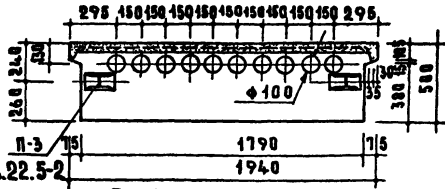
| Т а б л и ц а п о к а з а т е л е й | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------|----------------------|--------------|-------|---------------------------------------|--------------|------------|-----------------|-------------------|
| ПЛОЩАДЬ СТЕНЫ см | МАРКА БЛОКА | Объем м ³ | | | Вес блока кг | | | МАРКА ИЛИ МАРК. | ВЕС |
| | | Легкого бетона | Фактур. слоя | БЛОКА | Объемный вес бетона кг/м ³ | Легк. бетона | ФАКТ. СЛОЯ | | |
| 50 | НБ-15.22.5-5 | 1.321 | 1.130 | 1.462 | 2445 | 2575 | 2905 | 3236 | 400 150 П-3 13,22 |
| | НБ-15.22.5-6 | 1.384 | | | — | — | 2665 | 2966 | 400 150 |

| | | |
|------------|---|-----------------|
| ТК 1970 | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см Простеночный блок НБ-15.22.5-5(НБ-15.22.5-6) | Серия 1433-4 |
| | | Выпуск 2 |



НБ-18.22.5-1
1790
1940

По 1-1



НБ-18.22.5-2
1790
1940

По 1-1

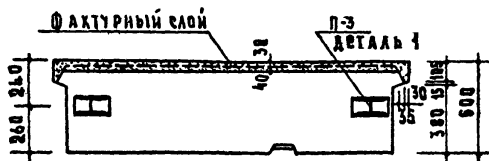
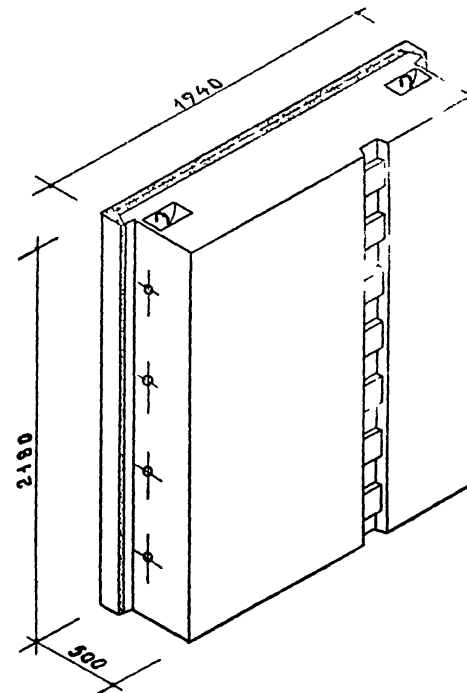
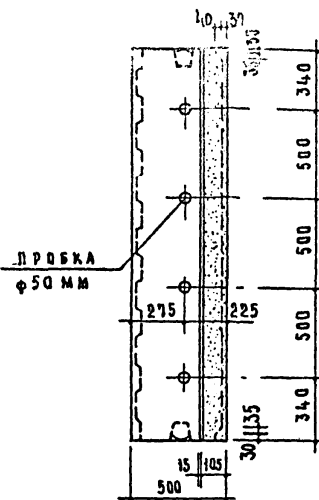
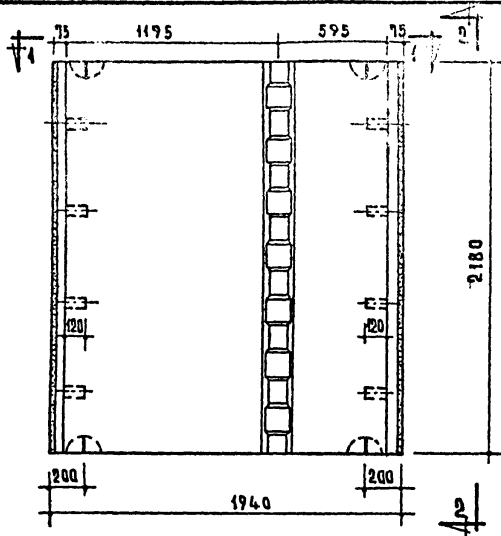
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ОБЪЕМНЫЙ ВЕС ФАКТУРНОГО СЛОЯ ПРИНЯТ 2000 КГ/М³.
2. ПО ПЕРИМЕТРУ НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ БЛОКА УСТРАНЯЕТСЯ ФАСКА. ДЕТАЛЬ СМ. НА ЛИСТЕ 52
3. ДЕТАЛЬ УСТРОЙСТВА ЗУЧОК ДЛЯ ПЕТЛИ СМ. НА ЛИСТЕ 52
4. ПОДЪЕМНУЮ ПЕТЛЮ СМ. НА ЛИСТЕ 64.

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

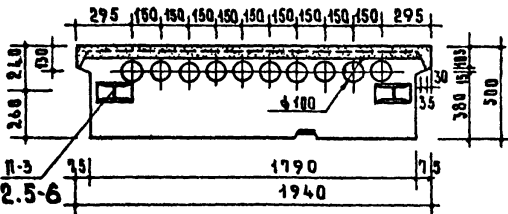
| Получен ем | МАРКА БЛОКА | ОБЪЕМ М ³ | | МАРКА ИИ | Вес |
|---------------|------------------------------|---------------------------------------|-----------------|----------|------|
| | | Легкого бетона | Фактурного слоя | | |
| 50 | НБ-18.22.5-1 НБ-18.22.5-2 | ОБЪЕМНЫЙ ВЕС БЕТОНА КГ/М ³ | | МАРКА ИИ | Вес |
| | | Легк. | ФАКТ. СЛОЯ | | |
| | | 1.835 | 0.150 | 100 | 150 |
| | | 1.664 | 1.988 | 100 | 158 |
| | | 2695 | 3090 | 3485 | 3885 |
| | | — | — | 3190 | 3545 |

| | | |
|------|--|-----------------------|
| ТК | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см | Серия 1.133-1 |
| 1970 | Простеночный блок НБ-18.22.5-1 (НБ-18.22.5-2) | Выпуск 2 Лист 7 |



НБ-18.22.5-5

По 1-1



НБ-18.22.5-6

По 1-1

По 2-2

Примечания.

1. Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м³.
2. По периметру наружной поверхности блока устраивается фанка. Деталь см. на листе 52.
3. Детали устройства шпонки и аунки для петли см. на листе 51, 52.
4. Подъемную петлю см. на листе 64.

Т а б л и ц а п о к а з а т е л е й

| Толщина стены см | Марка блока | Объем м ³ | | Вес блока кг | | | | Марка | | ВН | Вес | |
|------------------|--------------|----------------------|--------------|--------------|---------------------------------------|------|------|-------|-------|------|-----|-------|
| | | Аркого бетона | Фактур. слоя | Блока | Объемный вес бетона кг/м ³ | | Арк. | Факт. | Арм. | | | Сталь |
| | | | | | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | Бетон | Слой | Жем | Кг |
| 50 | НБ-18.22.5-5 | 1.826 | 0.150 | 1.988 | 2685 | 3075 | 3465 | 3865 | 100 | 150 | П-3 | 1322 |
| | НБ-18.22.5-6 | 1.655 | | | — | — | 3176 | 3535 | 100 | 150 | | |

ТК

Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см

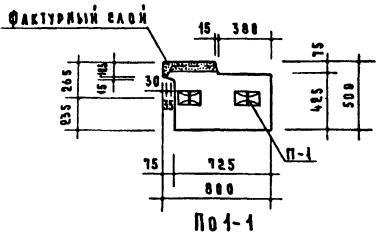
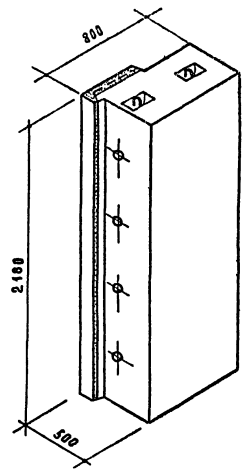
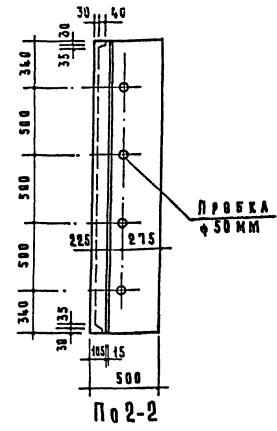
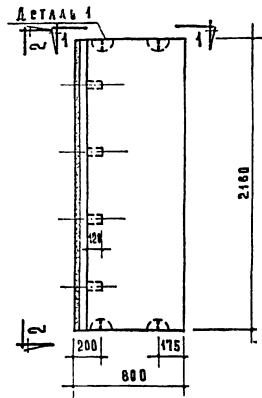
Серия
1.133-1

1970

Простеночный блок НБ-18.22.5-5(НБ-18.22.5-6)

Выпуск
2

Лист
8

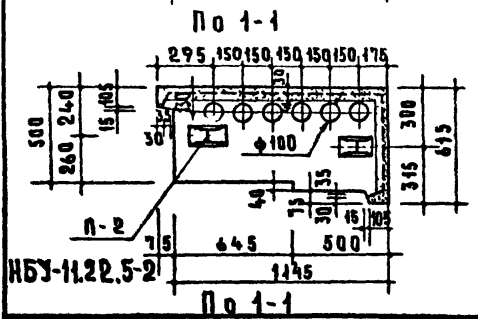
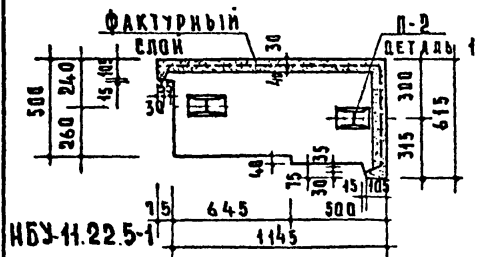
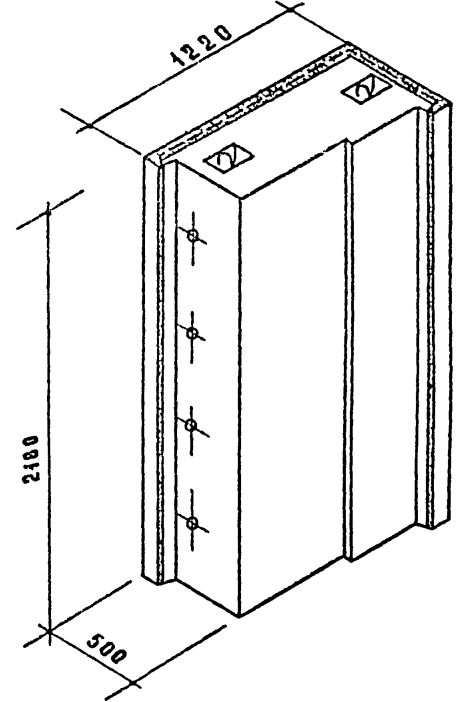
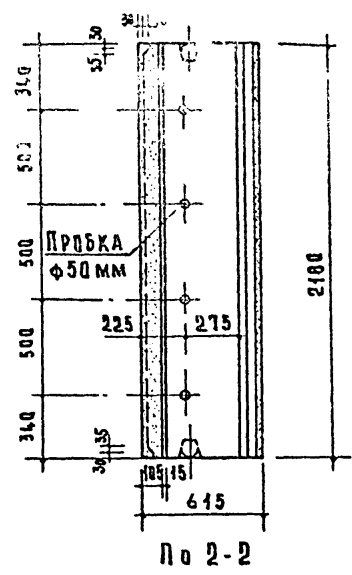
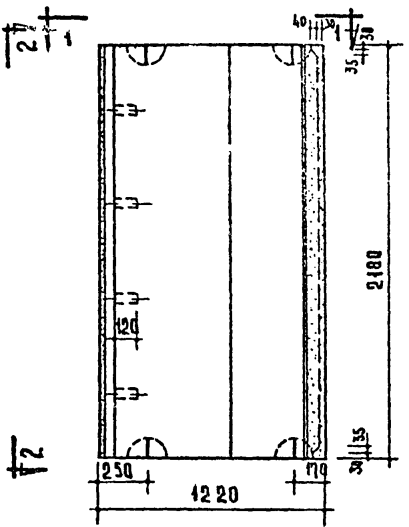


Примечания.

1. Объемный вес фактурного блока принят 2000 кг/м³.
2. По периметру наружной поверхности блока устраивается фанка.
3. Деталь устройства лунки для петель см. на листе 52.
4. Подъемную петлю см. на листе 64.

Т А Б Л И Ц А П О К А З А Т Е Л Е Й

| Толщина стенов. см. | Марка блока | Объем — м ³ | | | Вес блока — кг | | | | Марка бетона | Ил. Арм. сталь | Вес заем. кг | |
|---------------------|--------------|------------------------|----------------|-------|----------------|------|------|------|--------------|----------------|--------------|------|
| | | Легкого бетона | Фактурный блок | Блок | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | | | | |
| 50 | НБУ-7.22.5-1 | 0.706 | 0.038 | 0.745 | 995 | 1150 | 1300 | 1455 | 400 | 150 | Н-1 | 7.28 |

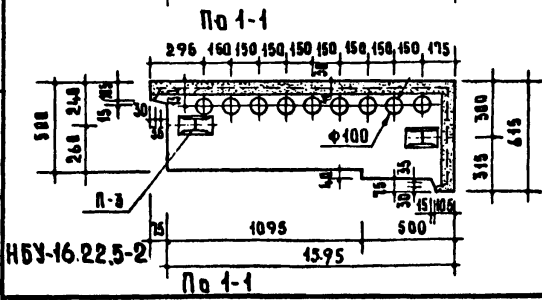
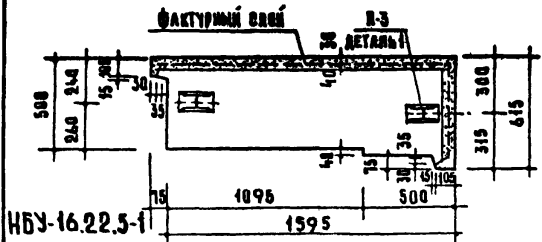
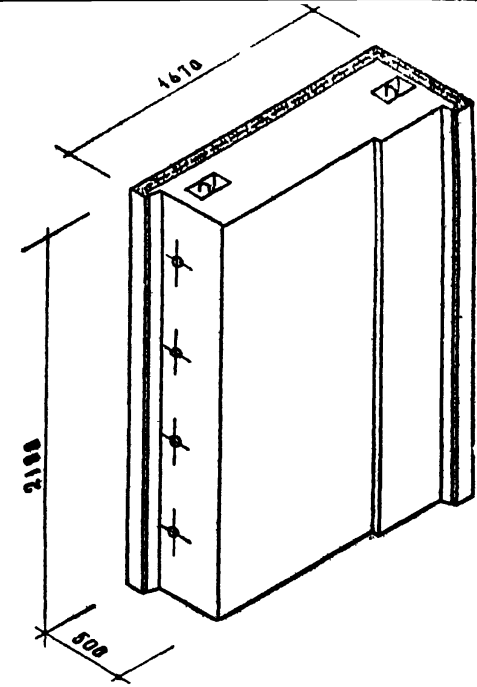
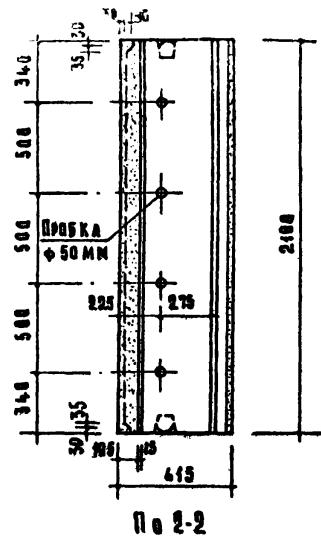
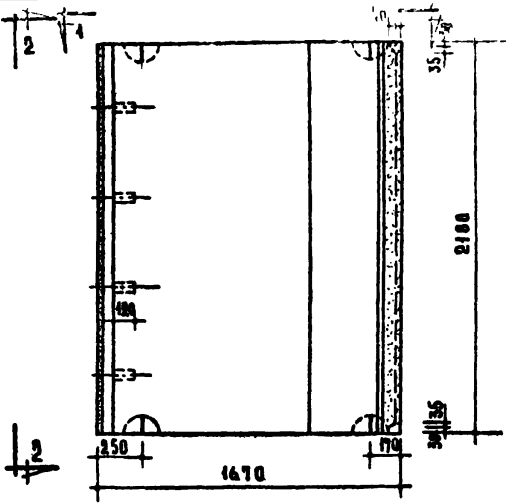


ПРИМЕЧАНИЯ

1. ОБЪЕМНЫЙ ВЕС ФАКТУРНОГО СЛОЯ ПРИНЯТ 2000 КГ/М³.
2. ПО ПЕРИМЕТРУ НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ БЛОКА УСТРАИВАЕТСЯ ФАСКА. ДЕТАЛЬ СМ. НА ЛИСТЕ 52.
3. ДЕТАЛЬ УСТРОЙСТВА ПУНКОК ДЛЯ ПЕТЕЛЬ СМ. НА ЛИСТЕ 52.
4. ПОДЪЕМНУЮ ПЕТЛЮ СМ. НА ЛИСТЕ 64.

| ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------|----------------------|-----------------|-------|---------------------------------------|--------------|------------|--------------|---------------|-----|-----|------|
| ПЛОЩАДЬ СТЕНЫ СМ | МАРКА БЛОКА | ОБЪЕМ М ³ | | | ВЕС БЛОКА КГ | | | | МАРКА ИЛИ ВЕС | | | |
| | | Легкого бетона | Фактурного слоя | БЛОКА | Объемный вес бетона кг/м ³ | Легк. бетона | Факт. слой | Арм. элемент | Сталь | | | |
| 50 | НБУ-11.22.5-1 | 1.184 | 0.141 | 1.327 | 1825 | 2080 | 2335 | 2590 | 100 | 150 | п-2 | 1000 |
| | НБУ-11.22.5-2 | 1.081 | — | — | — | — | 2160 | 2390 | 100 | 150 | | |

| | | |
|------|---|------------------|
| ТК | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см | Серия 1.133-4 |
| 1970 | Простеночный блок угловой НБУ-11.22.5-1 (НБУ-11.22.5-2) | Выпуск 2 Лист 10 |



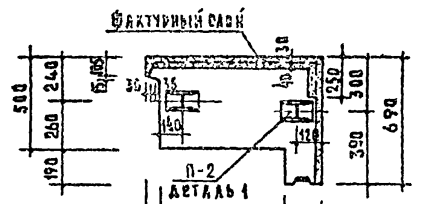
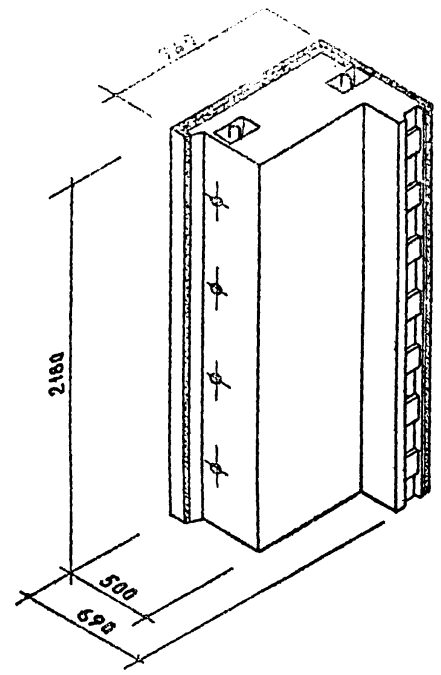
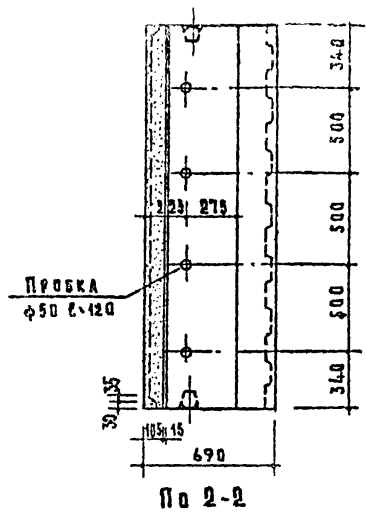
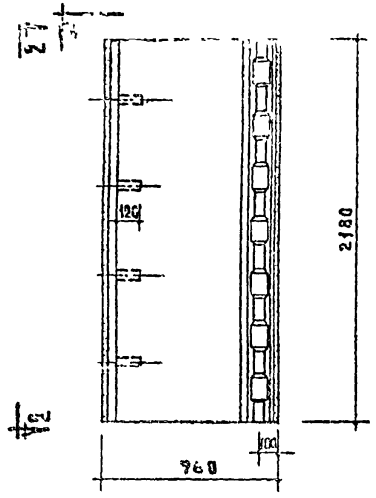
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ОБЪЕМНЫЙ ВЕС ФАКТУРНОГО СЛОЯ ПРИНЯТ 2000 КГ/М³.
2. ПО ПЕРИМЕТРУ НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ БЛОКА УСТРАИВАЕТСЯ ФАСКА. ДЕТАЛЬ СМ. НА ЛИСТЕ 52.
3. ДЕТАЛЬ УСТРОЙСТВА ЛУЧОК ДЛЯ РЕТЕЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ 52.
4. ПОДЪЕМНУЮ РЕТЕЛЮ СМ. НА ЛИСТЕ 64.

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

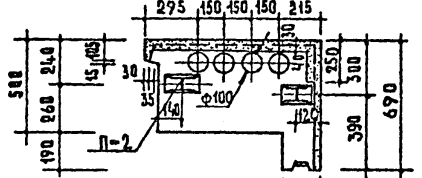
| Толщина стенов, см | Марка блока | Объем м ³ | | | Вес блока — кг | | | | Марка бетона | мм | Вес арм. стержней, кг | |
|--------------------|---------------|----------------------|--------------|-------|---------------------------------------|------|------|------|--------------|-----|-----------------------|-------|
| | | Легкого бетона | Фактур. слой | Блока | Объемный вес бетона кг/м ³ | | | | | | | |
| | | | | | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | | | | |
| 50 | НБУ-16.22.5-1 | 1.644 | 0.172 | 1.819 | 2485 | 2840 | 3195 | 3550 | 100 | 150 | п-3 | 13,22 |
| | НБУ-16.22.5-2 | 1.490 | | | — | — | 2925 | 3250 | 100 | 150 | | |

| | | |
|------------|---|--------------------------|
| ТК 1970 | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см | Серия 1.133-1 |
| | Простеночный блок угловой НБУ-16.22.5-1 (НБУ-16.22.5-2) | Выпуск 2 / Лист 11 |



НБУ-9/7.22.5-3

По 1-1



НБУ-9/7.22.5-4

По 1-1

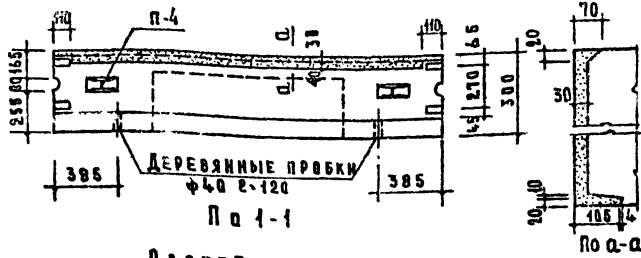
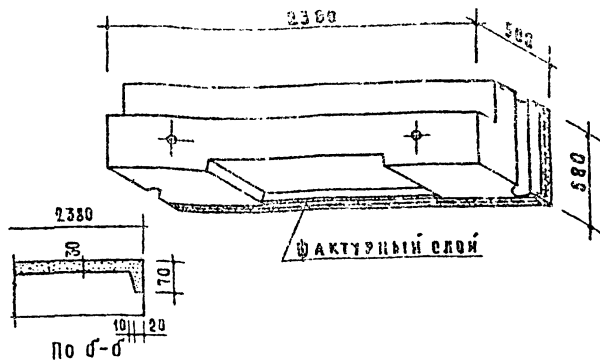
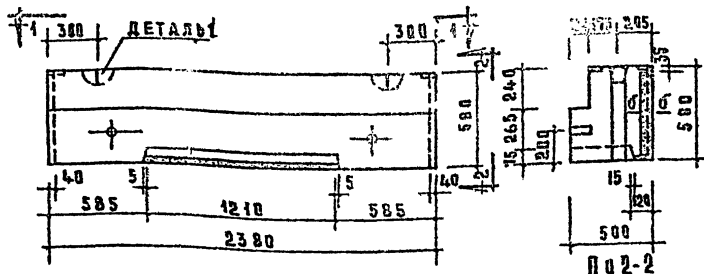
Примечания.

1. Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м³.
2. По периметру наружной поверхности блока устраивается фаска. Деталь см. на листе 52.
3. Детали устройства шпонки и лунок для петель см. на листах 51, 52.
4. Подъемную петлю см. на листе 64.

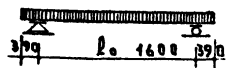
ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

| Толщина стены см | МАРКА БЛОКА | ОБЪЕМ М ³ | | | ВЕС БЛОКА КГ | | | | МАРКА АРМ. СТАЛИ | ИН. ВЕС ЗАЕМ. КГ | |
|------------------|----------------|----------------------|--------------|-------|---------------------------------------|-------------------------|------------|------|------------------|------------------|-----------|
| | | Легкого бетона | Фактур. слоя | БЛОКА | Объемный вес бетона кг/м ³ | Легк. Факт. бетон. слоя | Арм. сталь | | | | |
| 50 | НБУ-9/7.22.5-3 | 1.055 | 0.118 | 1.064 | 1630 | 1855 | 2085 | 2310 | 100 | 150 | П-2 10.02 |
| | НБУ-9/7.22.5-4 | 0.987 | | | — | — | 1965 | 2175 | 100 | 150 | |

| | | |
|------|--|------------------|
| ТК | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см | Серия 1.133-1 |
| 1970 | Простеночный блок температурного шва НБУ-9/7.22.5-3 (НБУ-9/7.22.5-4) | Выпуск 2 Лист 13 |



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

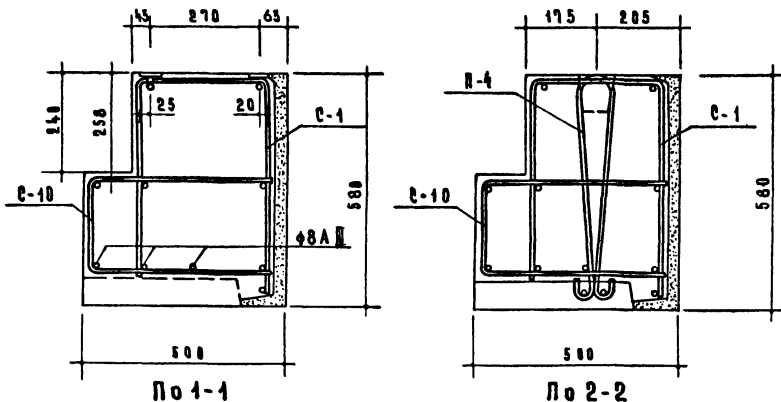
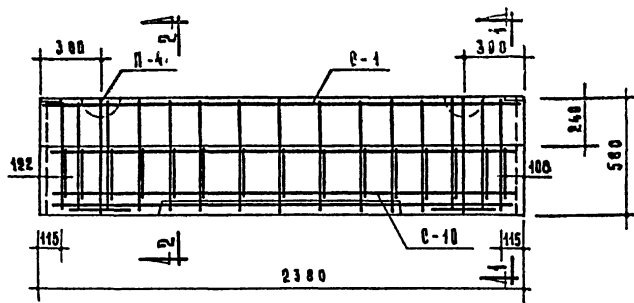


| ТАБЛИЦА | | ПОКАЗАТЕЛИ | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------------------|----------------|--------------|------|------|--------------|------|-----|-----|-------|
| ТОЛЩИНА СТЕНЫ СМ | МАРКА БЛОКА | ОБЪЕМ М ³ | | ВЕС БЛОКА КГ | | | МАРКА ВЕС КГ | | | | |
| | | Легкого бетона | Фактурный слой | 4200 | 1400 | 1600 | | 1800 | | | |
| 50 | НБ-24.6.5П | 0,534 | 0,048 | 0,586 | 810 | 925 | 1060 | 1155 | 100 | 150 | 24,29 |

Нагрузки, включающие собственный вес блока.
 Расчетная нагрузка по несущей способности — 5350 кг/м
 Нормативная нагрузка — 4650 кг/м
 Нагрузки при расчете прогиба:
 длительно действующая — 4150 кг/м
 кратковременно действующая — 500 кг/м
 Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки — $\frac{1}{4000}$ м

- ПРИМЕЧАНИЯ.
1. Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м³.
 2. По периметру наружной поверхности блока устраивается фаска. Деталь см. на листе 52
 3. Армирование см. на листе 15.
 4. Деталь установки монтажных петель см. на листе 52.
 5. Монтажную петлю см. на листе 64.
 6. Данные для проведения испытаний см. на листе 53.

| | | |
|------------|---|------------------|
| ТК 4970 | Стеновые легковесные блоки толщиной 50 см | Серия 1.133-1 |
| | Перемычечный блок НБ-24.6.5П | Выпуск 2 Лист 14 |



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ | | | | |
|---------------------------------|------------|----------|-------|-----|
| МАРКА | КОЛ-ВО ШТ. | ВЕС - кг | | ИЛИ |
| | | ЭЛЕМЕНТА | ОБЩИЙ | |
| С-1 | 1 | 10.32 | 10.32 | 53 |
| С-10 | 1 | 11.63 | 11.63 | 58 |
| П-4 | 2 | 1.17 | 2.34 | 64 |
| | | ИТОГО | 24.29 | |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | | | |
|---------------|---------------------|----------|---------|----------|-------|--------|
| СТАЛЬ | АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | | | | | |
| | φ12АII | φ8АI | φ8ВI | φ6ВI | φ10АI | φ10АII |
| Длина м | 5,06 | 9,00 | 16,65 | 28,75 | 0,20 | 3,72 |
| В вес кг | 4,49 | 3,56 | 6,57 | 6,39 | 0,94 | 2,34 |
| ГОСТ | 5781-61* | 6727-53* | 103-57* | 5781-61* | | |

ПРИМЕЧАНИЯ.

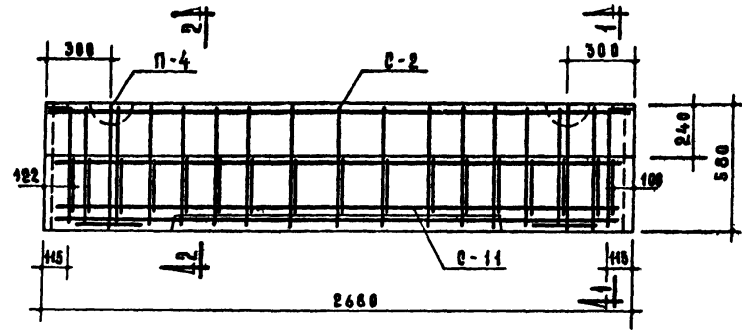
1. Арматурные элементы выбираются в пространственный каркас до установки в форму.
2. Все поперечные стержни сетки С-1 приварить контактной точечной сваркой к продольным стержням сетки С-10.
3. Защитный слой для рабочей арматуры не менее 20 мм, для поперечных стержней сетки не менее 13 мм.
4. В местах образования лунок для петель поперечные стержни сетки С-1 вырезать по месту.

ТК Стеновые легковесные блоки толщиной 50 см

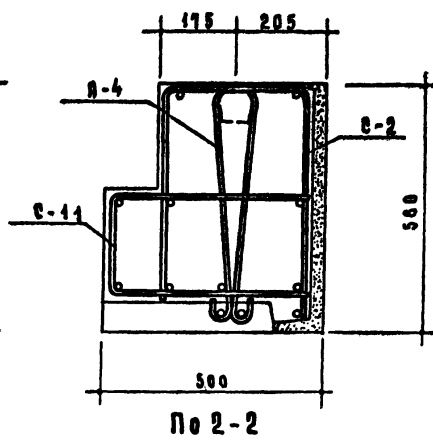
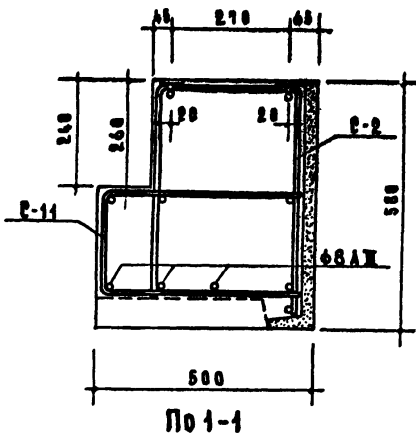
1970 Перемычеичный блок НБ-24.6.5 П
Армирование.

Серия
1.133-1

Выпуск 2
Лист 15



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ | | | | |
|---------------------------------|---------------|----------|-------|-------------|
| МАРКА | КОЛИЧ. ШТ. | ВЕС - кг | | ИД АНКЕТ |
| | | ЭЛЕМЕНТА | ОБЩЕЙ | |
| С-2 | 1 | 11.69 | 11.69 | 55 |
| С-11 | 1 | 13.18 | 13.18 | 58 |
| П-4 | 2 | 1.17 | 2.34 | 64 |
| Итого | | | 27.01 | |

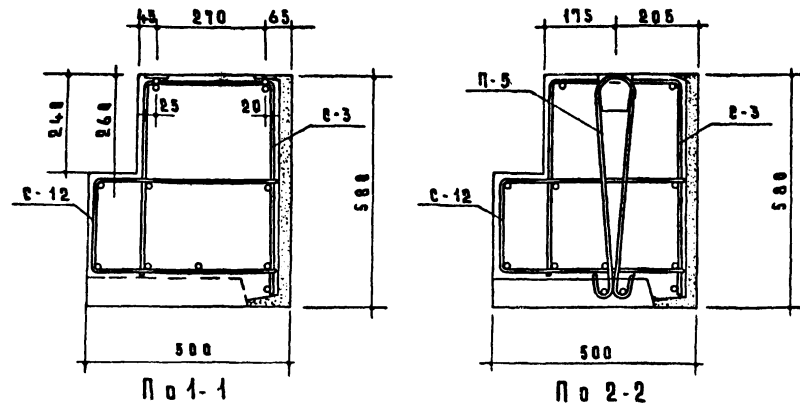
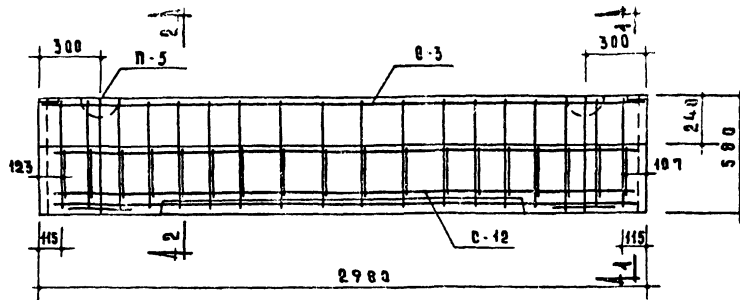


| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | | | |
|---------------|---------------------|----------|--------|---------|-------|------|
| СТАЛЬ | АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | | | | | |
| | Ф12АХ | Ф8АХ | Ф8ВЗ | Ф6ВЗ | Ф10АХ | |
| Длина м | 5,66 | 10,20 | 18,87 | 33,57 | 0,28 | 3,72 |
| Вес кг | 5,02 | 4,83 | 7,45 | 7,23 | 0,94 | 2,34 |
| ГОСТ | 5781-61* | 6727-53* | 485-57 | 5781-61 | | |

Примечания.

1. Арматурные элементы собираются пространственный каркас до установки в форму.
2. Все поперечные стержни сетки С-2 приварить к продольным стержням сетки С.
3. Защитный слой для рабочей арматуры не менее 20 мм, для поперечных стержней сетки - не менее 15 мм.
4. В местах образования лунок для петель поперечные стержни сетки С-2 вырезать по месту.

| | | |
|------|--|---------------------|
| ТК | Стеновые легковесные блоки толщиной 50 см | Серия 133-1 |
| 1970 | Переычечный блок НВ-27.6.5П Армирование | Выпуск 2 Лист 17 |



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ | | | | |
|---------------------------------|---------------|----------|-------|--------------|
| МАРКА | КОЛИЧ. ШТ. | ВЕС - КГ | | МН ЛИСТОВ |
| | | ЭЛЕМЕНТА | ОБЩИЙ | |
| В-3 | 1 | 16.96 | 16.96 | 55 |
| В-12 | 1 | 15.77 | 15.77 | 58 |
| П-5 | 2 | 1.94 | 3.88 | 64 |
| Итого | | | 36.61 | |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | | |
|---------------|---------------------|----------|---------|----------|-------|
| СТАЛЬ | АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | | | | |
| | Φ12Ш | Φ8АШ | Φ8ВГ | -100x6 | Φ12АГ |
| ДЛИНА М | 6.26 | 11.40 | 55.06 | 0.20 | 3.98 |
| ВЕС КГ | 5.56 | 4.50 | 21.73 | 0.94 | 3.88 |
| ГОСТ | 5781-61* | 4787-53* | 103-87* | 5781-61* | |

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Арматурные элементы собираются в пространственный каркас до установки в форму.
2. Все поперечные стержни сеток С-3 приварить контактной точечной сваркой к продольным стержням сетки С-12.
3. Защитный слой для рабочей арматуры - не менее 20 мм, для поперечных стержней - не менее 15 мм.
4. В местах образования лунок для петель поперечные стержни сетки С-3 вырезать по месту.

ТК

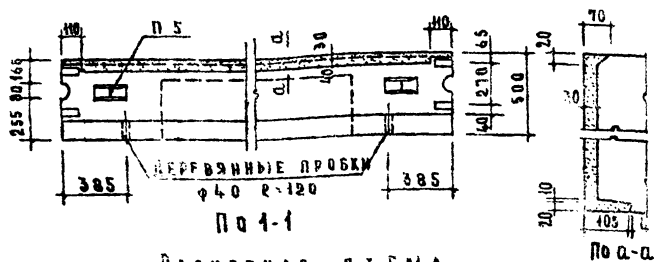
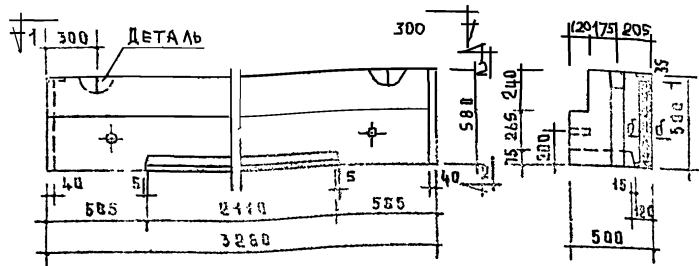
Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см

серия
1.133-1

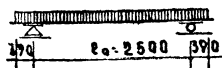
1970

Перемычечный блок НБ-30. 6. 5П
Армированный

Выпуск Лист
2 19



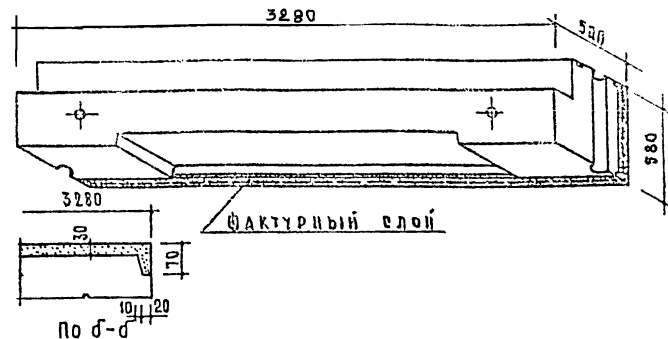
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



Нагрузки, включающие собственный вес блока

Расчетная нагрузка по несущей способности — 5350 кг/м
 Нормативная нагрузка — 4650 кг/м

Нагрузки при расчете прогиба:
 длительная действующая — 4150 кг/м
 кратковременно действующая — 500 кг/м
 Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки — $\frac{1}{3000} l_0$



| | | ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|---------------------|----------------|--------------|---------------------------|-------|-------------|---------------|-----|--------|------|
| Толщина стены см | Марка блока | Объем м³ | | Вес блока кг | | | | Марка | | Вес кг | |
| | | Десного бетона | Факт. сл. блок | Блока | Объемный вес бетона кг/м³ | Яетк. | Факт. стали | Бет. сл. блок | | | |
| 50 | НБ-33.6.5П | 0.725 | 0.066 | 0.795 | 1110 | 1270 | 1425 | 1500 | 100 | 150 | 4186 |

ПРИМЕЧАНИЯ

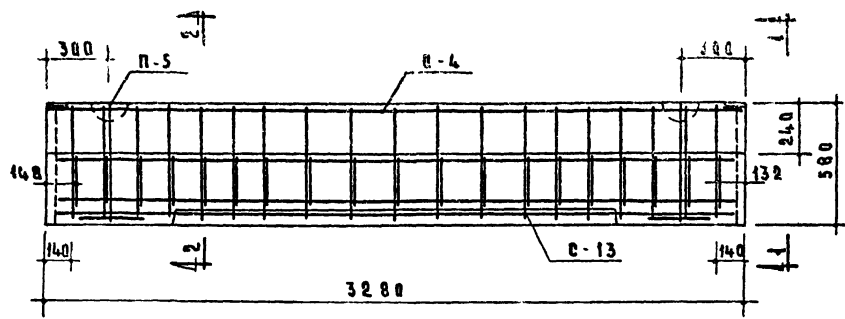
1. Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м³.
2. По периметру наружной поверхности блока устраивается фаска. Деталь см. на листе 52.
3. Армирование см. на листе 21.
4. Деталь установки монтажных петель см. на листе 52.
5. Монтажную петлю см. на листе 64.
6. Данные для проведения испытаний см. на листе 53.

ТК Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см

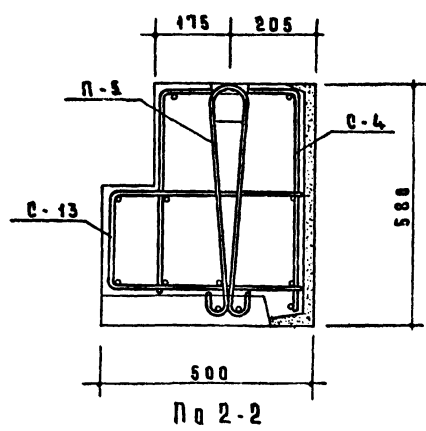
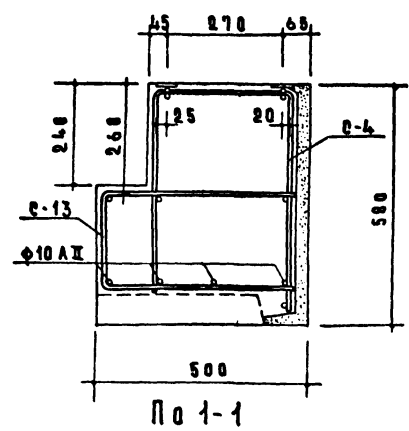
1970 Перемычечный блок НБ-33.6.5П

серия 1.133-1

выпуск Лист 2 20



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ | | | | |
|---------------------------------|---------------|----------|-------|--------------|
| МАРКА | КОЛИЧ. ШТ. | ВЕС - КГ | | НН ЛИСТОВ |
| | | ЭЛЕМЕНТА | ОБЩИИ | |
| С-4 | 1 | 18.14 | 18.14 | 56 |
| С-13 | 1 | 19.84 | 19.84 | 59 |
| П-5 | 2 | 1.94 | 3.88 | 64 |
| ИТОГО | | | 41.86 | |

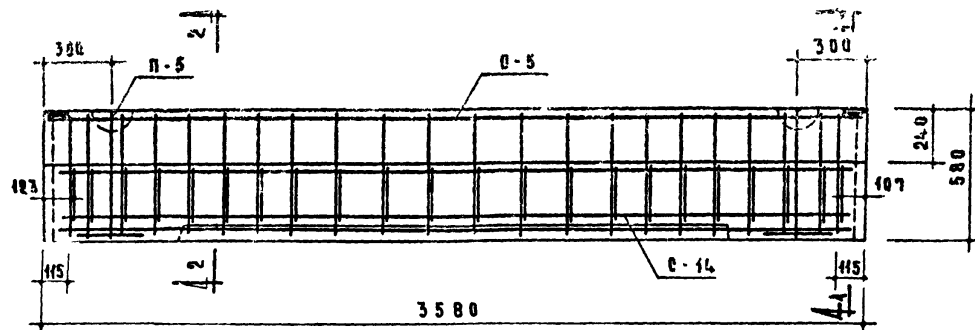


| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | | |
|---------------|---------------------|----------|--------------|----------|------|
| СТАЛЬ | АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | | | | |
| | φ12 АІІ | φ10 АІІ | φ8 ВІІ-100×6 | φ12 АІІ | |
| ДЛИНА М | 6.86 | 12.60 | 58.69 | 0.20 | 3.98 |
| ВЕС КГ | 6.09 | 7.77 | 23.18 | 0.94 | 3.88 |
| ГОСТ | 5781-61* | 6727-53* | 103-57* | 5781-61* | |

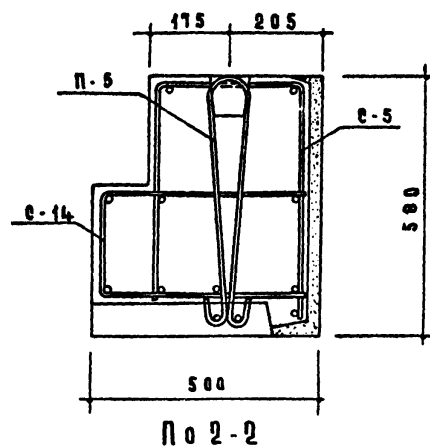
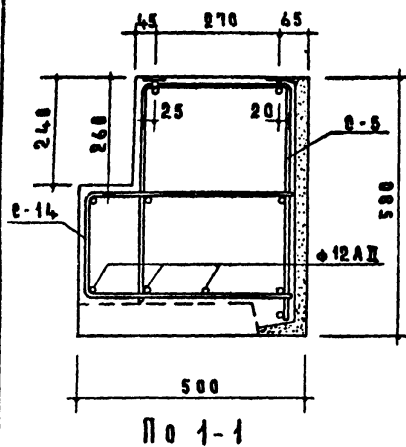
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОБИРАЮТСЯ В ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС ДО УСТАНОВКИ В ФОРМУ.
2. ВСЕ ПОПЕРЕЧНЫЕ СЕРЖНИ СЕТКИ С-4 ПРИВАРИТЬ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКОЙ К ПРОДОЛЬНЫМ СЕРЖНЯМ СЕТКИ С-13.
3. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ДЛЯ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ НЕ МЕНЕЕ 20 ММ, ДЛЯ ПОПЕРЕЧНЫХ СЕРЖНЕЙ СЕТОК - НЕ МЕНЕЕ 15 ММ.
4. В МЕСТАХ ОБРАЗОВАНИЯ ЛУНК ДЛЯ ПЕТЕЛЬ ПОПЕРЕЧНЫЕ СЕРЖНИ СЕТКИ С-4 ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ.

| | | |
|------|---|--|
| ТК | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см | серия 1.133-1 |
| 1970 | | Перемычечный блок НБ-33.6.5 П Арм. вание |



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ | | | | |
|---------------------------------|---------------|----------|-------|--------------|
| МАРКА | КОЛИЧ. ШТ. | ВЕС - КГ | | МН ЛИСТОВ |
| | | ЭЛЕМЕНТА | ОБЩИЙ | |
| С-5 | 1 | 22.63 | 22.63 | 56 |
| С-14 | 1 | 25.12 | 25.11 | 59 |
| П-5 | 2 | 1.94 | 3.88 | 64 |
| Итого | | | 51.62 | |

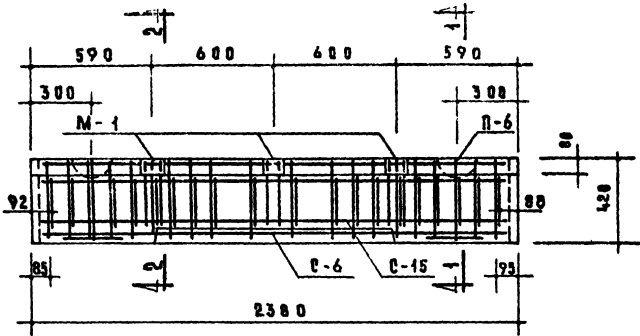


| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | | |
|---------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------|
| СТАЛЬ | АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | | | | |
| | φ14AII | φ12AII | φ8BII | φ10B6 | φ12AII |
| Длина м | 7.10 | 14.16 | 64.92 | 0.20 | 3.98 |
| Вес кг | 8.58 | 12.57 | 25.65 | 0.94 | 3.88 |
| ГОСТ | 5781-61 ^к | 6727-53 ^к | 103-57 ^м | 5781-61 ^н | |

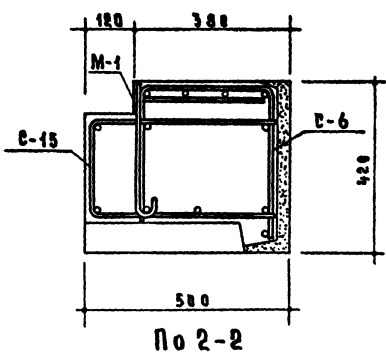
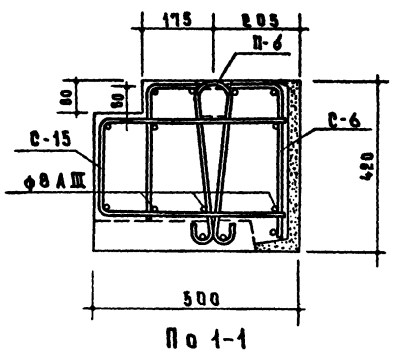
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Арматурные элементы собираются в пространственный каркас до установки в форму.
2. Все поперечные стержни сетки С-5 приварены контактной точечной сваркой к продольным стержням сетки С-14.
3. Защитный слой для рабочей арматуры не менее 20 мм, для поперечных стержней сетки - не менее 15 мм.
4. В местах образования лунок для петель поперечных стержней сетки С-5 вырезать до места.

| | | | |
|------|---|--------------------------------|---------|
| ТК | Стеновые легковесные блоки толщиной 50 см | Серия | |
| 1970 | | Перемычечный блок армированный | 1.133-1 |
| | | Выпуск | Лист |
| | | 2 | 23 |



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ | | | | |
|---------------------------------|------------|------------|-------|------------|
| Марка | Кол-во шт. | В вес - кг | | И в листов |
| | | ЭЛЕМЕНТА | ОБЩИЙ | |
| С - 6 | 1 | 8.54 | 8.54 | 57 |
| С - 15 | 1 | 13.83 | 13.83 | 59 |
| М - 1 | 3 | 1.34 | 4.02 | 64 |
| П - 6 | 2 | 0.96 | 1.92 | 64 |
| | | Итого | 28.31 | |

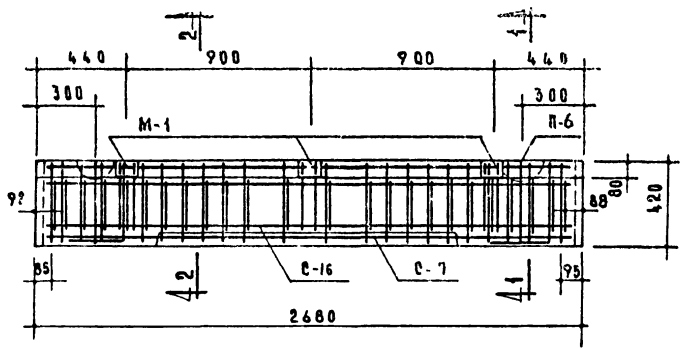


| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | | | |
|---------------|----------------------|----------------------|---------|---------------------|----------------------|-------|
| СТАЛЬ | АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | | | | ЗАКАЛАННАЯ СТАЛЬ | |
| | Ф8АШ | Ф8ВТ | Ф6ВТ | Ф10АТ-100-В | Ф10АТ | Ф10АВ |
| Длина м | 18,24 | 22,20 | 46,19 | 3,12 | 0,24 | 2,28 |
| Вес кг | 7,20 | 8,75 | 6,42 | 1,92 | 1,50 | 1,41 |
| ГОСТ | 5781-61 [*] | 6727-53 [*] | 5781-61 | 103-57 [*] | 5781-61 [*] | |

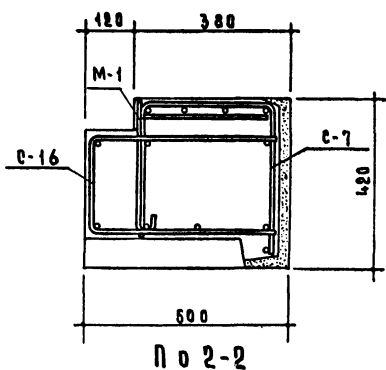
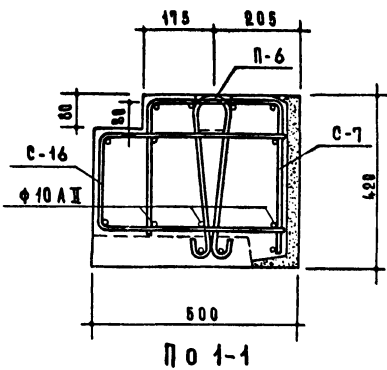
П р и м е ч а н и я .

1. Арматурные элементы собираются в пространственный каркас до установки в форму.
2. Все поперечные стержни сетки С-6 приварить контактной точечной сваркой к продольным стержням сетки С-15.
3. Защитный слой для рабочей арматуры не менее 20 мм, для поперечных стержней сеток - не менее 15 мм.
4. В местах образования лунок для петель поперечных стержней сетки С-6 вырезать по месту.

| | | | |
|------|--|--------|-------------|
| ТК | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см | Серия | 1.133-1 |
| 1970 | Перемычечный блок НБ-24.4.5П Армированный | Выпуск | Лист 2 / 25 |



| Спецификация стальных элементов | | | | |
|---------------------------------|------------|-----------|-------|-----------|
| Марка | Колич. шт. | Вес - кг | | нн листов |
| | | элементов | общий | |
| С-7 | 1 | 9.96 | 9.96 | 57 |
| С-16 | 1 | 18.54 | 18.54 | 60 |
| М-1 | 3 | 1.34 | 4.02 | 11 |
| П-6 | 2 | 0.96 | 1.92 | 64 |
| Итого | | | 34.44 | |



| Выборка стали | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|-------|----------|-------|----------|---------|------------------|----------|-------|
| Сталь | Арматурные элементы | | | | | | Закаленная сталь | | |
| | φ10АХ | φ8АХ | φ8В1 | φ6В1 | φ10АТ | φ10В8 | φ10АТ | φ10АХ | φ10АХ |
| Длина м | 10,24 | 10,40 | 26,64 | 34,04 | 3,12 | 0,24 | 2,28 | 1,80 | |
| Вес кг | 6,32 | 4,11 | 10,52 | 7,55 | 1,92 | 1,50 | 1,41 | 1,11 | |
| ГОСТ | 5781-61* | | 6727-53* | | 5781-61* | 103-57* | | 5781-61* | |

Примечания.

1. Арматурные элементы собираются в производственный каркас установки в форму.
2. Все поперечные стержни сетки С-7 приварить контактной точечной сваркой к продольным стержням сетки С-16.
3. Защитный слой для рабочей арматуры не менее 20 мм, для поперечных стержней сеток - не менее 15 мм.
4. В местах образования лунок для петель поперечные стержни сетки С-7 вырезать по месту.

| | | | |
|------|---|------------------------------|--------|
| ТК | Стеновые легбетонные блоки толщиной 50 см | Серия | |
| 1970 | | Перемычечный блок НБ-27 4.5П | 1133-1 |
| | Армированные | Выпуск | Лист |
| | | 2 | 27 |

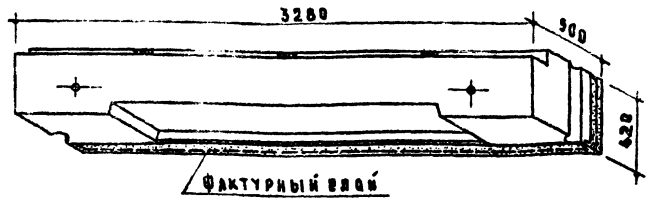
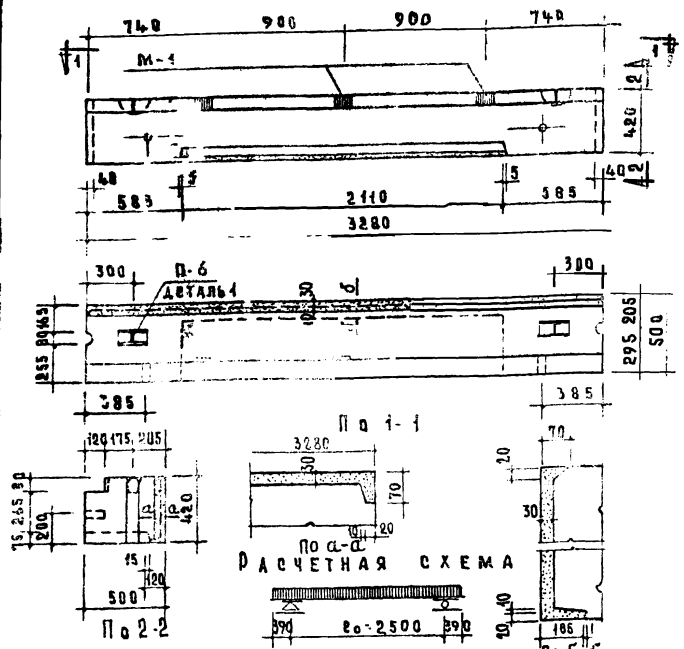


ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

| Толщина стены см | Марка блока | Объем м³ | | Вес блока кг | | | | Марка | | Вес факт. слоя кг | |
|------------------|-------------|----------------|------------|---------------------------|------|------|------|------------|------------|-------------------|-------|
| | | легкого бетона | факт. слой | Объемный вес бетона кг/м³ | | | | легк. бет. | факт. слой | | |
| | | | | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | | | | |
| 50 | НБ-33.4.5П | 0.546 | 0.050 | 0.596 | 870 | 990 | 1105 | 1220 | 100 | 150 | 60.75 |

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

Нагрузки, включающие собственный вес блока.

Расчетная нагрузка по несущей способности — 5960 кг/м

Нормативная нагрузка — 5200 кг/м

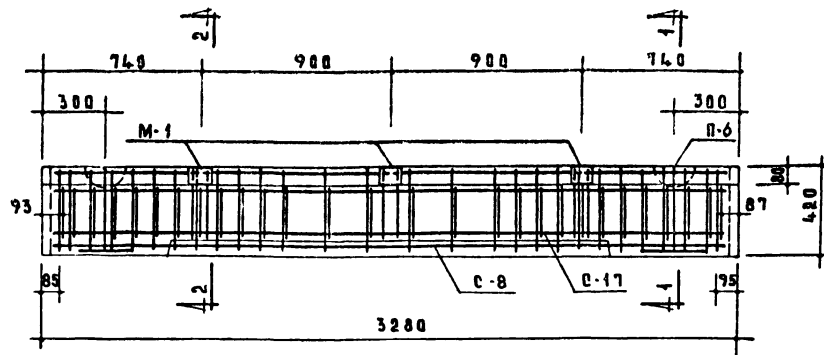
Нагрузки при расчете прогиба: длительно действующая — 4500 кг/м, кратковременно действующая — 700 кг/м

Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузок — $\frac{1}{272} \text{ } \varnothing$

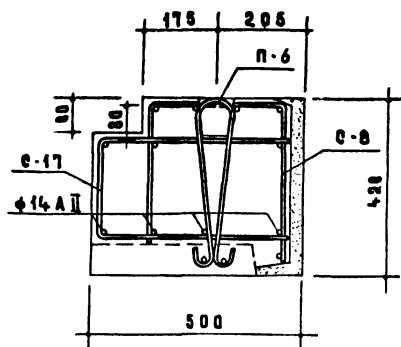
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м³.
2. По периметру наружной поверхности блока устраивается фаска. Деталь см. на листе 52.
3. Армирование см. на листе 29.
4. Деталь установки монтажных петель см. на листе 52.
5. Монтажную петлю см. на листе 64.
6. Данные для проведения испытаний см. на листе 54.

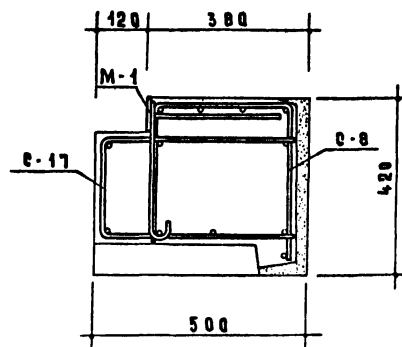
| | | |
|------|--|---------------|
| ТК | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см | серия 1.133-1 |
| 1970 | Перемычечный блок НБ-33.4.5П | лист 28 |



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ | | | | |
|---------------------------------|---------------|----------|-------|--------------|
| Марка | Колич. шт. | Вес - кг | | мн листов |
| | | ЭЛЕМЕНТА | ВЩИЙ | |
| с-8 | 1 | 23.58 | 23.58 | 57 |
| с-17 | 1 | 31.23 | 31.23 | 60 |
| М-1 | 3 | 1.34 | 4.02 | 04 |
| П-6 | 2 | 0.96 | 1.92 | 64 |
| Итого | | | 60.75 | |



По 1-1



По 2-2

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | | | | |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------|---------|----------------------|
| Сталь | АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | | | | ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ | | |
| | φ14 А II | φ12 А II | φ8 В I | φ10 А I | φ100 В I | φ10 А I | φ10 А I |
| Длина м | 12,64 | 12,80 | 11,34 | 3,12 | 0,24 | 2,28 | 1,80 |
| Вес кг | 15,27 | 11,37 | 28,17 | 1,92 | 1,50 | 1,41 | 1,11 |
| Гост | 5781-61 [*] | 4217-53 [*] | 5781-61 [*] | 103-57 [*] | | | 5781-61 [*] |

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Арматурные элементы собираются в пространственный каркас до установки в форму.
2. Все поперечные стержни сетки С-8 приварить контактной точечной сваркой к продольным стержням сетки С-17.
3. Защитный слой для рабочей арматуры не менее 20 мм для поперечных стержней сетки не менее 15 мм.
4. В местах образования лунок для петель поперечные стержни сетки С-8 вырезать по месту.

ТК **Стеновые легковесные блоки** толщиной 50 см

серия 1.133-1

1970 **Перемычечный блок НБ-33.4.5П**
Армированные

выпуск 2 лист 29

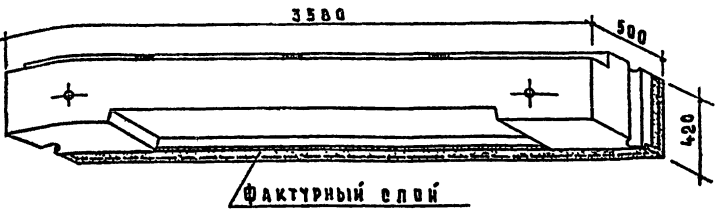
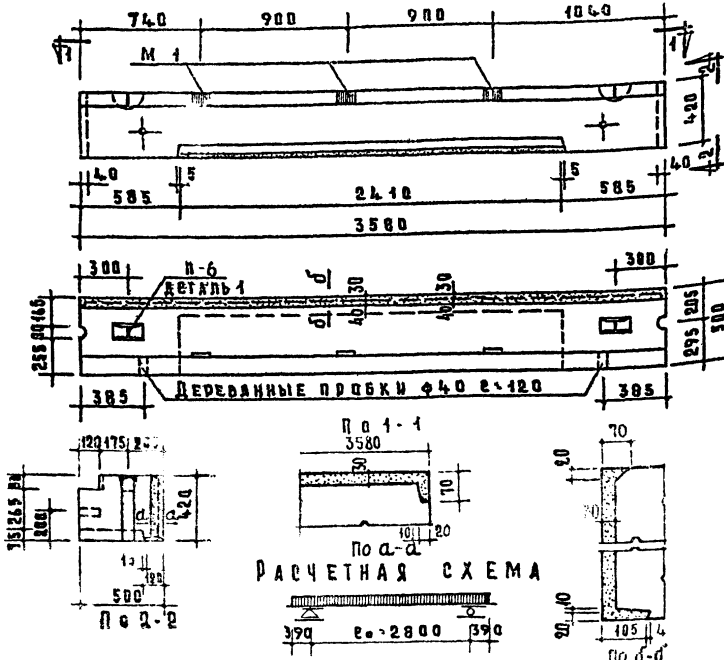


ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

| КОЛИЧЕСТВО СТЕННЫХ БЛОКОВ | МАРКА БЛОКА | ОБЪЕМ М ³ | | | ВЕС БЛОКА КГ | | | | МАРКА | | ВЕС | |
|---------------------------------|----------------|----------------------|-------------------------|-------|---------------------------------------|------|------|------|---------------|---------------|------|-------|
| | | Легкого бетона | Фактур- ного слоя | Блока | Объемный вес бетона кг/м ³ | | | | Легк. бет. | Факт. слоя | | Стали |
| | | | | | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | | | | |
| 50 | НБ-36.4.5Пл | 0,693 | 0,054 | 0,647 | 950 | 1080 | 1210 | 1335 | 100 | 150 | 7420 | |

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

НАГРУЗКИ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС БЛОКА

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 5960 кг/м

НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 5200 кг/м

НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:

длительно действующая — 4500 кг/м

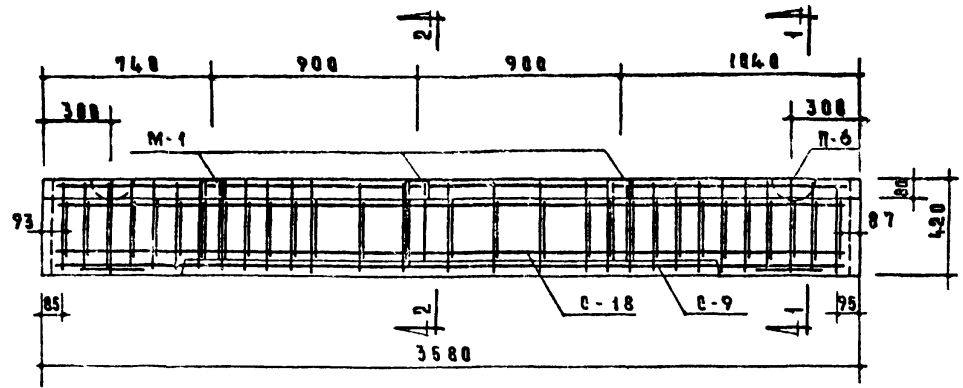
кратковременно действующая — 700 кг/м

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ — $\frac{1}{206}$ го

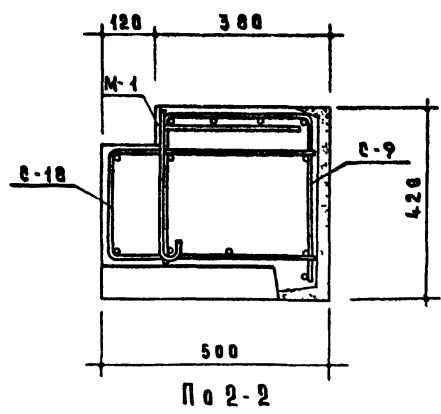
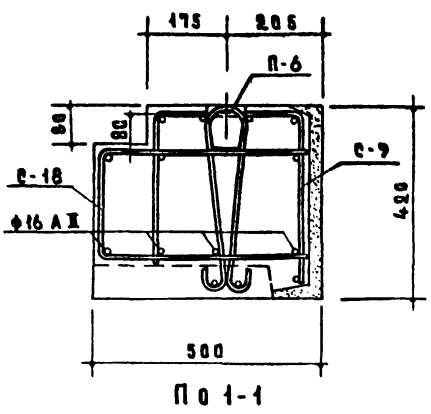
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м³.
2. По периметру наружной поверхности блока устраивается фаска. Деталь см. на листе 52.
3. Армирование см. на листе 31.
4. Деталь установки монтажных петель см. на листе 52.
5. Монтажную петлю см. на листе 64.
6. Данные для проведения испытаний см. на листе 54.

| | | |
|------------|--|-------------------------|
| ТК 1970 | СТЕНОВЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ БЛОКИ толщиной 50 см | Серия 1.133-1 |
| | Перемычечный блок НБ-36.4.5Пл | Выпуск 2 Лист 30 |



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ | | | | |
|---------------------------------|---------------|----------|-------|--------------|
| МАРКА | КОЛИЧ. шт. | ВЕС - КГ | | НН ЛИСТОВ |
| | | ЭЛЕМЕНТА | ОБЩИЙ | |
| С-9 | 4 | 29.66 | 29.66 | 57 |
| С-18 | 1 | 38.60 | 38.60 | 60 |
| М-1 | 3 | 1.34 | 4.02 | 64 |
| П-6 | 2 | 0.96 | 1.92 | 64 |
| Итого | | | 74.56 | |

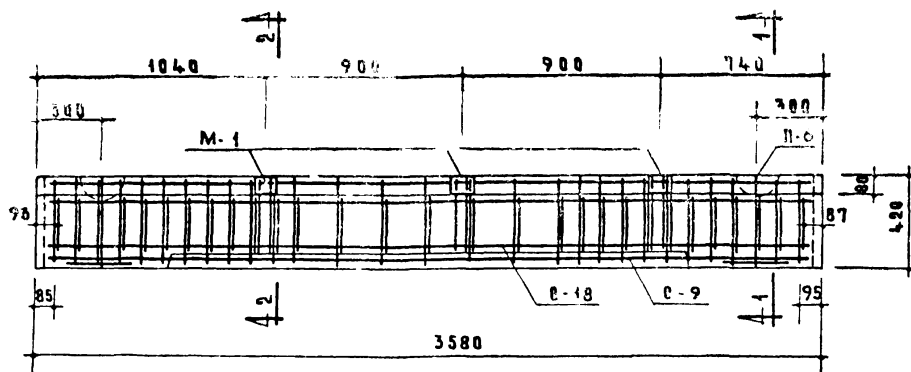


| СТАЛЬ | ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | | | |
|---------|---------------------|----------|----------|---------|------------------|----------|----------|
| | АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | | | | ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ | | |
| | φ16 А II | φ14 А II | φ8 В I | φ8 А I | 100×8 | φ10 А I | φ10 А II |
| ДЛИНА М | 13.84 | 14.00 | 74.64 | 3.12 | 0.24 | 2.28 | 1.80 |
| ВЕС КГ | 21.84 | 16.94 | 29.48 | 1.92 | 1.50 | 1.41 | 1.11 |
| ГОСТ | 5781-61* | 4727-53* | 5781-61* | 103-57* | | 5781-61* | |

ПРИМЕЧАНИЯ.

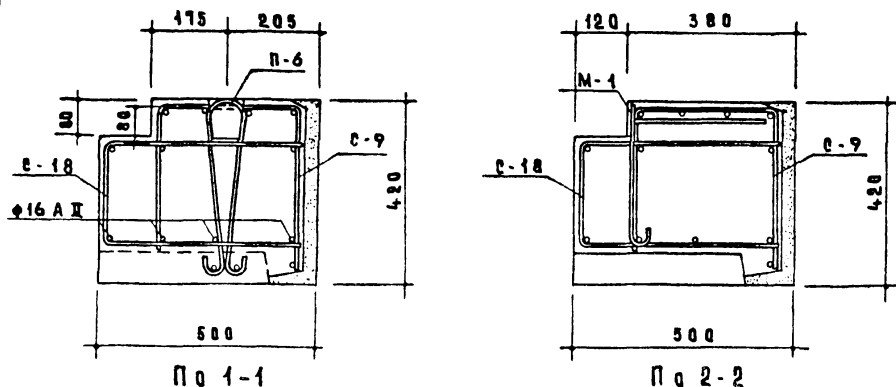
1. Арматурные элементы собираются в производственный каркас до установки в форму.
2. Все поперечные стержни сетки С-9 приварить контактной точечной сваркой к продольным стержням С-18.
3. Защитный слой для рабочей арматуры, не менее 20 мм для поперечных стержней - не менее 15 мм.
4. В местах образования лунок для петель поперечные стержни сетки С-9 вырезать по месту.

| | | | |
|------|---|-------------------------------|---------|
| ТК | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см | серия | |
| 1970 | | Перемычечный блок НБ-36.4.5Пл | 1.133-1 |
| | Армированные | выпуск | лист |
| | | 2 | 31 |



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ | | | | |
|---------------------------------|---------------|----------|-------|--------------|
| МАРКА | КОЛИЧ. ШТ. | ВЕС - КГ | | НМ ЛИСТОВ |
| | | ЭЛЕМЕНТА | ОБЩИИ | |
| С-9 | 1 | 29.66 | 29.66 | 57 |
| С-18 | 1 | 38.60 | 38.60 | 60 |
| М-1 | 3 | 1.34 | 4.02 | 64 |
| П-6 | 2 | 0.96 | 1.92 | 64 |
| Итого | | | 74.20 | |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | | | |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------|
| СТАЛЬ | АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | | | | ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ | |
| | φ16 А II | φ14 А II | φ8 В I | φ10 А I | 100 × 8 | φ10 А I |
| ДЛИНА М | 13.84 | 14.00 | 74.64 | 3.12 | 0.24 | 2.28 |
| ВЕС КГ | 21.84 | 16.94 | 29.48 | 1.92 | 1.50 | 1.41 |
| ГОСТ | 5781-61 [#] | 5781-61 [#] | 5781-61 [#] | 103-57 [#] | 5781-61 [#] | |

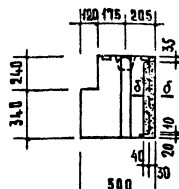
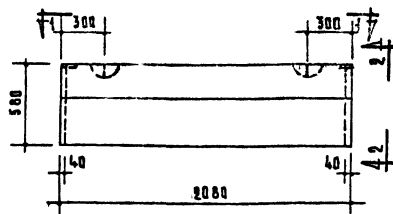


ПРИМЕЧАНИЯ.

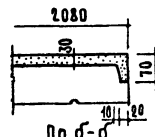
1. Арматурные элементы собираются в пространственный каркас до установки в форму.
2. Все поперечные стержни сетки С-9 приварить контактной точечной сваркой к продольным стержням сетки С-18.
3. Защитный слой для рабочей арматуры не менее 20 мм, для поперечных стержней - не менее 15 мм.
4. В местах образования лунок для петель поперечные стержни сетки С-9 вырезать по месту.

ТК 1970 Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см
Перемычечный блок НБ-36.4.5П
Армированный

Серия 1.133-1
Выпуск/Лист 2/33

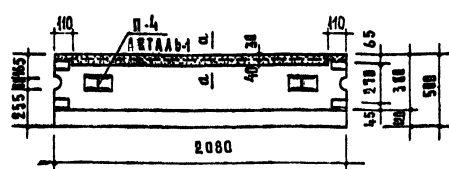


По 2-2

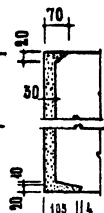


Примечания.

1. Объемный вес фактурного явля принят 2000 кг/м³.
2. По периметру наружной поверхности блока устраняется фаска. Деталь см. на листе 52.
3. Армирование см. на листе 35.
4. Деталь установки монтажных петель см. на листе 52.
5. Монтажную петлю см. на листе 64.



По 1-1



По а-а

Таблица показателей

| Толщина стенов см | Марка блока | Объем - м ³ | | | Вес блока - кг | | | | Марка легкфактур. бетона | Вес стальной | |
|-------------------|-------------|------------------------|--------------|-------|---------------------------------------|--------------------|--------------|------|--------------------------|--------------|------|
| | | Легкого бетона | Фактур. явля | Блока | Объемный вес бетона-кг/м ³ | Легкфактур. бетона | Фактур. явля | Кг | | | |
| 50 | НБ-21.6.5 | 0,475 | 0,042 | 0,543 | 710 | 810 | 915 | 1015 | 100 | 150 | 9,28 |

ТК

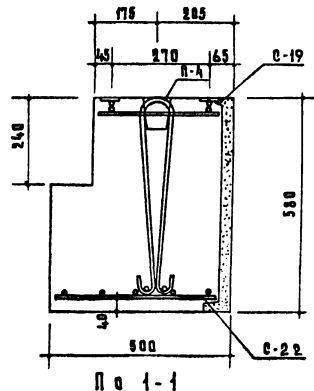
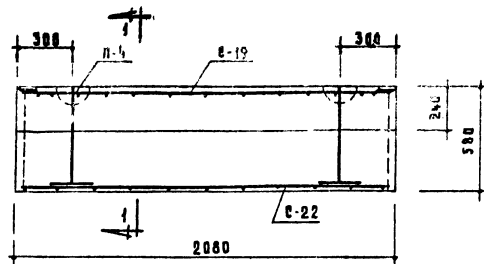
Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см

Серия
1.133-1

1970

Поясной блок НБ-21.6.5

Выпуск
2Лист
34



Примечание.
В местах образования лунок
для петель поперечные стержни
сетки С-19 вырезать по месту.

| Спецификация стальных элементов | | | | |
|---------------------------------|-----------|----------|-------|-----------|
| Марка | Кол. штук | Вес - кг | | мм листов |
| | | Элемента | Общий | |
| с-19 | 1 | 4.20 | 4.20 | 61 |
| с-22 | 1 | 2.74 | 2.74 | 62 |
| п-4 | 2 | 1.17 | 2.34 | 64 |
| | | Итого | | 7.28 |

| Выборка стали | | | | | | | |
|---------------|----|---------------------|----------|------|---------|----------|-------|
| Сталь | | Арматурные элементы | | | | | |
| | | φ10A1 | φ6B1 | φ5B1 | φ4B1 | -100*6 | φ10A1 |
| Длина | м | 4.46 | 10.10 | 3.30 | 5.06 | 0.20 | 3.72 |
| Вес | кг | 2.75 | 2.24 | 0.61 | 0.50 | 0.94 | 2.34 |
| ГОСТ | | 5781-61* | 6727-53* | | 103-57* | 5781-61* | |

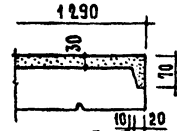
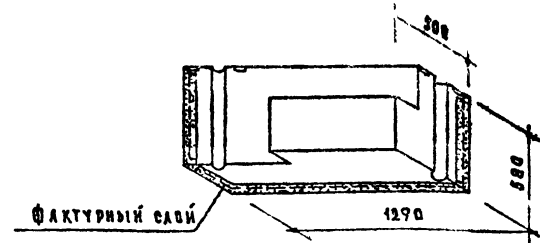
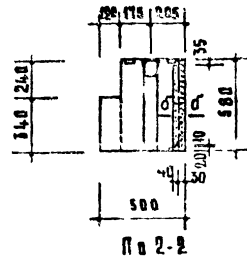
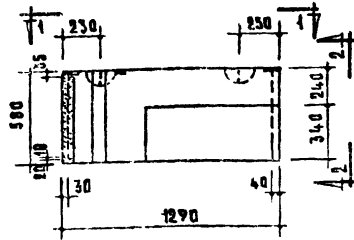
ТК Стеновые легобетонные блоки толщиной 50 см

1970

Поясной блок НБ-2.1.6.5
Армированные

Серия
1.133-1

Выпуск
2 лист
35



По 3-3
Примечания.

1. Объемный вес фактурного ядра принят 2000 кг/м³.
2. По периметру наружной поверхности блока устраивается фанка. Деталь см. на листе 52.
3. Армирование см. на листе 38.
4. Деталь установки монтажных петель см. на листе 52.
5. Монтажную петлю см. на листе 64.

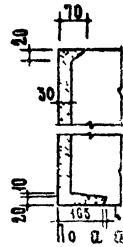
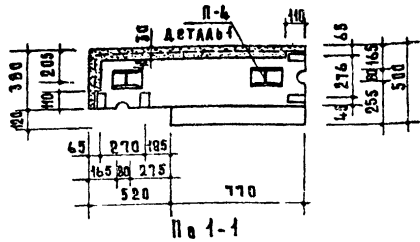


ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

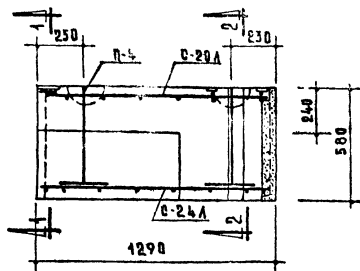
| Толщина стенок см | Марка блока | Объем - м ³ | | | Вес блока - кг | | | | Марка бетона | Вес фактурной стальной кр. | |
|-------------------|-------------|------------------------|----------------|-------|---|------|------|------|--------------|----------------------------|------|
| | | Легкого бетона | Фактурный слой | Блока | Объемный вес бетона - кг/м ³ | | | | | | |
| | | | | | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | | | |
| 50 | НБ-13.6.5 | 0,278 | 0,034 | 0,316 | 425 | 495 | 555 | 615 | 100 | 150 | 7,33 |

ТК Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см

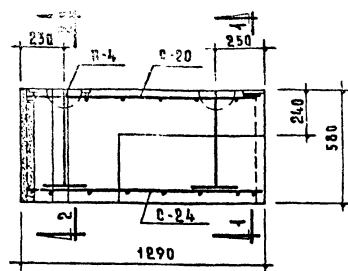
1970 Поясной блок угловой НБУ-13.6.5

Серия 1.133-1

Выпуск 2 Лист 37

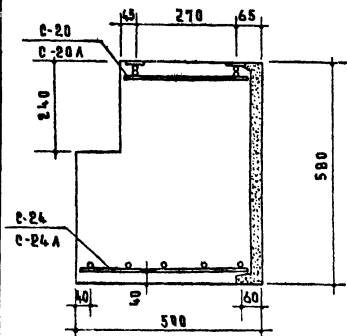


НБУ-13.6.5А

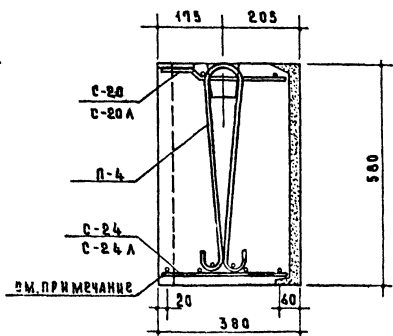


НБУ-13.6.5

| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ | | | | |
|---------------------------------|------------|----------|-------|------------|
| МАРКА | КОЛ-ВО ШТ. | ВЕС-КГ | | ИЛИ ЛИСТОВ |
| | | ЭЛЕМЕНТА | ОБЩИЙ | |
| С-20А(С-20) | 1 | 3.40 | 3.40 | 61 |
| С-24А(С-24) | 1 | 1.59 | 1.59 | 63 |
| П-4 | 2 | 1.17 | 2.34 | 64 |
| Итого | | | 7.33 | |



По 1-1

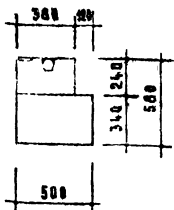
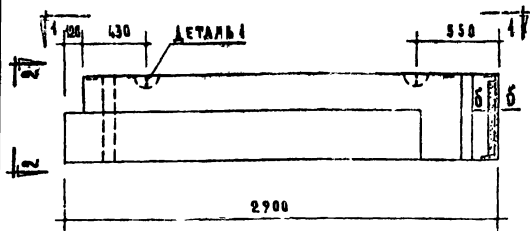


По 2-2

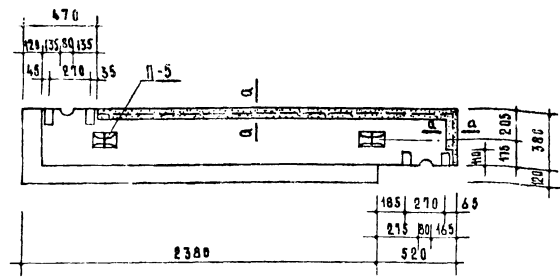
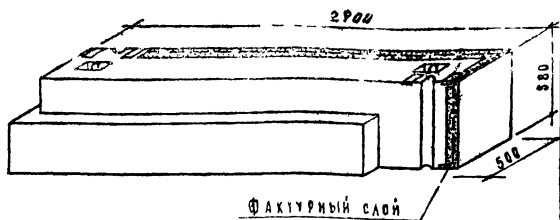
| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | | | |
|---------------|---------------------|------|----------|------|---------|----------|
| СТАЛЬ | АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | | | | | |
| | φ10АІ | φ6ВІ | φ3ВІ | φ4ВІ | 100×6 | φ8АІ |
| Длина м | 3.63 | 5.70 | 1.32 | 3.32 | 0.20 | 3.72 |
| Вес кг | 2.25 | 1.26 | 0.21 | 0.33 | 0.94 | 2.34 |
| ГОСТ | 5781-61* | | 6727-53* | | 103-57* | 5781-61* |

Примечание.
В местах устройства шпонки продольные стержни сетки С-24 (С-24А) вырезать по месту.

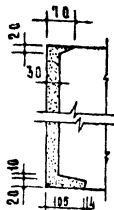
| | | |
|------------|--|----------------------|
| ТК 1970 | СТЕНОВЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ БЛОКИ толщиной 50 см | Серия 1.133-1 |
| | Поясные блоки угловые НБУ-13.6.5 и НБУ-13.6.5 АРМИРОВАНИЕ | Выпек № 2 Лист 38 |



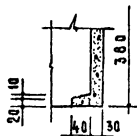
По 2-2



По 1-1



По а-а



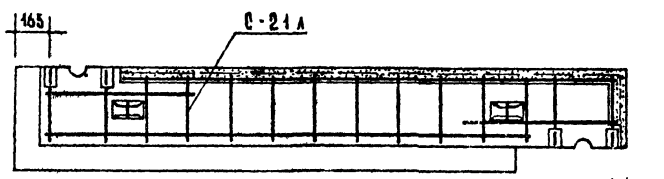
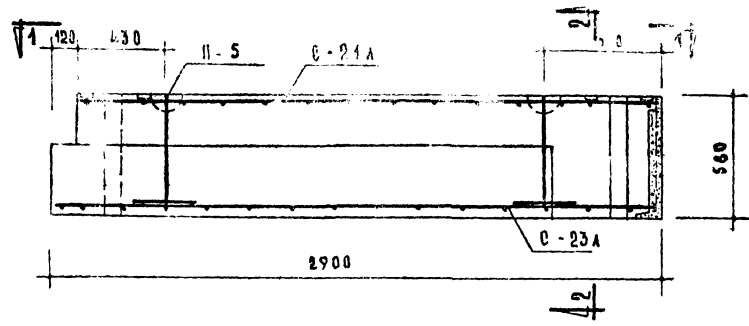
По б-б

Примечания.

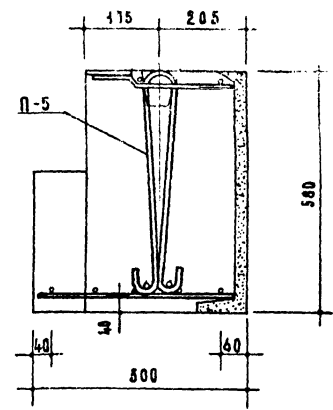
1. Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м³.
2. По периметру наружной поверхности блока устраняется фаска. Деталь см. на листе 52.
3. Армирование см на листе 40.
4. Деталь установки монтажных ястель см. на листе 52.
5. Монтажную петлю см. на листе 64.

| ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|------------------------|----------------|-------|---|------|------|------|---------------------------|--------------|-------|
| Толщина стеной см | Марка блока | Объем - м ³ | | | Вес блока - кг | | | | Марка легкого бетона слоя | Вес стали кг | |
| | | легкого бетона | фактурный слой | завка | Объемный вес бетона - кг/м ³ | 1200 | 1400 | 1600 | | | 1800 |
| 60 | НБЭ-29.6.5А | 0.731 | 0.054 | 0.790 | 1065 | 1225 | 1385 | 1545 | 100 | 150 | 13.64 |

| | | |
|------------|---|---------------------|
| ТК 1970 | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см | Серия 1.133-1 |
| | Поясний блок угловой НБУ-29.6.5А | Выпуск лист 2 39 |



По 1-1



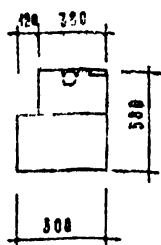
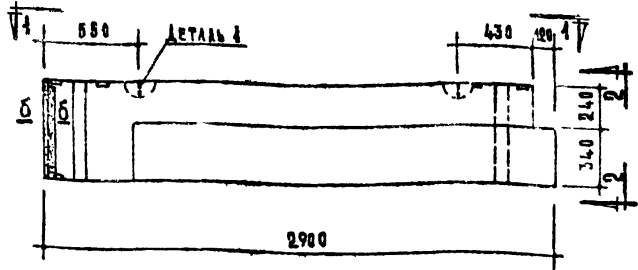
По 2-2

ПРИМЕЧАНИЕ.
ВМЕСТЕ УСТРОЙСТВА ШПОМКИ
ПРОДОЛЬНЫЙ СТЕРЖЕНЬ СЕТКИ
С-23А ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ.

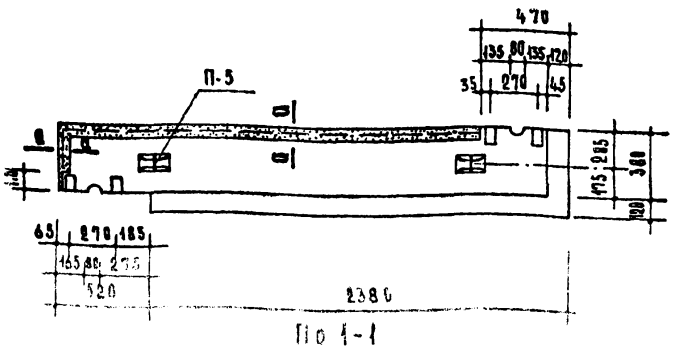
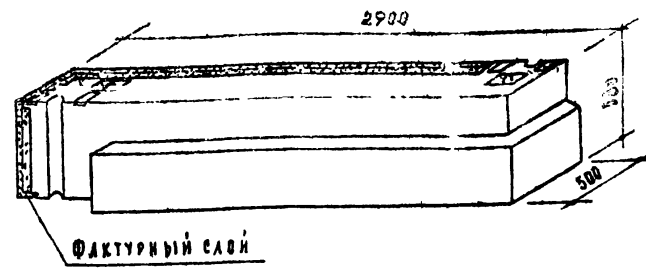
| СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ | | | | |
|-----------------------------------|--------------|-----------|-------|----------------|
| МАРКА | КОЛИЧ. ШТ | ВЕС - КГ. | | ИЛИ АНКЕТОВ |
| | | ЭЛЕМЕНТА | ОБЩИЙ | |
| С-21А | 1 | 6,03 | 6,03 | 62 |
| С-23А | 1 | 3,73 | 3,73 | 63 |
| П-5 | 2 | 1,94 | 3,88 | 64 |
| Итого | | 13,64 | | |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | | | |
|---------------|---------------------|----------|------|------|---------|----------|
| СТАЛЬ | АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | | | | | |
| | φ10A1 | φ6B1 | φ5B1 | φ4B1 | 100x6 | φ12A1 |
| Длина м | 7,42 | 13,70 | 3,30 | 7,00 | 0,20 | 3,98 |
| Вес кг | 4,58 | 3,04 | 0,51 | 0,69 | 0,94 | 3,88 |
| ГОСТ | 5781-61* | 6727-55* | | | 103-57* | 5781-61* |

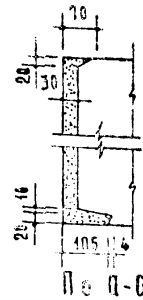
| | | |
|------------|--|---------------------|
| ТК 1970 | СТЕНОВЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ БЛОКИ ТОЛЩИНОЙ 50 см | СЕРИЯ 1.133-1 |
| | Поясной блок угловой НБУ-29.6.5 л АРМИРОВАНИЕ | Выпуск 2 Лист 40 |



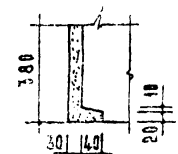
По 2-2



По 1-1



По п-п



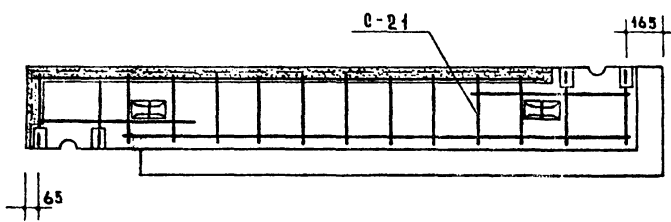
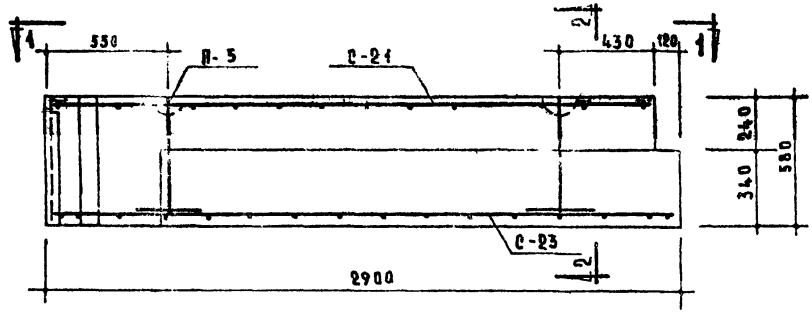
По б-б

Примечания

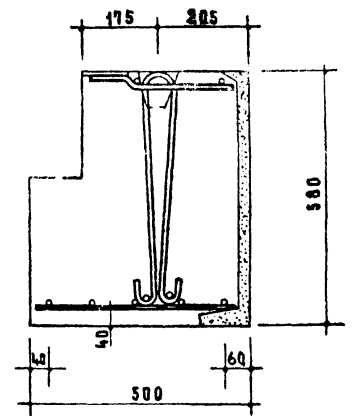
1. Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м³.
2. По периметру наружной поверхности блока устраивается факка. Деталь см. на листе 52
3. Армирование см. на листе 42
4. Деталь установки монтажных петель см. на листе 52
5. Монтажную петлю см. на листе 64

| Таблица показателей | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------------|-------------------|-----------------|-------|---------------------------------------|------|------|------|-------|------------------|--------------------|
| Толщина стенки см | Марка блока | Объем-каз | | | Вес блока-кг | | | | Марка | | Вес стали кг |
| | | легкого бетона | фактурн слоя | блока | Объемный вес бетона-кг/м ³ | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | аркотг бетона | |
| 50 | НБУ-29.6.5 | 0,731 | 0,054 | 0,790 | 1065 | 1225 | 1385 | 1545 | 100 | 150 | 13,64 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|------------|
| ТК | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см | | | | | | | | | | Серия 1.133-1 | |
| 1970 | Поясной блок угловой НБУ-29.6.5 | | | | | | | | | | Выпуск 2 | Лист 41 |



По 1-1

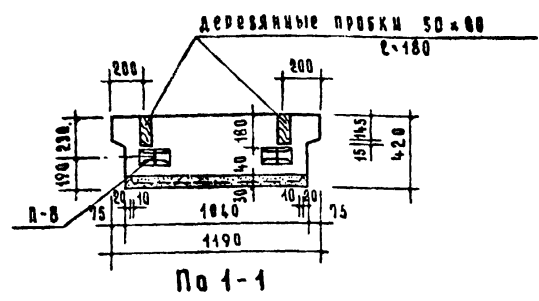
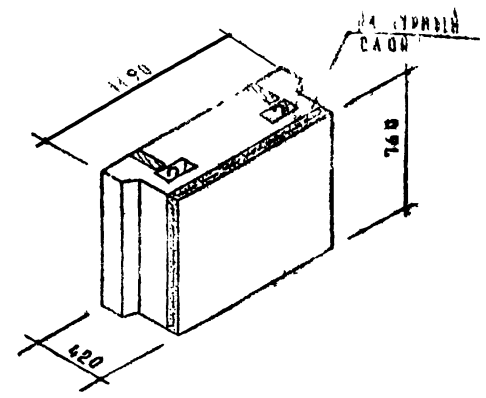
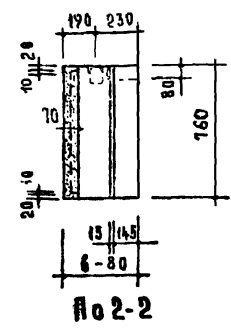
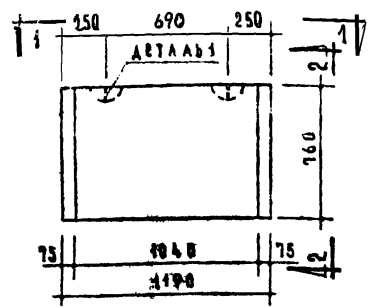


По 2-2

ПРИМЕЧАНИЕ.
В МЕСТЕ УСТРОЙСТВА
ШПОНКИ ПРОДОЛЬНЫЙ
СТЕРЖЕНЬ СЕТКИ С-23
ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ.

| Спецификация арматурных элементов | | | | |
|-----------------------------------|------------|------------|-------|----------|
| Марка | Кол-во шт. | Вес - кг | | № листов |
| | | 1 элемента | общий | |
| С-21 | 1 | 6,03 | 6,03 | 62 |
| С-23 | 1 | 3,73 | 3,73 | 63 |
| П-5 | 2 | 1,94 | 3,88 | 64 |
| Итого | | 13,64 | | |

| В ы б о р к а с т а л и | | | | | | | |
|---------------------------|---------|----------------------|----------------------|------|---------------------|----------------------|-------|
| Сталь | Длина м | Арматурные элементы | | | | | |
| | | φ10A1 | φ6B1 | φ5B1 | φ4B1 | 400×6 | φ12A1 |
| | | 7,42 | 13,70 | 3,30 | 7,00 | 0,20 | 3,98 |
| | | 4,58 | 3,04 | 0,51 | 0,69 | 0,94 | 3,88 |
| ГОСТ | | 5781-61 ^а | 6127-53 ^б | | 103-57 ^в | 5781-61 ^г | |



По 1-1

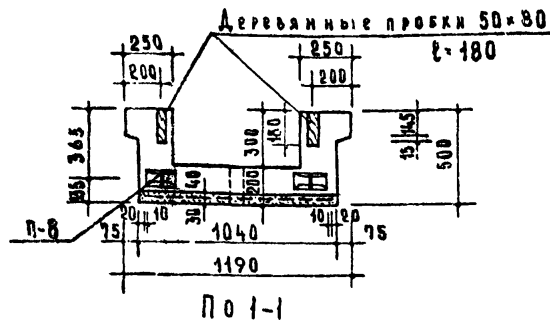
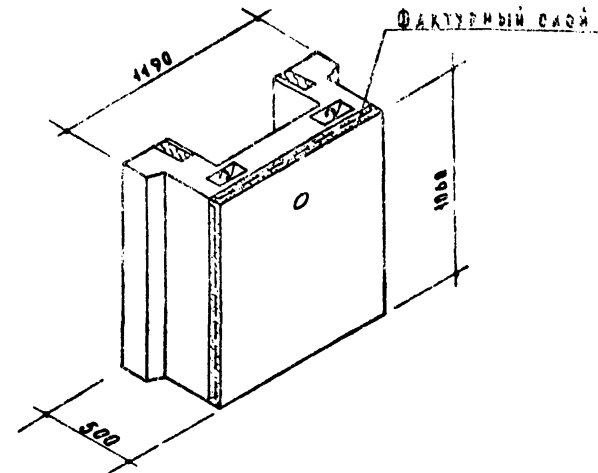
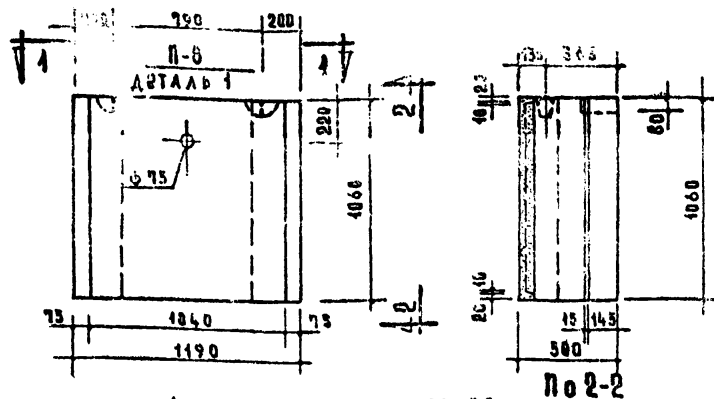
По 2-2

Примечания

- 1 Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м³.
- 2 По периметру наружной поверхности блока устраняется факка. А сталь см. на листе 52.
- 3 Стали установки монтажных петель и деревянные пробки см. на листе 52.
- 4 Монтажные петли см. на листе 64.

| Таблица показателей | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|----------------------|-----------------|-------|---------------------------------------|-----|----------------|-----------------|------------------------|
| Толщина стены см | Марка блока | Объем м ³ | | | Вес блока - кг | | | | Марка армирующей стали |
| | | легкого бетона | фактурного слоя | блока | Объемный вес бетона кг/м ³ | | легкого бетона | фактурного слоя | |
| 50 | НБ0-12.8.4 | 0.321 | 0.027 | 0.350 | 470 | 540 | 605 | 680 | А-0 |

| | | | |
|------|---|--------|---------|
| ТК | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см Подоконный блок НБ0-12.8.4 | серия | 1.133-4 |
| 1970 | | выпуск | Лист 43 |

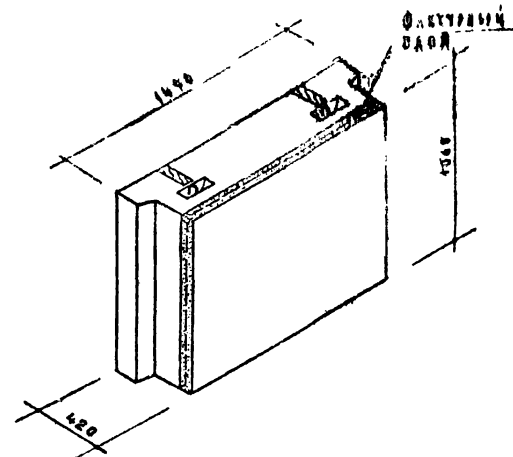
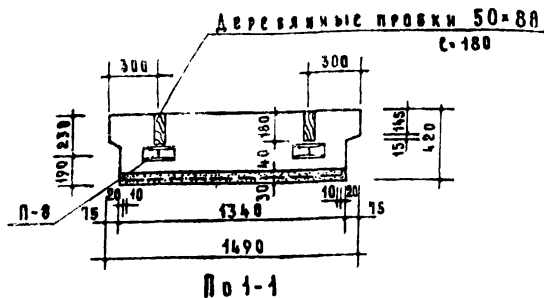
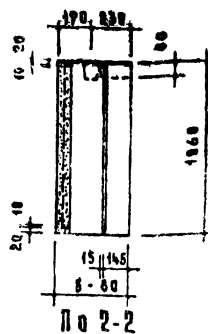
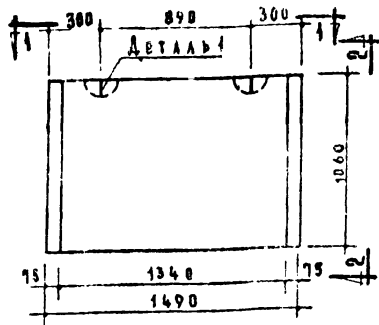


Примечания.

1. Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м³.
2. По периметру наружной поверхности блока устраняется фаска. Деталь см. на листе 52.
3. Деталь установки монтажных петель и деревянных пробок см. на листе 52.
4. Монтажные петли см. на листе 64.

Т а б л и ц а п о к а з а т е л е й

| Толщина стенов. см | Марка блока | Объем м ³ | | | Вес блока - кг | | | | Марка бетона | нм | всг |
|--------------------|-------------|----------------------|-----------------|-------|---------------------|----------------|-----------------|--------------|--------------|-----|---------|
| | | легкого бетона | фактурного слоя | блока | объемный вес бетона | легкого бетона | фактурного слоя | армат. стале | | | |
| 50 | НБ0-12.11.5 | 0.317 | 0.037 | 0.356 | 485 | 555 | 625 | 695 | 400 | 150 | П8 2.02 |



Примечания.

- 1 Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м^3 .
- 2 По периметру наружной поверхности блока устраняется фаска. Деталь см. на листе 52.
- 3 Деталь установки монтажных петель и деревянные пробки см. на листе 32.
- 4 Монтажные петли см. на листе 64.

Таблица показателей

| Полные стены в см | Марка блока | Объем - м ³ | | | Вес блока - кг | | | | Марка лег.бет. | ИИ факт. | Вес арм.стали заем. кг | Вес |
|----------------------------|----------------|------------------------|----------------|-------|---------------------------------------|------|------|------|-------------------|-------------|------------------------------|------|
| | | Легкого бетона | Фактур слоя | Блока | Объемный вес бетона кг/м ³ | 1200 | 1400 | 1600 | | | | |
| 50 | НБ0-15.11.4 | 0,572 | 0,047 | 0,621 | 835 | 960 | 1085 | 1210 | 100 | 150 | П-8 | 2,02 |

ТК

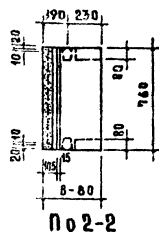
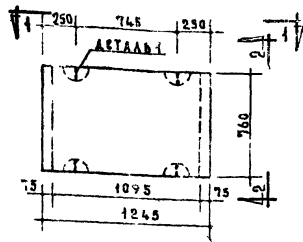
Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см

Серия
4.133-1

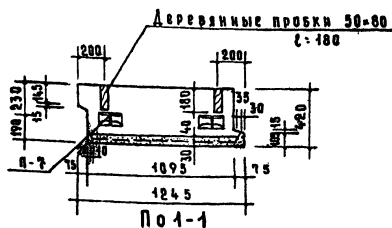
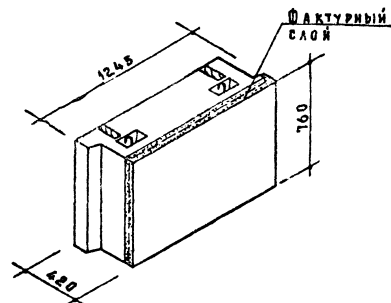
1970

Подоконный блок НБ0-15.11.4

Выпуск/Дет
2/45



По 2-2



По 1-1

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

| Южная стенка в см | Марка блока | Объем - м ³ | | | Вес блока - кг | | | | Марка ПП | NN | Вес | |
|----------------------------|----------------|------------------------|-------------------|-------|---------------------------------------|------------------------|-------------------|--------------|-------------|-----|-----|-------------------|
| | | Легкобетонный бетон | Фактурный слой | Блок | Объемный вес бетона кг/м ³ | Легкобетонный бетон | Фактурный слой | Арм. стержни | | | | Сталь элементы |
| 50 | НБД-12.8.4 | 0,334 | 0,031 | 0,366 | 500 | 570 | 640 | 710 | 100 | 150 | П-7 | 2,06 |

Примечания.

1. Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м³.
2. По периметру наружной поверхности блока устраняется фактура. Деталь см. на листе 52.
3. Деталь установки монтажных лент и деревянных пробок см. на листе 52.
4. Монтажные ленты см. на листе 64.

ТК

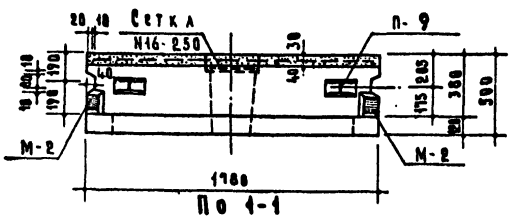
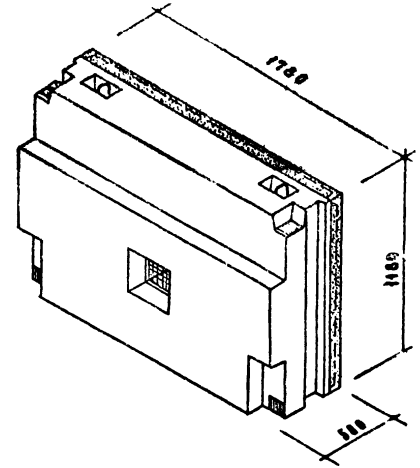
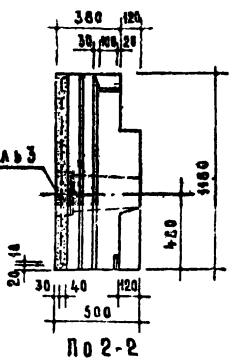
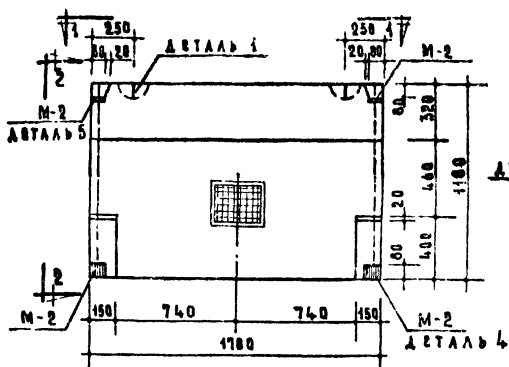
Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см

Серия
4.133-1.

1970

Подоконный блок НБД-12.8.4

Выпуск
2Лист
46



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ | | | | |
|---------------------------------|----------|--------------|-----------|----------|
| Марки | Кол. шт. | Вес элемента | Вес общей | МН |
| М-2 | 4 | 0,94 | 3,76 | 64 |
| П-9 | 2 | 2,18 | 4,36 | 64 |
| Сетка М16-250 | 1 | 0,39 | 0,39 | ПРИМЕР 5 |
| Итого | | | 8,51 | |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | |
|---------------|---------------------|----------|-------|
| Сталь | ЗАКАЛЫВАЕМЫЕ ДЕТАЛИ | | ПЕТАИ |
| | 100x8 | φ 10 АЧ | |
| Длина | 0,32 | 2,88 | 4,90 |
| Вес | 2,00 | 1,76 | 4,36 |
| ГОСТ | 103-57* | 6781-61* | |

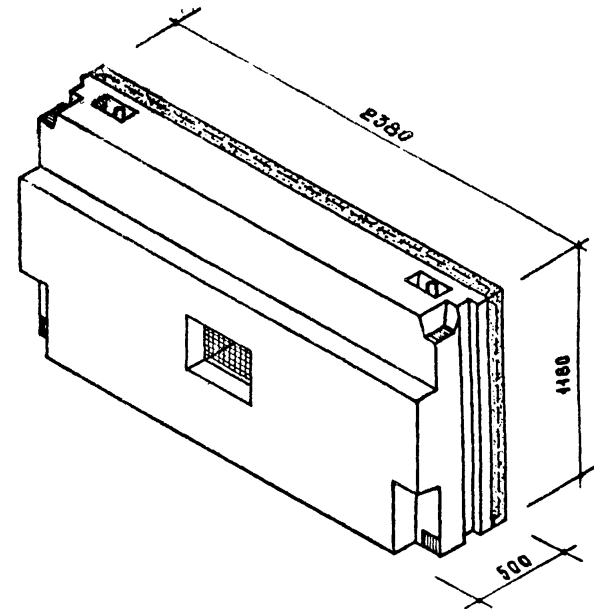
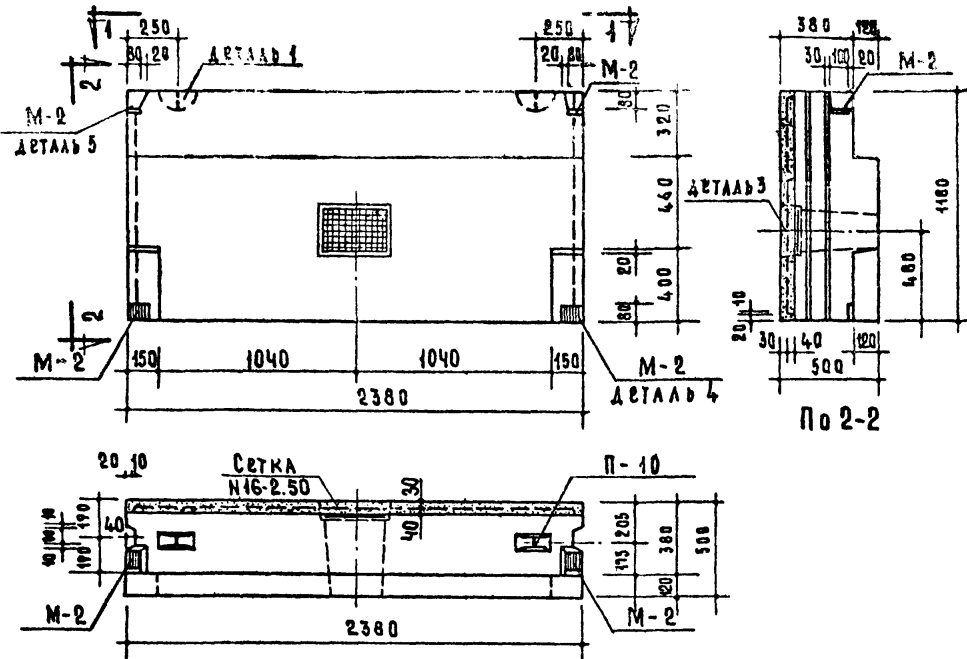
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м³.
2. По периметру наружной поверхности

| ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|----------------|-------|-------|---------------------------|-------|-------|-------|-----|-----|------|
| Площадь стелы, м² | Марка блока | Объем м³ | | | Вес блока кг | | | | | | |
| | | Легкого бетона | Факт. | Блок | Объемный вес бетона кг/м³ | Легк. | Факт. | Сталь | | | |
| 50 | НБР-18.12.5 | 0,855 | 0,864 | 0,969 | 1245 | 1430 | 1615 | 1800 | 100 | 150 | 8,51 |

3. Блоку устраивается фляка. Деталь в.м. на листе 52.
4. Детали установки монтажных петель и закладных деталей см. на листе 52.
5. Деталь устройства продуха см. на листе 52.
6. Для ограждения продуха применяются сетки проволочные тканые с квадратными ячейками общего назначения по ГОСТ 12184-66. Сетки устанавливаются в изделие после проварки и закрепляются раствором. До монтажа сетки покрыть антикоррозийным составом или окрасить масляной краской.

| | | |
|------------|--|----------------------|
| ТК 1970 | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50см | Серия 1.133-1 |
| | Парапетный блок НБР-18.12.5 | Выпущен лист 2 47 |



По 1-1

По 2-2

| Спецификация стальных элементов | | | | |
|---------------------------------|----------------|----------|-------|-----------|
| Марки | Количество шт. | Вес — кг | | НН листов |
| | | Элемента | Общий | |
| М-2 | 4 | 0.94 | 3.76 | 64 |
| П-10 | 2 | 2.99 | 5.98 | 64 |
| Сетка №16-2.50 | 1 | 0.39 | 0.39 | примеч. 5 |
| Итого | | | 10.13 | |

| Выборка стали | | | |
|---------------|-------------------|----------|-------|
| Сталь | Закаленные детали | Пластины | |
| | -100x8 | Ф10АII | Ф14АI |
| Длина | 0.32 | 2.88 | 4.96 |
| Вес | 2.00 | 1.76 | 5.97 |
| ГОСТ | 103-57* | 5781-61* | |

Примечания.

1. Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м³.
2. По периметру наружной поверхности

блока устраивается фаска. Деталь см. на листе 52.

3. Детали установки монтажных петель и закладных деталей см. на листе 52.
4. Деталь устройства продуха см. на листе 52.
5. Для ограждения продухов применяются сетки проводочные тканые с квадратными ячейками общего назначения по ГОСТ 12184-66. Сетки устанавливаются в издании после пропарки и закрепляются раствором. До монтажа сетки покрыть антикоррозийным составом или окрасить масляной краской.

| Таблица показателей | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|----------------------|--------------|-------|---------------------------------------|------|------|------|-------------------------------|--------------|-------|
| Толщина сетки см | Марка блока | Объем м ³ | | | Вес блока кг | | | | Марка легк. фактур. бет. слоя | Вес стали кг | |
| | | легкого бетона | фактур. слоя | бавка | Объемный вес бетона кг/м ³ | | | | | | |
| | | | | | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | | | |
| 50 | НБП-24.12.5 | 1.164 | 0.087 | 1.299 | 1695 | 1945 | 2195 | 2445 | 100 | 150 | 10.13 |

ТК

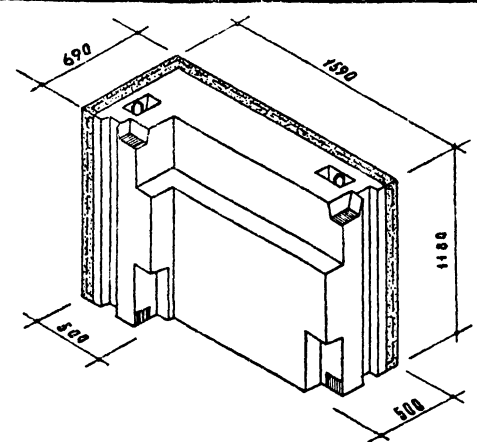
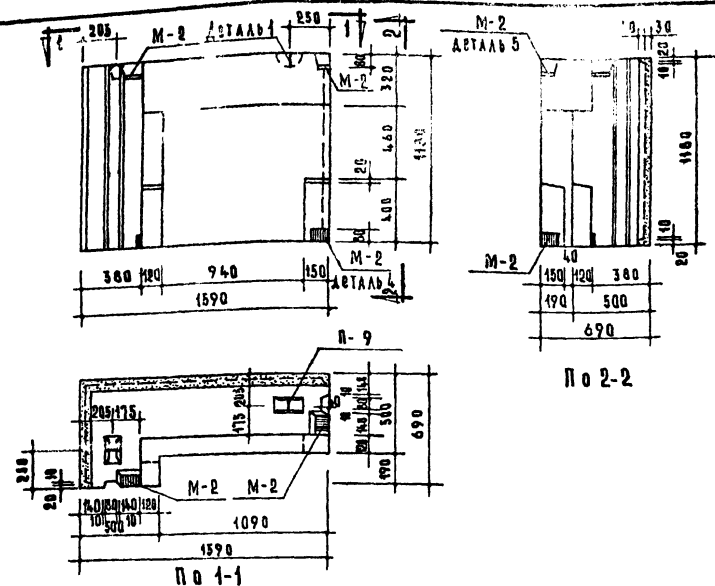
Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см

Серия 1.133-1

1970

Парапетный блок НБП-24.12.5

Выпуск 2 Лист 48



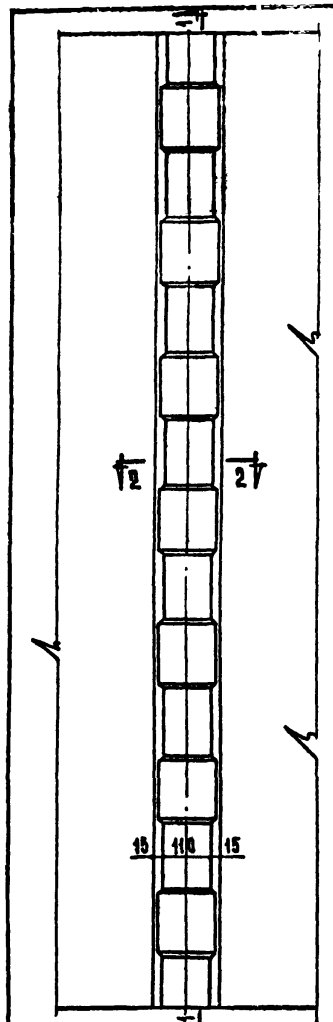
| Спецификация стальных элементов | | | | |
|---------------------------------|-----|-------|------|----|
| Марки | Код | Вес | кг | шт |
| М-2 | 4 | 0,94 | 3,76 | 64 |
| П-9 | 2 | 2,18 | 4,36 | 64 |
| | | Итого | 8,12 | |

| Выборка стали | | |
|---------------|-------------------|----------|
| Сталь | Закаленные детали | Листы |
| | 100-8 | 12-12 |
| Длина | 0,32 | 4,90 |
| Вес | 8,00 | 4,36 |
| Гост | 103-57* | 5781-61* |

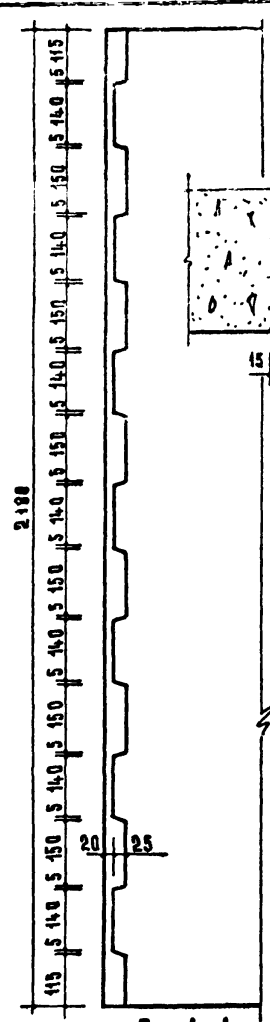
| Таблица показателей | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|----------------|--------------|-------|--------------|------|------|------|--------------|--------------|
| Толщина стенок см | Марка блока | Объем | | | Вес блока кг | | | | Марка бетона | Вес ст. слоя |
| | | легкого бетона | фактур. блок | блок | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | | |
| 50 | НПУ-16.12.5 | 0,884 | 0,087 | 0,983 | 1325 | 1515 | 1705 | 1895 | 100 | 150 |

Примечания.
 1. Объемный вес фактурного слоя принят 2000 кг/м³.
 2. По периметру наружной поверхности блока устранена - стая фаска. Деталь см. на листе 52.
 3. Деталь установки монтажных петель и закаленных деталей см. на листе 52.

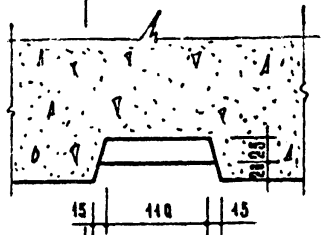
| | | |
|------|---|---------------|
| ТК | Стеновые легковесные блоки толщиной 50 см | Серия |
| 1970 | | 1.133-1 |
| | Парапетный блок угловой НПУ-16.12.5 | Выпуск листов |
| | | 2 / 50 |



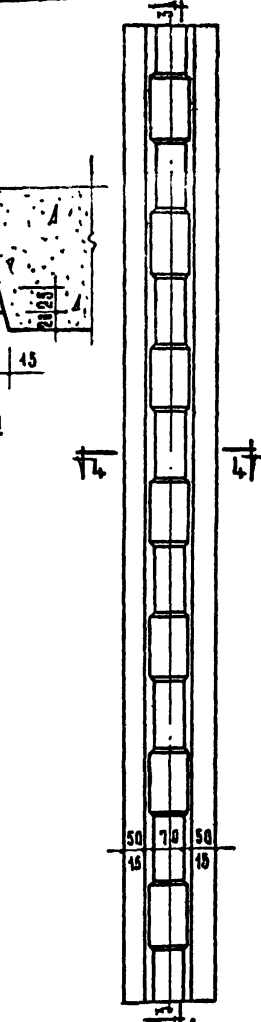
Простеночный блок



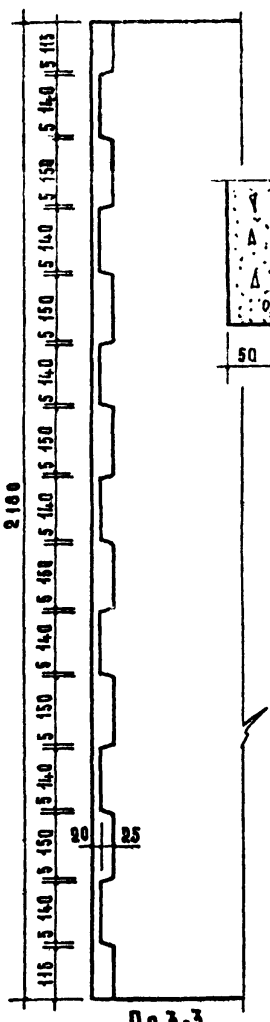
По 1-1



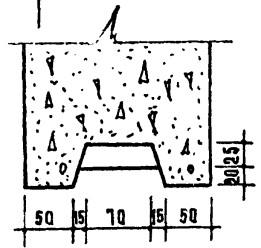
По 2-2



Простеночный блок температурного шва

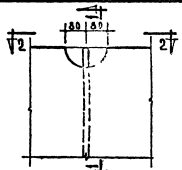


По 3-3

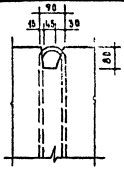


По 4-4

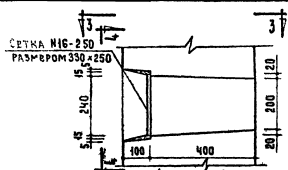
| | | | |
|------|--|---|-------------------|
| ТК | <p align="center">Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см</p> <p align="center">Детали устройства шпонки</p> | <p align="right">Серия 1.133-1</p> | |
| 1970 | | Выпуск 2 | Лист 51 |



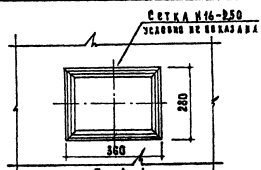
Деталь 1



По 1-1



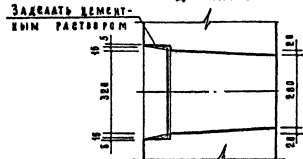
Деталь 3



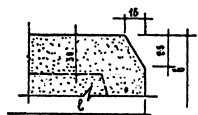
По 4-4



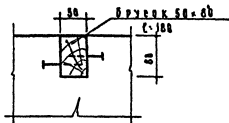
По 2-2



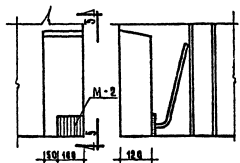
По 3-3



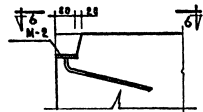
Деталь фаски



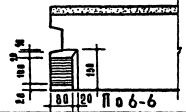
Деталь 2



Деталь 4



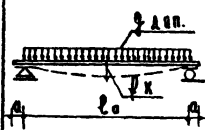
Деталь 5



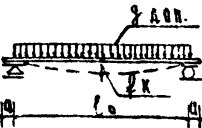
По 6-6

| | | |
|------|------------------------------|---------------------|
| ТК | Стеновые легкобетонные блоки | ВЕРХ 433-1 |
| 1970 | | Выпуск 2 Лист 52 |

Детали

| Марка перемычечного блока | Схема опирания и загрузки перемычечных блоков при испытании  | | П р о з е р к а в р е ж и в е т и | | | | | | П р о в е р к а ж е с т к о с т и | | |
|---------------------------|--|--------|---|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--|---|--|
| | | | Текучесть продольной растянутой арматуры | | | Разрыв продольной арматуры. | | | Факт-дополнит. контрольная нагрузка за вычетом собственного веса перемычечного блока | f _к контрольный прогиб от контрольной нагрузки | Максимальное отклонение при собственном прогибе от контрольной |
| | | | Разрушение бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры. | Разрушение бетона сжатой зоны на разрыве по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой арматуры. | Выдергивание арматуры и раскол бетона торцов. | Факт-дополнит. контрольная нагрузка | Факт-дополнит. контрольная нагрузка | Максимальное отклонение действительной разрушающей нагрузки | | | |
| l ₀ | a | КГ/П.М | КГ/П.М | КГ/В.М | КГ/П.М | КГ/П.М | КГ/П.М | КГ/П.М | ММ | ММ | |
| НБ-24.6.5П | 1600 | 390 | 5750 | 5170 | 860 | 6550 | 5970 | 1000 | 3020 | 0,08 | 0,03(0,02) |
| НБ-27.6.5П | 1900 | | 6300 | 5720 | 945 | 7200 | 6620 | 1080 | 3430 | 0,17 | 0,05(0,03) |
| НБ-30.6.5П | 2200 | | 6600 | 6020 | 990 | 7550 | 6970 | 1130 | 3620 | 0,34 | 0,10(0,07) |
| НБ-33.6.5П | 2500 | | 6850 | 6270 | 1030 | 7800 | 7220 | 1170 | 3790 | 0,56 | 0,17(0,11) |
| НБ-36.6.5П | 2800 | | 7000 | 6420 | 1050 | 8000 | 7420 | 1200 | 3870 | 0,90 | 0,27(0,18) |

Примечания. 1. Испытания перемычечных блоков производить в соответствии с ГОСТ 8829-66.
 2. Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств.
 3. Если разрушение произошло при нагрузках меньше контрольных и отклонения их не превосходят указанные максимальные величины, требуется повторное испытание (см. п. 3.2.2 ГОСТ 8829-66).
 4. В скобках приведены значения отклонений замеряемого прогиба от контрольного, при которых требуется повторное испытание (см. п. 5.3.1 и 3.3.2 ГОСТ 8829-66).

| Марка пере- мечного блока | Схема опирания и загрузки перемычных блоков при испытании  | | Проверка прочности | | | | | | Проверка жесткости | | |
|------------------------------------|---|--------|--|---|---|---|---|---|---|--|--|
| | | | Текучесть продольной растянутой арматуры. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры. | | | Разрыв в продольной арматуры. Раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой арматуры. Выдерживание арматуры и раскоа бетона торцов. | | | φ доп.-дополнит прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса пере- мечного блока | f _k контроль прогиба от контрольн нагрузки | Макс- имальное допущен- ное откло- нение и за ме- ренного прогиба от контрольн |
| | | | φ доп.-суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вс пере- мечного блока | φ доп.-дополнит прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собствен- ного веса пере- мечного блока | Максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной | φ доп.-суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вс пере- мечного блока | φ доп.-дополнит прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собствен- ного веса пере- мечного блока | Максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной | | | |
| l ₀ | h | кг/п.м | кг/п.м | кг/п.м | кг/п.м | кг/п.м | кг/п.м | кг/п.м | мм | мм | |
| НБ-24.4.5П | 1600 | 390 | 6680 | 6350 | 4000 | 7150 | 6820 | 4070 | 3580 | 0.29 | 0.09(0.06) |
| НБ-27.4.5П | 1900 | | 7000 | 6670 | 4050 | 8000 | 7670 | 4200 | 3950 | 0.60 | 0.18(0.12) |
| НБ-33.4.5П | 2500 | | 7500 | 7270 | 4120 | 8550 | 8220 | 4290 | 4340 | 5.45 | 0.8(0.5) |
| НБ-36.4.5П НБ-36.4.5ПА | 2800 | | 7680 | 7350 | 4150 | 8750 | 8420 | 4310 | 4450 | 9.35 | 1.4(1.0) |

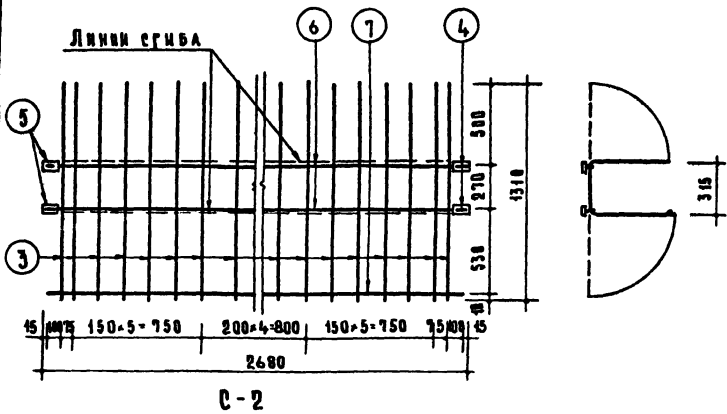
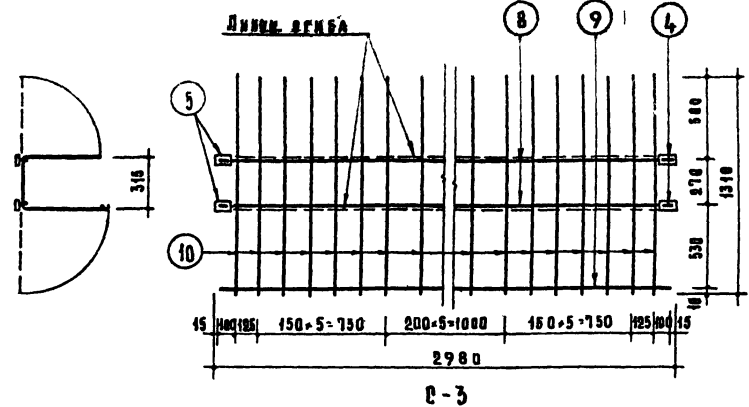
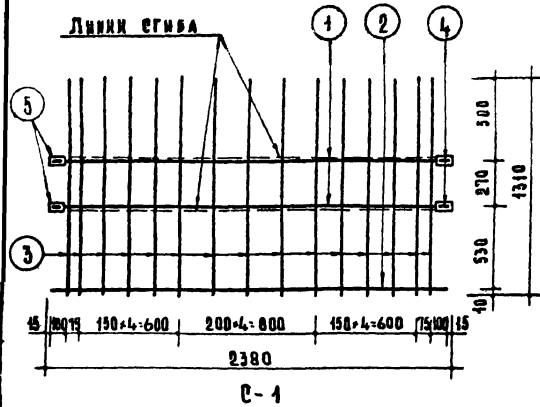
Примечания. 1. Испытания перемычных блоков производить в соответствии с ГОСТ 8829-66.

2. Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств.

3. Если разрушение произошло при нагрузках меньше контрольных и отклонения их не превышают указанные максимальные величины, требуется повторное испытание (см. п. 3.2.2 ГОСТ 8829-66).

4. В скобках приведены значения отклонений замеренного прогиба от контрольного, при которых требуется повторное испытание (см. п. 3.3.1 и 3.3.2 ГОСТ 8829-66).

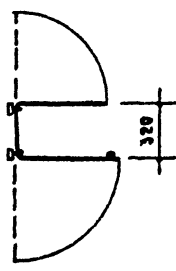
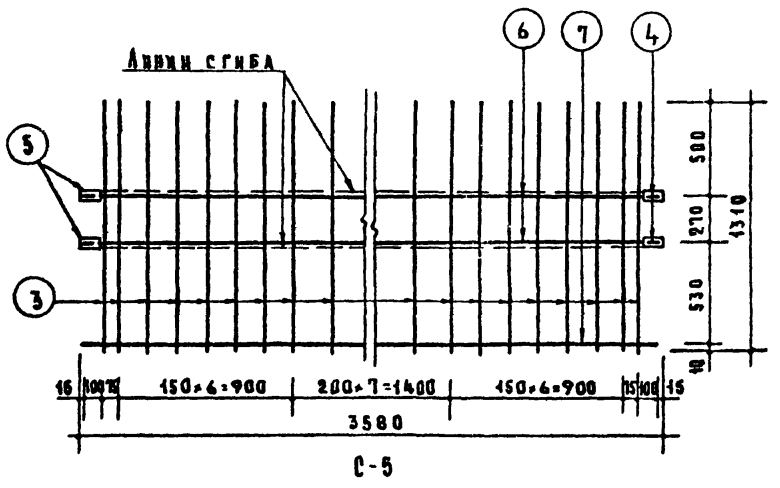
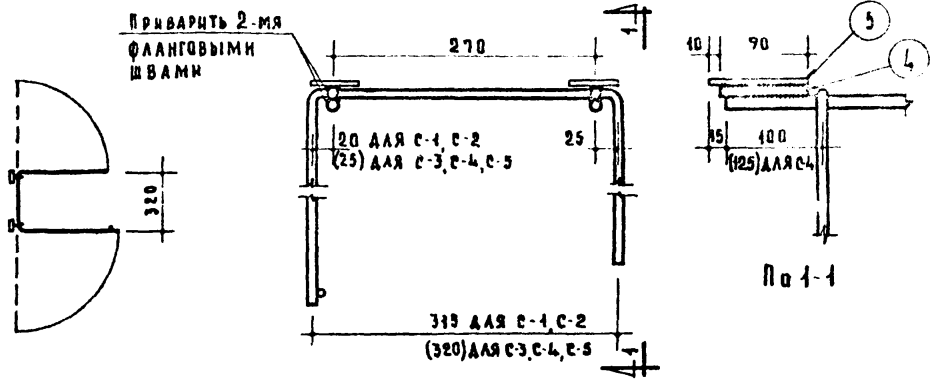
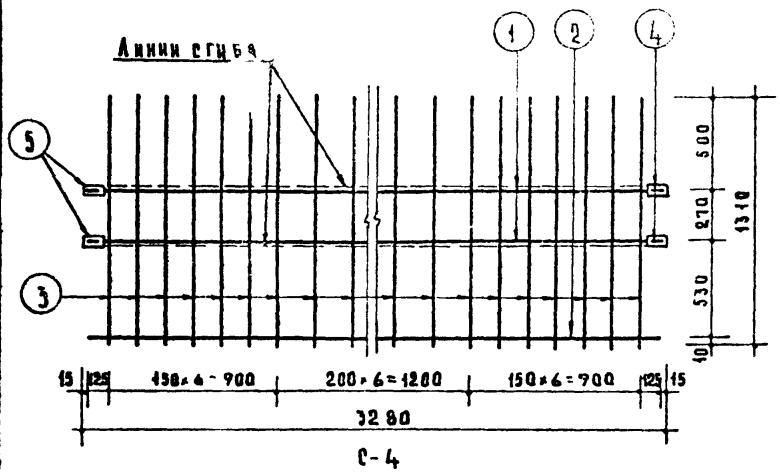
| | | |
|------|--|------------------|
| ТК | Стеновые легковесные блоки | Серия 1.133-1 |
| 1970 | Схема опирания и загрузки, при испытании. Контрольные нагрузки для перемычных блоков НБ-24.4.5П, НБ-27.4.5П, НБ-33.4.5П, НБ-36.4.5П, НБ-36.4.5ПА | Выпуск 2 |
| | | Лист 54 |



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ | | | | | | | |
|-------------------------------|---------|----------|----------|------------|---------------|----------|-------|
| МАРКА | №№ ПОЗ. | СТАЛЬ | ДЛИНА ММ | КОЛИЧ. ШТ. | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ВЕС - КГ | |
| | | | | | | ПОЗИЦИИ | ОБЩИИ |
| С-1 | 1 | φ12 А II | 2350 | 2 | 4.70 | 4.17 | 10.32 |
| | 2 | φ6 В I | 2350 | 1 | 2.35 | 0.52 | |
| | 3 | φ6 В I | 1310 | 15 | 19.65 | 4.37 | |
| | 4 | φ12 А II | 90 | 4 | 0.36 | 0.32 | |
| | 5 | -100*6 | 50 | 4 | 0.20 | 0.94 | |
| С-2 | 6 | φ12 А II | 2650 | 2 | 5.30 | 4.70 | 11.49 |
| | 7 | φ6 В I | 2650 | 1 | 2.65 | 0.59 | |
| | 3 | φ6 В I | 1310 | 17 | 22.27 | 4.94 | |
| | 4 | φ12 А II | 90 | 4 | 0.36 | 0.32 | |
| | 5 | -100*6 | 50 | 4 | 0.20 | 0.94 | |
| С-3 | 8 | φ12 А II | 2950 | 2 | 5.90 | 5.24 | 14.96 |
| | 9 | φ8 В I | 2950 | 4 | 2.95 | 1.16 | |
| | 10 | φ8 В I | 1310 | 18 | 23.58 | 9.30 | |
| | 4 | φ12 А II | 90 | 4 | 0.36 | 0.32 | |
| | 5 | -100*6 | 50 | 4 | 0.20 | 0.94 | |

ПРИМЕЧАНИЯ.

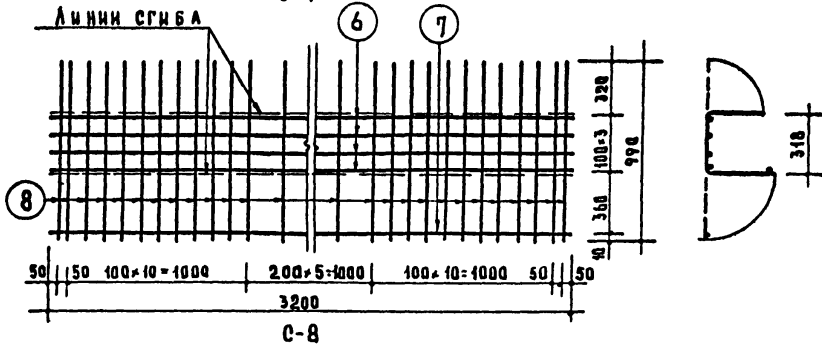
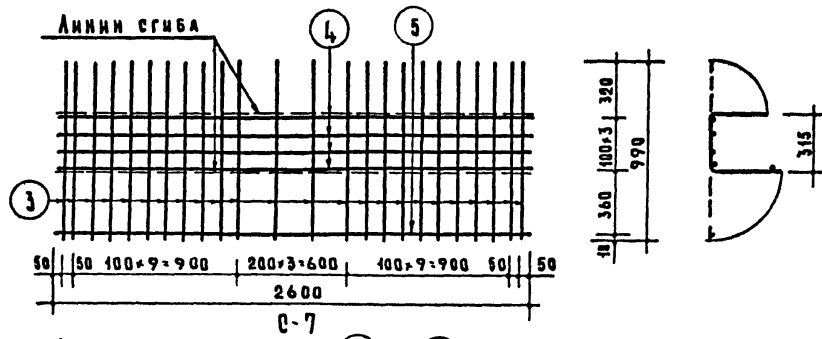
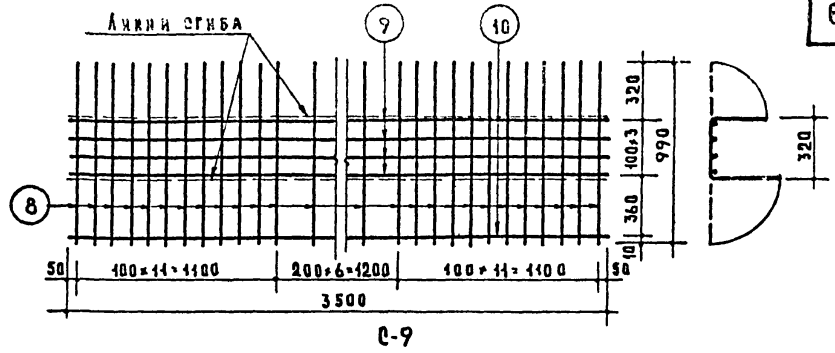
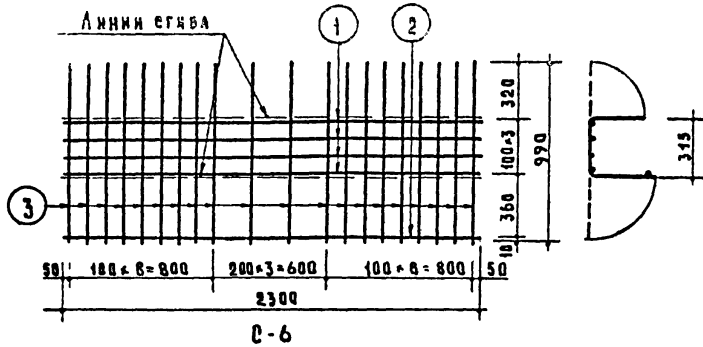
1. Изготовление сеток производится контактной точечной электросваркой.
2. Указания по антикоррозионной защите закладных пластинок см. в пояснительной записке.
3. Деталь приварки закладной пластины см. на листе 56.



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ

| МАРКА | НН ПОЗ. | СТАЛЬ | ДЛИНА ММ | КОЛ-Ч ШТ. | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ВЕС КГ. | |
|-------|---------|----------|----------|-----------|---------------|---------|-------|
| | | | | | | ПОЗИЦИИ | ОБЩАЯ |
| С-4 | 1 | φ12 А II | 3250 | 2 | 6,50 | 5,77 | 18,14 |
| | 2 | φ8 В I | 3250 | 1 | 3,25 | 1,28 | |
| | 3 | φ8 В I | 1310 | 19 | 24,89 | 9,83 | |
| | 4 | φ12 А II | 90 | 4 | 0,36 | 0,32 | |
| | 5 | -100*6 | 50 | 4 | 0,20 | 0,94 | |
| С-5 | 6 | φ14 А II | 3550 | 2 | 7,10 | 8,58 | 22,63 |
| | 7 | φ8 В I | 3550 | 1 | 3,55 | 1,40 | |
| | 3 | φ8 В I | 1310 | 22 | 28,82 | 11,39 | |
| | 4 | φ12 А II | 90 | 4 | 0,36 | 0,32 | |
| | 5 | -100*6 | 50 | 4 | 0,20 | 0,94 | |

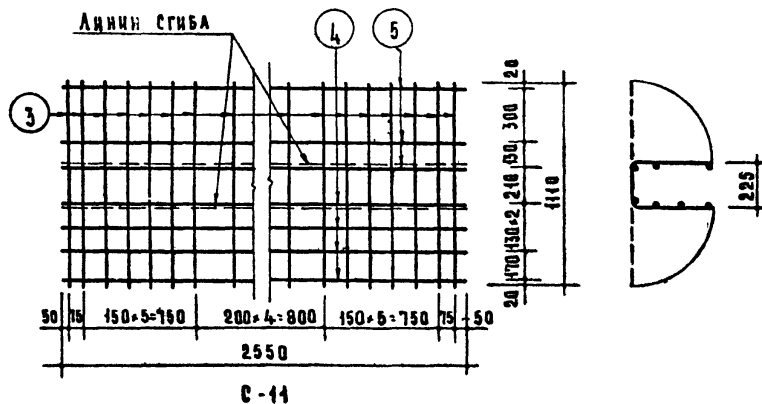
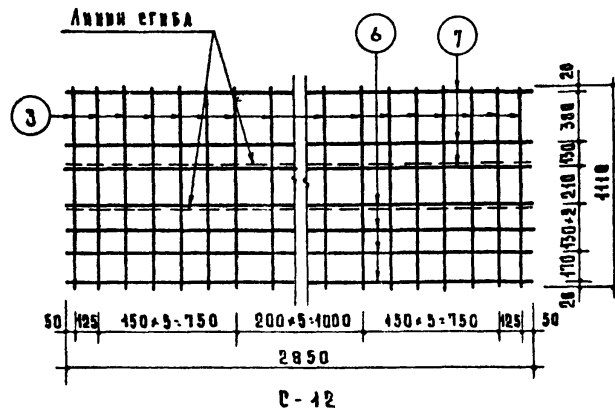
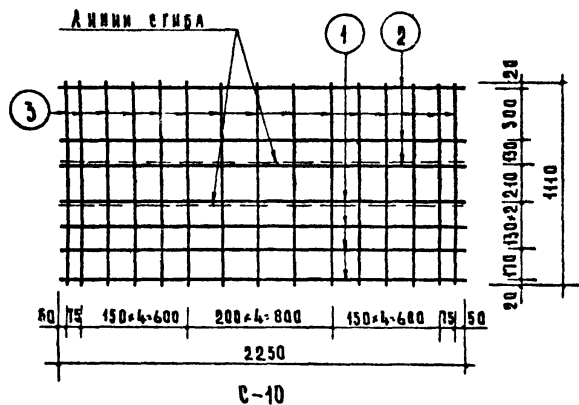
ПРИМЕЧАНИЯ.
 1. Изготовление сеток производится контактной точечной электросваркой.
 2. Указания по антикоррозийной защите закладных пластинок см. в пояснительной записке.



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ | | | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|----------|------------|---------------|----------|-------|
| Марка | нп поз. | Сталь | Длина мм | Колич. шт. | Общая длина м | Вес - кг | |
| | | | | | | позиции | общий |
| С-6 | 1 | Ф8 АII | 2300 | 4 | 9.20 | 3.63 | 8.54 |
| | 2 | Ф6 ВI | 2300 | 1 | 2.30 | 0.51 | |
| | 3 | Ф6 ВI | 990 | 20 | 19.80 | 4.40 | |
| С-7 | 4 | Ф8 АII | 2600 | 4 | 10.40 | 4.11 | 9.96 |
| | 5 | Ф6 ВI | 2600 | 1 | 2.60 | 0.58 | |
| С-8 | 3 | Ф6 ВI | 990 | 26 | 23.76 | 5.27 | 23.58 |
| | 6 | Ф12 АII | 3200 | 4 | 12.80 | 11.37 | |
| | 7 | Ф8 ВI | 3200 | 1 | 3.20 | 1.26 | |
| С-9 | 8 | Ф8 ВI | 990 | 28 | 27.72 | 10.95 | 29.66 |
| | 9 | Ф14 АII | 3500 | 4 | 14.00 | 16.94 | |
| | 10 | Ф8 ВI | 3500 | 1 | 3.50 | 1.38 | |
| | 8 | Ф8 ВI | 990 | 29 | 28.71 | 11.34 | |

Примечание.
Изготовление сеток производится контактной точечной электросваркой.

| | | | |
|------|---|--------|---------|
| ТК | Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см Сварные сетки С-6, С-7, С-8, С-9 | Серия | 1.133-1 |
| 1970 | | Выпуск | 2 |



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ | | | | | | | |
|-------------------------------|---------|-------|----------|-----------|---------------|-----------|-------|
| МАРКА | ИИ ПОЗ. | СТАЛЬ | ДЛИНА ММ | КОЛ-Ч ШТ. | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ВЕС - КГ. | |
| | | | | | | ПОЗИЦИЙ | ОБЩИЙ |
| С-10 | 1 | Ф8 АШ | 2250 | 4 | 9.00 | 3.56 | 14.63 |
| | 2 | Ф6 ВІ | 2250 | 3 | 6.75 | 1.50 | |
| | 3 | Ф8 ВІ | 1110 | 15 | 16.65 | 6.57 | |
| С-11 | 4 | Ф8 АШ | 2550 | 4 | 10.20 | 4.03 | 13.18 |
| | 5 | Ф6 ВІ | 2550 | 3 | 7.65 | 1.70 | |
| | 3 | Ф8 ВІ | 1110 | 17 | 18.87 | 7.45 | |
| С-12 | 6 | Ф8 АШ | 2850 | 4 | 11.40 | 4.50 | 15.77 |
| | 7 | Ф8 ВІ | 2850 | 3 | 8.55 | 3.38 | |
| | 3 | Ф8 ВІ | 1110 | 18 | 19.98 | 7.89 | |

ПРИМЕЧАНИЕ.

1. Изготовление сеток производится контактной точечной электросваркой.

ТК

1970

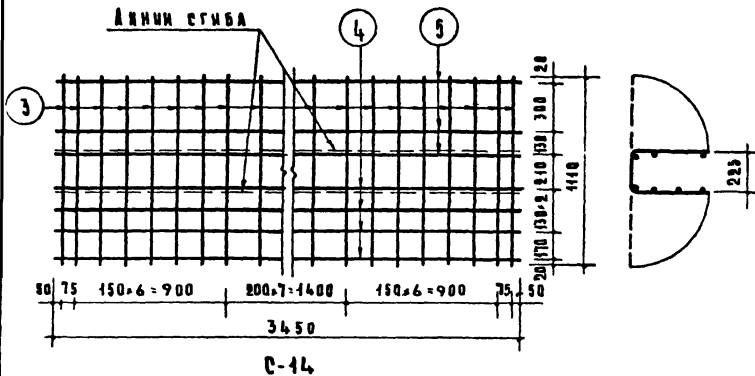
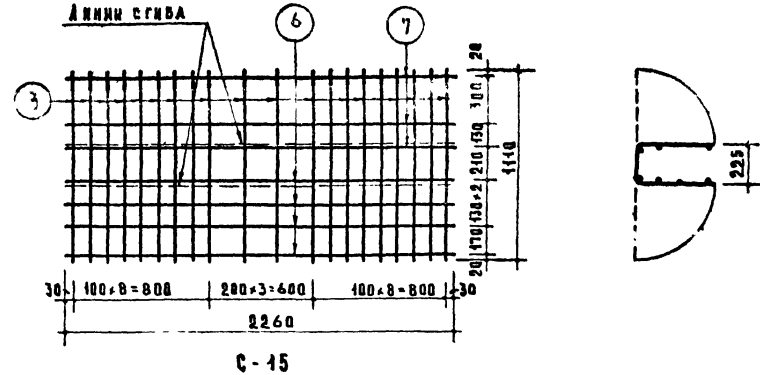
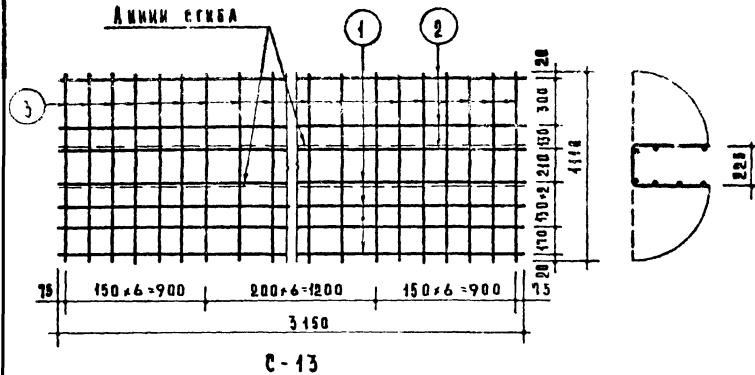
Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см

Сварные сетки С-10, С-11, С-12

Серия
1.133-1

Выпуск
2

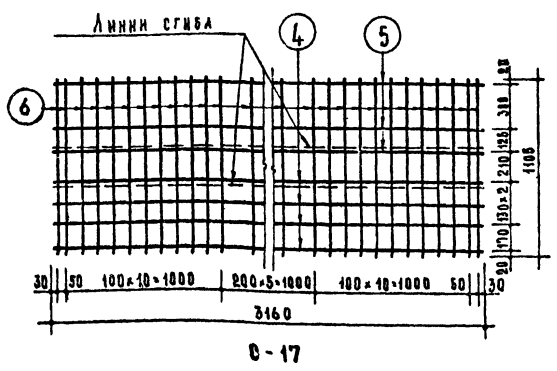
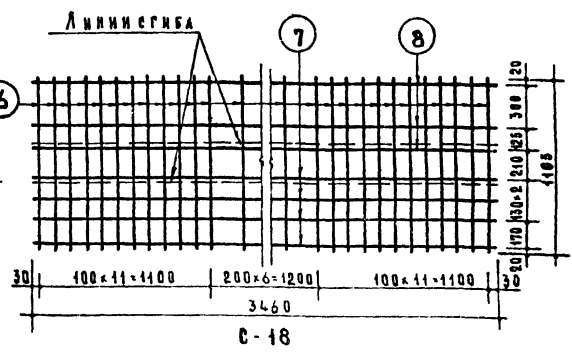
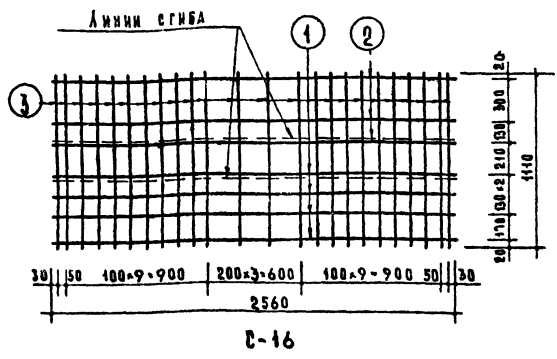
Лист
58



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|--------|----------|------------|---------------|---------|-------|
| МАРКА | № ПОЗ. | СТАЛЬ | ДЛИНА ММ | КОЛ-ВО ШТ. | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ВЕС-КГ | |
| | | | | | | ПОЗИЦИИ | ОБЩИИ |
| С-13 | 1 | φ10 АШ | 3150 | 4 | 12,60 | 7,77 | 19,84 |
| | 2 | φ8 В1 | 3150 | 3 | 9,45 | 3,73 | |
| | 3 | φ8 В1 | 1110 | 19 | 21,10 | 8,34 | |
| С-14 | 4 | φ12 АШ | 3450 | 4 | 13,80 | 18,25 | 25,11 |
| | 5 | φ8 В1 | 3450 | 3 | 10,35 | 4,09 | |
| | 3 | φ8 В1 | 1110 | 22 | 22,20 | 8,77 | |
| С-15 | 6 | φ8 АШ | 2260 | 4 | 9,04 | 3,57 | 13,83 |
| | 7 | φ6 В1 | 2260 | 3 | 6,78 | 1,51 | |
| | 3 | φ8 В1 | 1110 | 20 | 22,20 | 8,75 | |

ПРИМЕЧАНИЕ.
 1. Изготовление сетки производится контактной точечной электросваркой.

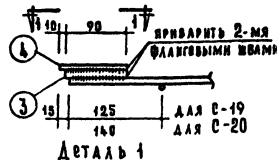
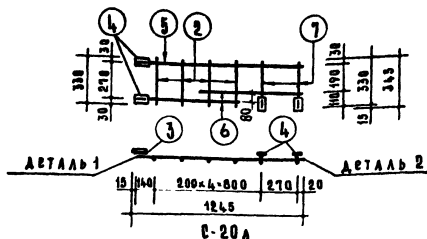
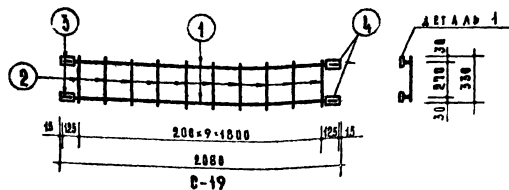
| | | |
|------|---|---------|
| ТК | Стеновые легковесные блоки толщиной 50 см Сварные сетки С-13, С-14, С-15 | ВЕРНЯ |
| 1970 | | 1.133-1 |
| | | ВЫПУСК |
| | | 2 |
| | | ЛЕТ |
| | | 59 |



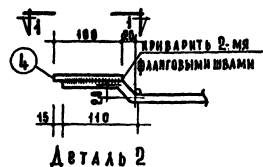
| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|---------|-------------|---------------|---------------------|---------|-------|
| МАРКА | № ПОЗ. | СТАЛЬ | ДЛИНА ММ | КОЛ-ВО ШТ. | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ВЕС-КГ | |
| | | | | | | ПОЗИЦИЯ | ОБЩИЙ |
| С-16 | 1 | φ10 АІІ | 2560 | 4 | 10.24 | 6.32 | 18.54 |
| | 2 | φ6 ВІ | 2560 | 3 | 7.68 | 1.70 | |
| | 3 | φ8 ВІ | 1110 | 24 | 26.64 | 10.52 | |
| | 4 | φ14 АІІ | 3160 | 4 | 12.64 | 15.27 | |
| С-17 | 5 | φ8 ВІ | 3160 | 3 | 9.48 | 3.74 | 31.23 |
| | 6 | φ8 ВІ | 1105 | 28 | 30.94 | 12.22 | |
| С-18 | 7 | φ16 АІІ | 3460 | 4 | 13.84 | 21.84 | 38.60 |
| | 8 | φ8 ВІ | 3460 | 3 | 10.38 | 4.10 | |
| | 6 | φ8 ВІ | 1105 | 29 | 32.05 | 12.66 | |

Примечание.
 1. Изготовление сеток производится контактной точечной электросваркой.

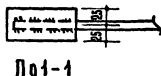
| | | |
|------------|---|------------------------|
| ТК 1970 | Стеновые легковесные блоки толщиной 50 см Сварные сетки С-16, С-17, С-18 | Серия 1.133-1 |
| | | Выпуск 2 Лист 60 |



ДЕТАЛЬ 1



ДЕТАЛЬ 2



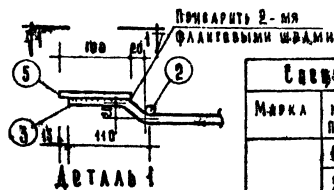
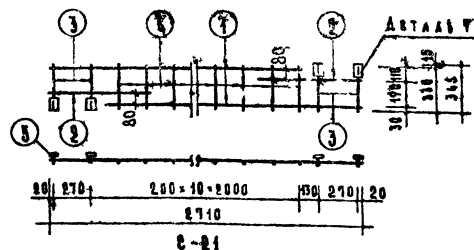
ПОТ-1

| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|--------|-----------|------------|---------------|---------|-------|
| МАРКА | № ПОС. | СТАЛЬ | ДЛИНА ММ. | КОЛ-ВО ШТ. | ОБЩАЯ ДЛИНА М | В СЕ-КР | |
| | | | | | | ПОЗИЦИИ | ВЫМЕР |
| С-19 | 1 | φ10АТ | 2050 | 2 | 4.10 | 2.53 | 420 |
| | 2 | φ5ВТ | 330 | 10 | 3.30 | 0.61 | |
| | 3 | φ10АТ | 90 | 4 | 0.36 | 0.22 | |
| | 4 | -100x6 | 50 | 4 | 0.20 | 0.94 | |
| С20 С20А | 5 | φ10АТ | 1230 | 1 | 1.23 | 0.77 | 340 |
| | 6 | φ10АТ | 770 | 2 | 1.54 | 0.95 | |
| | 7 | φ10АТ | 340 | 2 | 0.68 | 0.42 | |
| | 2 | φ5ВТ | 330 | 4 | 1.32 | 0.21 | |
| 3 | φ10АТ | 90 | 2 | 0.18 | 0.11 | | |
| 4 | -100x6 | 50 | 4 | 0.20 | 0.94 | | |

Примечания.

1. Изготовление сетки производится контактной точечной электросваркой.
2. Указания по антикоррозийной защите закладных деталей см. в пояснительной записке.

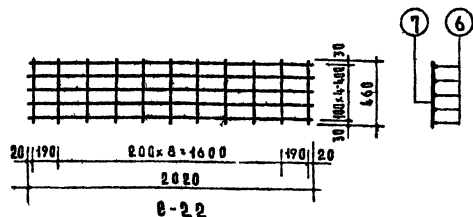
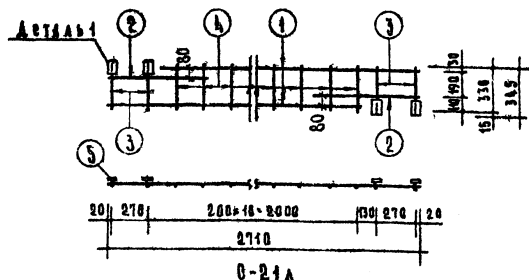
| | | |
|------|---|------------------|
| ТК | Стеновые легковесные блоки толщиной 50 см | Серия 1.133-1 |
| 1970 | Сварные сетки С-19, С-20А, С-20 | Выпуск 2 Лист 61 |



| Спецификация стали на элемент | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|-------|------------|------------|---------------|---------|---------|
| Марка | № поз. | Сталь | Диаметр мм | Кол-во шт. | Общая длина м | Вес кг | |
| | | | | | | позиции | позиции |
| С-21 С-21А | 1 | Ф10А1 | 2320 | 2 | 4.64 | 286 | 6.03 |
| | 2 | Ф10А1 | 710 | 2 | 1.42 | 088 | |
| | 3 | Ф10А1 | 340 | 4 | 1.36 | 084 | |
| | 4 | Ф5В1 | 330 | 10 | 3.30 | 051 | |
| | 5 | Ф10x6 | 50 | 4 | 0.20 | 094 | |
| С-22 | 6 | Ф6В1 | 2020 | 5 | 10.10 | 224 | 2.74 |
| | 7 | Ф4В1 | 460 | 11 | 5.06 | 050 | |

Примечания.

- Изготовление сеток производится контактной точечной электросваркой.
- Указания по антикоррозийной защите закладных пластинок см. в пояснительной записке.



ТК
1970

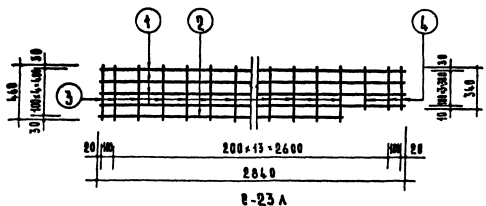
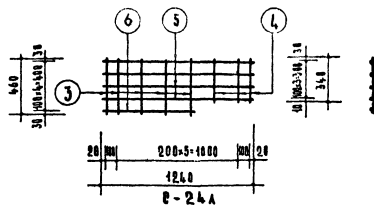
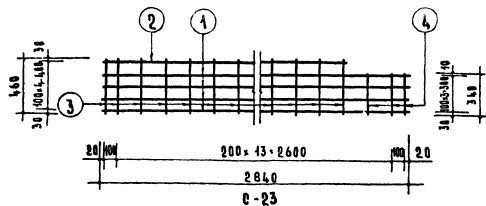
Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см

Сварные сетки С-21, С-21А, С-22

Серия
1.133-1

Выпуск
2

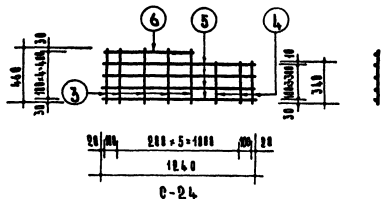
Лист
62



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ПОДСМЕНТ | | | | | | | |
|--------------------------------|--------|-------|-------------|---------------|---------------------|---------|-------|
| МАРКА | № ПРЗ. | СТАЛЬ | ДЛИНА ММ | КОЛ-ВО ШТ. | ОБЩАЯ МАССА М | Без-кг | |
| | | | | | | ПОДВЕРЖ | ОБЩАЯ |
| С-23 С-23А | 1 | φ6 В1 | 2840 | 4 | 11,36 | 0,52 | 3,73 |
| | 2 | φ6 В1 | 2340 | 1 | 2,34 | 0,52 | |
| | 3 | φ4 В1 | 460 | 13 | 5,98 | 0,59 | |
| С-24 С-24А | 4 | φ4 В1 | 340 | 3 | 1,02 | 0,10 | 1,59 |
| | 5 | φ6 В1 | 1240 | 4 | 4,96 | 1,10 | |
| | 6 | φ6 В1 | 740 | 1 | 0,74 | 0,16 | |
| | 3 | φ4 В1 | 460 | 5 | 2,30 | 0,23 | |
| | 4 | φ4 В1 | 340 | 3 | 1,02 | 0,10 | |

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Изготовление сеток производится контактной точечной сваркой.



ТК Стеновые аэкобетонные блоки толщиной 50 см

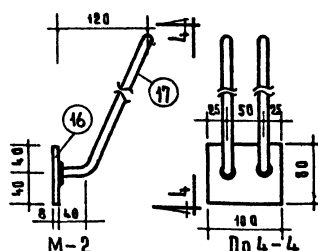
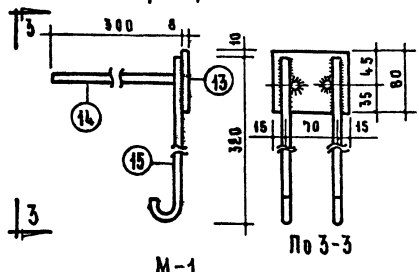
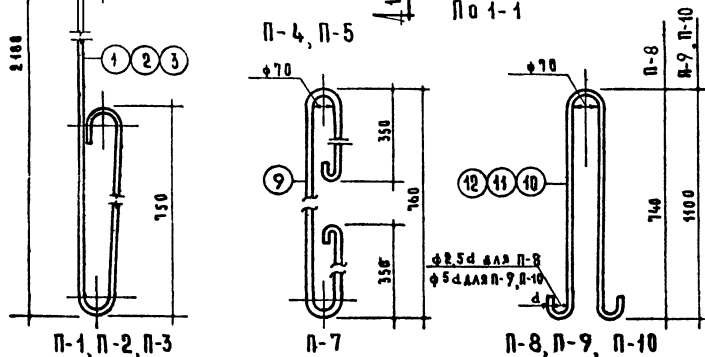
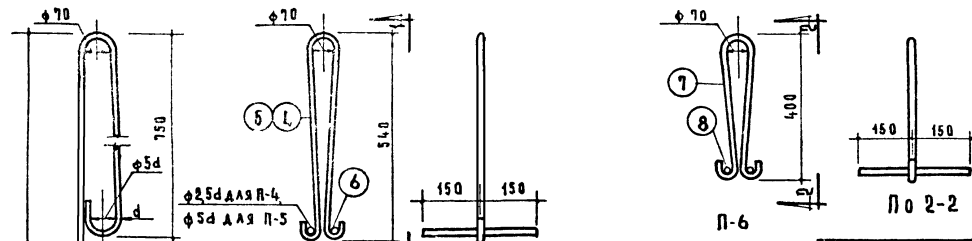
1970

Сварные сетки С-23, С-23А, С-24, С-24А

Серия
1.133-1

Листов 2

63



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ | | | | | | | |
|------------------------------------|------------|--------|-------------|---------------|---------------------|----------|-------|
| МАРКА | Н Н ПОЗ | СТАЛЬ | ДЛИНА ММ | КОЛИЧ. ШТ. | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ВЕС - кг | |
| | | | | | | ПОЗИЦИИ | ОБЩИЙ |
| В-1 | 1 | Ф12 А1 | 4100 | 4 | 4100 | 3.64 | 3.64 |
| П-2 | 2 | Ф14 А1 | 4150 | 4 | 4150 | 5.04 | 5.04 |
| П-3 | 3 | Ф16 А1 | 4200 | 1 | 4200 | 6.61 | 6.61 |
| П-4 | 4 | Ф10 А1 | 1260 | 1 | 1260 | 0.80 | |
| | 6 | Ф10 А1 | 300 | 2 | 0.60 | 0.37 | 1.17 |
| П-5 | 5 | Ф12 А1 | 1390 | 1 | 1390 | 1.41 | |
| | 6 | Ф12 А1 | 300 | 2 | 0.60 | 0.35 | 1.94 |
| | 7 | Ф10 А1 | 960 | 1 | 0.96 | 0.59 | |
| П-6 | 8 | Ф10 А1 | 300 | 2 | 0.60 | 0.37 | 0.96 |
| | 9 | Ф10 А1 | 1680 | 1 | 1.68 | 1.03 | 1.03 |
| П-8 | 10 | Ф10 А1 | 1630 | 1 | 1.63 | 1.04 | 1.04 |
| П-9 | 11 | Ф12 А1 | 2450 | 1 | 2.45 | 2.18 | 2.18 |
| П-10 | 12 | Ф14 А1 | 2480 | 1 | 2.48 | 2.99 | 2.99 |
| | 13 | -100×8 | 80 | 1 | 0.08 | 0.50 | |
| М-1 | 14 | Ф10 А1 | 300 | 2 | 0.60 | 0.37 | 1.34 |
| | 15 | Ф10 А1 | 380 | 1 | 0.76 | 0.47 | |
| | 16 | -100×8 | 80 | 1 | 0.08 | 0.50 | |
| М-2 | 17 | Ф10 А1 | 360 | 1 | 0.72 | 0.44 | 0.94 |

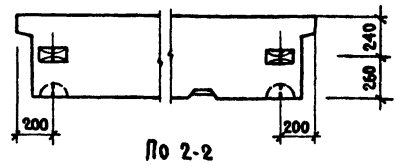
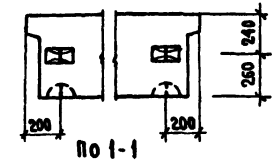
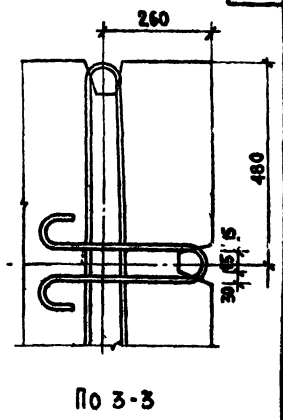
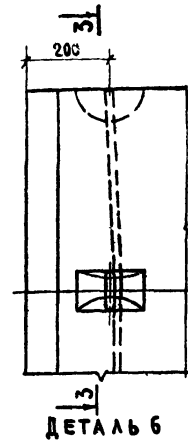
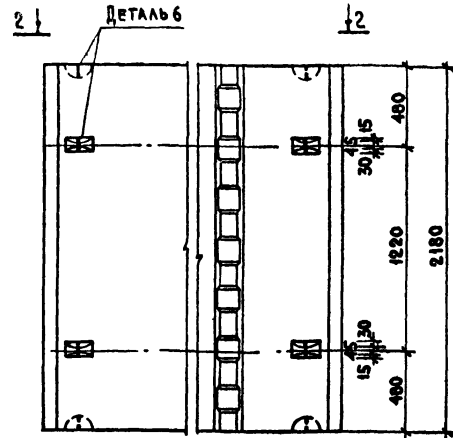
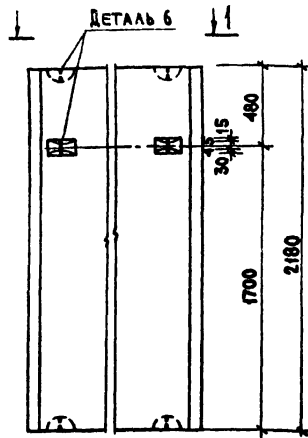
ПРИМЕЧАНИЕ.

УКАЗАНИЯ ПО АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ
ЗАКАЛДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. В КОМПЛЕКТНОЙ
ЗАПИСИ.

ТК Стеновые легкобетонные блоки толщиной 50 см

1970 Петли П-1-П-10. Закладные детали М-1, М-2.

Серия
1.133-1
выпуск лист
2 64



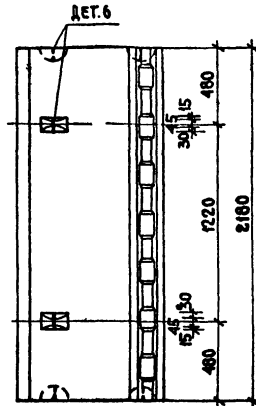
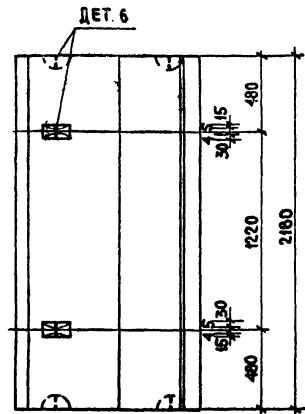
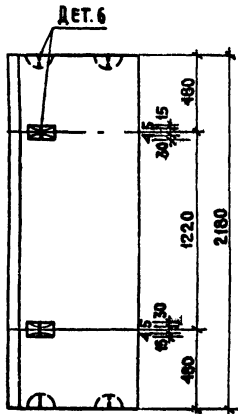
- НБ-9.22.5-1 НБ-9.22.5-2
- НБ-12.22.5-1 НБ-12.22.5-2
- НБ-15.22.5-1 НБ-15.22.5-2
- НБ-15.22.5-3 НБ-15.22.5-4
- НБ-18.22.5-1 НБ-18.22.5-2

- НБ-12.22.5-5 НБ-12.22.5-6
- НБ-15.22.5-5 НБ-15.22.5-6
- НБ-18.22.5-5 НБ-18.22.5-6

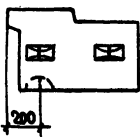
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ПЕТАИ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ БЛОКОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПОДКОСОВ ВО ВРЕМЯ МОНТАЖА СТЕН. ПОДЪЕМ БЛОКОВ ЗА ЭТИ ПЕТАИ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.
2. НАСТОЯЩИМ ЧЕРТЕЖОМ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ СОВМЕСТНО С ЧЕРТЕЖАМИ ПРОСТЕНОЧНЫХ БЛОКОВ - СМ. ЛИСТЫ 1-8.

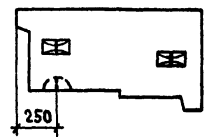
| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 БЛОК | | | | | |
|------------------------------|-------------------|----------|--------------|-------|---------|
| МАРКА БЛОКА | МАРКА ПЕТАИ | КОЛ. ШТ. | ВЕС СТАЛИ КР | | № ЛИСТА |
| | | | ОДНОЙ ПЕТАИ | ОБЩИЙ | |
| НБ-9.22.5-1 НБ-9.22.5-2 | П1-5 | 2 | 4.68 | 9.36 | 67 |
| НБ-12.22.5-1 НБ-12.22.5-2 | П2-5 | 2 | 6.05 | 12.10 | 67 |
| НБ-12.22.5-5 НБ-12.22.5-6 | П2-5 ^а | 2 | 7.09 | 14.18 | 67 |
| НБ-15.22.5-1 НБ-15.22.5-2 | П3-5 | 2 | 7.65 | 15.30 | 67 |
| НБ-15.22.5-3 НБ-15.22.5-4 | П3-5 | 2 | 7.65 | 15.30 | 67 |
| НБ-15.22.5-5 НБ-15.22.5-6 | П3-5 ^а | 2 | 8.69 | 17.38 | 67 |
| НБ-18.22.5-1 НБ-18.22.5-2 | П3-5 | 2 | 7.65 | 15.30 | 67 |
| НБ-18.22.5-5 НБ-18.22.5-6 | П3-5 ^а | 2 | 8.69 | 17.38 | 67 |



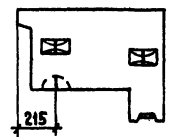
| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 БЛОК | | | | | |
|------------------------------|-------------------|----------|--------------|-------|---------|
| МАРКА БЛОКА | МАРКА ПЕТАИ | КОЛ. ШТ. | ВЕС СТАЛИ КР | | N ЛИСТА |
| | | | ОДНОЙ ПЕТАИ | ОБЩИЙ | |
| НБУ-7.22.5-1 | П1-5 ^а | 1 | 5.72 | 9.36 | 67 |
| | П-1 | 1 | 3.64 | | 64 |
| НБУ-11.22.5-1 | П2-5 ^а | 1 | 7.09 | 12.10 | 67 |
| | П-2 | 1 | 5.01 | | 64 |
| НБУ-16.22.5-1 | П3-5 ^а | 1 | 8.69 | 15.30 | 67 |
| | П-3 | 1 | 6.61 | | 64 |
| НБУ-7/7.22.5-3 | П1-5 ^а | 1 | 5.72 | 9.36 | 67 |
| | П-1 | 1 | 3.64 | | 64 |
| НБУ-9/7.22.5-3 | П1-5 ^а | 1 | 5.72 | 9.36 | 67 |
| | П-1 | 1 | 3.64 | | 64 |



НБУ-7.22.5-1

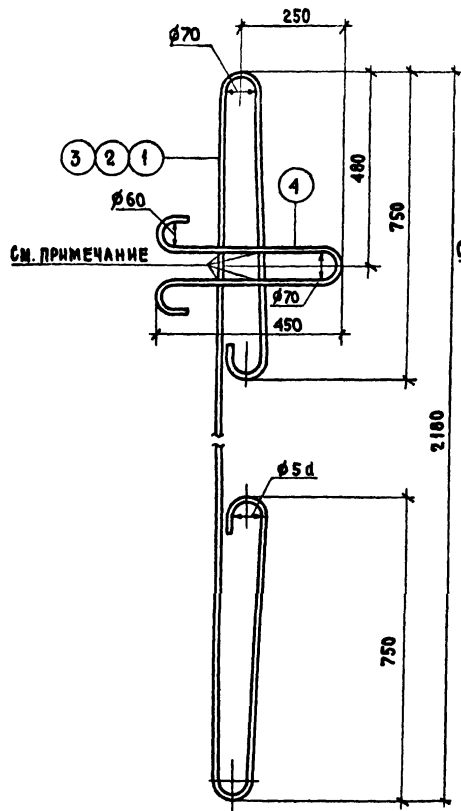


НБУ-11.22.5-1
НБУ-11.22.5-2
НБУ-16.22.5-1
НБУ-16.22.5-2

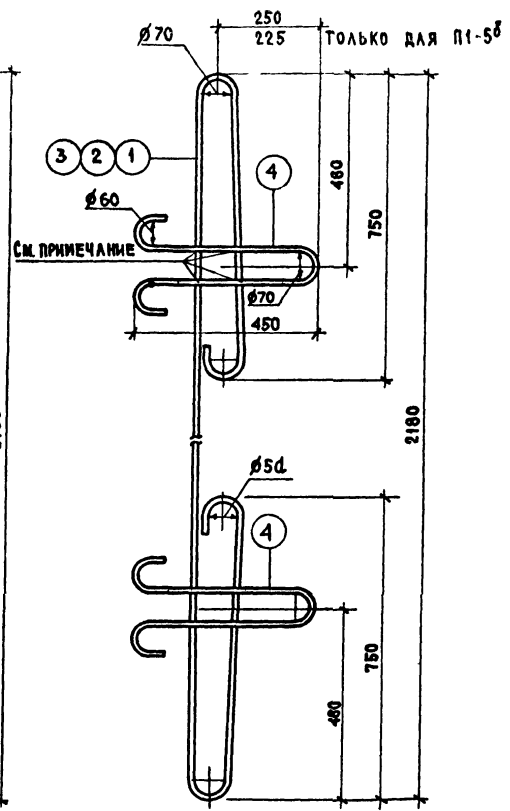


НБУ-7/7.22.5-3
НБУ-7/7.22.5-4
НБУ-9/7.22.5-3
НБУ-9/7.22.5-4

- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. ПЕТАИ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ БЛОКОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПОДКОСОВ ВО ВРЕМЯ МОНТАЖА СТЕН. ПОДЪЕМ БЛОКОВ ЗА ЭТИ ПЕТАИ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.
 2. НАСТОЯЩИМ ЧЕРТЕЖОМ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ СОВМЕСТНО С ЧЕРТЕЖАМИ ПРОСТЕНОЧНЫХ БЛОКОВ - СМ ЛИСТЫ 9-13.
 3. ДЕТАЛЬ 6 СМ. НА ЛИСТЕ 65.



П1-5, П2-5, П3-5



П1-5^а, П1-5^б, П2-5^а, П3-5^а

| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ | | | | | | | |
|------------------------------------|---------|-------|----------|-----------|---------------|----------|-------|
| МАРКА ПЕТАИ | №№ ПОЗ. | СТАЛЬ | ДЛИНА ММ | КОЛ-ВО ШТ | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ВЕС - КГ | |
| | | | | | | ПОЗИЦИИ | ОБЩИЙ |
| П1-5 | 1 | Ф12АГ | 4100 | 1 | 4.10 | 3.64 | 4.66 |
| | 4 | Ф12АГ | 1170 | 1 | 1.17 | 1.04 | |
| П2-5 | 2 | Ф14АГ | 4150 | 1 | 4.15 | 5.01 | 6.05 |
| | 4 | Ф12АГ | 1170 | 1 | 1.17 | 1.04 | |
| П3-5 | 3 | Ф16АГ | 4200 | 1 | 4.20 | 6.61 | 7.65 |
| | 4 | Ф12АГ | 1170 | 1 | 1.17 | 1.04 | |
| П1-5 ^а | 1 | Ф12АГ | 4100 | 1 | 4.10 | 3.64 | 5.72 |
| П1-5 ^б | 4 | Ф12АГ | 1170 | 2 | 2.34 | 2.08 | |
| П2-5 ^а | 2 | Ф14АГ | 4150 | 1 | 4.15 | 5.01 | 7.09 |
| | 4 | Ф12АГ | 1170 | 2 | 2.34 | 2.08 | |
| П3-5 ^а | 3 | Ф16АГ | 4200 | 1 | 4.20 | 6.61 | 8.69 |
| | 4 | Ф12АГ | 1170 | 2 | 2.34 | 2.08 | |

ПРИМЕЧАНИЕ
 ПЕТАИ ПОЗ.4 ПРИВАРИТЬ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКОЙ ИЛИ ПРИВЯЗАТЬ К ОСНОВНЫМ ПЕТАЛЯМ ПОЗ.1,2 И 3.