

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЯ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ ООРУЖЕНИЯ

Серия 1.436-4

СТАЛЬНЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ
С ПОВЫШЕННЫМ УПЛОТНЕНИЕМ
И МЕХАНИЗМАМИ ОТКРЫВАНИЯ
ДЛЯ ОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 0 .

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ИЗГОТОВЛЕНИЮ
ПЕРЕПЛЕТОВ

11012-01
иснд 0-27

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЯ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И ОРУЖЕНИЯ

Серия 1.436-4

СТАЛЬНЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ
С ПОВЫШЕННЫМ УПЛОТНЕНИЕМ
И МЕХАНИЗМАМИ ОТКРЫВАНИЯ
ДЛЯ ОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

СОСТАВ СЕРИИ

- ВЫПУСК 0 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
И ИЗГОТОВЛЕНИЮ ПЕРЕПЛЕТОВ
ВЫПУСК 1 РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ПЕРЕПЛЕТОВ
МАРКА ХМ
ВЫПУСК 2 РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
МЕХАНИЗМОВ ОТКРЫВАНИЯ

ВЫПУСК 0

РАЗРАБОТАН
институтами
промышленности
и строительства
и институтом
конструкций

Утвержден и введен в действие с 1 июля 1971 г.
Госстроем СССР
Постановление № 38
от 10 мая 1971 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

СОДЕРЖАНИЕ

| | СТР. |
|--|------|
| Предисловие | 3-10 |
| Лист 1 Примеры заполнения ленточных и отдельных оконных проемов стальными переплетами | 11 |
| Лист 2 Схемы разбивки переплетов в лен- точных оконных проемах | 12 |
| Лист 3 Схемы разбивки переплетов в отдель- ных оконных проемах | 13 |
| Лист 4 Примеры заполнения отдельных прое- мов в многоэтажных зданиях сталь- ными переплетами | 14 |
| Лист 5 Схемы установки независимов пнев- матического открывания пере- плетов | 15 |

Пояснительная записка

1 Указания по применению переплетов

1.1. В состав серии 1.436-4 входят рабочие чертежи (наркап КМ), одинарных двойных спаренных и раздельных стальных переплетов, ветровых ригелей, нащельников и сливов (выпуск 1), а также рабочие чертежи приборов ручного и пневматического открывания переплетов (выпуск 2).

1.2. Типовые промышленно-строительные детали устройства оконных проемов и монтажные детали крепления этих переплетов к конструкциям здания помещены в серии 2.436-2 выпуски 1 и 2.

1.3. Стальные переплеты данной серии предназначены для применения в отапливаемых одноэтажных и многоэтажных производственных зданиях, в которых размещаются производство с единичными работами легкой и средней тяжести (СНиП П-М. 2-62) и не требующих полной герметизации помещения.

Переплеты могут также применяться в отапливаемых вспомогательных зданиях промышленных предприятий.

1.4. Номенклатура переплетов представлена на листе 1 выпуска 1 и включает в себе следующие типы:

- переплеты одинарные глухие - ПОГ
- переплеты одинарные створные - ПОС
- переплеты двойные спаренные створные - ПСС
- переплеты двойные раздельные глухие - ПРГ
- переплеты двойные раздельные створные - ПРС

1.5. Количество слоев стекол в оконных проемах устанавливается проектом в соответствии с главами строительных норм

ТК
1969

Пояснительная записка

СБРХА 1436-4
Выпуск 0

И ПРАВИЛ.

1.6. СПАРЕННЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ РЕКОМЕНДУЮТСЯ ПРИМЕНЯТЬ ДЛЯ ДВОЙНОГО ОСТЕКЛЕНИЯ С ПЛАСТИЧЕСКИМИ СТЕНАМИ И ТОЛЩИНОЮ 160-200 ММ В ЗДАНИЯХ С ПОМЕЩЕНИЯХ С ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАГОСТОЙКОСТЬЮ ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА ДО 60% И ПРИ РАСЧЕТНОМ ПЕРЕПАДЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО И ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА ОТ 35° ДО 50-55°С, ПРИ РАСЧЕТНОМ ПЕРЕПАДЕ БОЛЕЕ 55°С РЕКОМЕНДУЮТСЯ ПРИМЕНЯТЬ ДВОЙНЫЕ РАЗДЕЛЬНЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ.

1.7. В ПОМЕЩЕНИЯХ С ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАГОСТОЙКОСТЬЮ ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА БОЛЕЕ 60%, ГДЕ ТРЕБУЕТСЯ ДВОЙНОЕ ОСТЕКЛЕНИЕ, А ТАКЖЕ В МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЯХ, ПРИМЕНЯЮТСЯ ДВОЙНЫЕ РАЗДЕЛЬНЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ.

1.8. СЕРИЕЙ ПРЕДУСМОТРЕНО ЗАПОЛНЕНИЕ КАК ЛЕНОЧНЫХ, ТАК И ОТДЕЛЬНЫХ ПРОЕМОВ ОДНИМ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМИ ПЕРЕПЛЕТAMI ПО ВЫСОТЕ ПРОЕМА.

Переплеты шириной 2,71 м и высотой от 2,16 до 4,125 м разработаны двойными створными и предназначены для многоэтажных зданий.

ПРИМЕРЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОЕМОВ ДАНЫ НА ЛИСТАХ 1 И 4.

1.9. ГЛАВНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЕРЕПЛЕТОВ УСТАНОВЛЕНЫ В СООТВЕТСТВИИ С МОДУЛЬНЫМИ ОКНОВЫМИ ПРОЕМАМИ, КРАТНЫМИ ПО ВЫСОТЕ БОЛИШЕ И ПО ШИРИНЕ 500 ММ. СХЕМЫ РАЗБИВКИ ПЕРЕПЛЕТОВ В ОСНОВНЫХ ПРОЕМАХ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 2 И 3.

1.10. ПЕРЕПЛЕТЫ РАСЧУТАНЫ НА НОРМАТИВНУЮ ВЕТРОВУЮ НАГРУЗКУ, РАВНУЮ 60 кг/м². АЭРОДИНАМИЧЕСКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ПРИНЯТ РЯВНЫМ 1.

ДОПУСКАЕМЫЙ ПРОГИБ ВЕРТИКАЛЬНЫХ И ГОРизОНТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПЕРЕПЛЕТА ПРИНЯТ $\frac{1}{200}$.

TK
1969

Пояснительная записка
(продолжение)

СЕРИЯ 1436-9
выпуск 0

1. 11. Ветровая нагрузка, при заполнении проема одним переплетом по высоте передается на верхнюю и нижнюю стекловые панели с помощью крепежных элементов, из зафиксированных в закладных элементах в стекловых панелях (ГОСТ УН СТ-02-31 и Л. 432-5), расположенных через 1,5 м.

При заполнении проема несколькими переплетами по высоте, ветровая нагрузка передается частично на верхнюю и нижнюю стекловые панели, остальная часть ветровой нагрузки в ленточных проемах передается на колонны здания, в отдельных проемах на простенки.

1. 12. Вертикальная нагрузка от веса остекления передается через вертикальные элементы переплетов (через 5 м) на нижнюю стекловую панель или хладку.

1. 13. Максимальная высота проема устанавливается по несущей способности нижней стекловой панели или хладки, но не более 7,2 м.

В случае необходимости высота проема может быть увеличена, но при этом в конкретном проекте должна быть разработана деталь приложения переплета к верхней стекловой панели.

1. 14. Открывание фрамуг, для пристривания помещений, разработано в серии на средней горизонтальной оси, угол открывания до 45°.

По согласованию с заводом-изготовителем открывание фрамуг может быть выполнено на средней вертикальной оси.

Открывание внутренних створок, двойного остекления, для прочистки между оконных плоскостей стекла предусмотрено на боковой вертикальной оси.

| | | | |
|---------|------------|--|---------------------------|
| т кг | TK 1969 | Пояснительная записка (продолжение) | СЕРИЯ 1.УЗБ-4 Выпуск 0 |
|---------|------------|--|---------------------------|

1.15. ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НАЦЕЛЬНИКИ В СТЫКАХ ПЕРЕПЛЕТОВ
ДАНЫ В ДВУХ ВАРИАНТАХ: СТАЛЬНЫЕ „НС“ И АЛЮМИНИЕВЫЕ „НЛ“ (СМ.
ВЫПУСК 1, ЛИСТ 60).

ВАРИАНТ НАЦЕЛЬНИКОВ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПРОЕКТОМ.

1.16. Для открытия створок и фрамуг, в серии (выпуск 2),
разработаны рабочие чертежи: ручек для ручного открывания;
приборы для фиксации фрамуг в открытом и закрытом положении и
механизмов пневматического открывания фрамуг, работающих
на сжатом воздухе.

1.17. Ручное открывание фрамуг рекомендуется применять
для переплетов, расположенных на высоте, доступной для их об-
служивания. Механизмы пневматического открывания устанавлива-
ются на переплеты, расположенные на высоте, не доступной для руч-
ного обслуживания. При этом один механизм устанавливается на
2 стековые фрамуги.

УПРАВЛЕНИЕ МЕХАНИЗМАМИ МОЖЕТ БЫТЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ИЛИ
ГРУППОВЫМ: СХЕМЫ УСТАНОВКИ МЕХАНИЗМОВ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ОТКРЫВАНИЯ
ПЕРЕПЛЕТОВ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТЕ 5.

1.18. В рабочем проекте здания с переплетами по данной се-
рии необходимо поместить следующие материалы:

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ С МАРКИРОВКОЙ ПЕРЕПЛЕТОВ, ВЕТРОВЫХ РИГЕЛЕЙ,
ВЕРТИКАЛЬНЫХ НАЦЕЛЬНИКОВ И СЛИВОВ С ОСЫПКОЙ НА ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ
КРЕПЛЕНИЯ ЭТИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПО СЕРИИ 2.436-2. ВЫП. 1 И 2;

СПЕЦИФИКАЦИИ ПЕРЕПЛЕТОВ, ВЕТРОВЫХ РИГЕЛЕЙ, ВЕРТИКАЛЬНЫХ
НАЦЕЛЬНИКОВ, СЛИВОВ И КРЕПЕЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ;

ЗДЕЛЯ МАТЕРИАЛОВ (СТАЛЬ, АЛЮМИНИЙ, ФЕЗИНА, СТЕКЛО, ГЛЯНЬ)
В СООТВЕТСТВИИ СО СПЕЦИФИКАЦИЯМИ, ПОМЕЩЕННЫМИ В ВЫПУСКЕ 1;

TK
1969

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СЕРИЯ 1.436
ВЫПУСК 0

СХЕМЫ УСТАНОВКИ И СПЕЦИФИКАЦИИ МЕХАНИЗМОВ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ОТКРЫВАНИЯ ПЕРЕПЛЕТОВ (СН. ТАБЛИЦА 1).

7

Спецификация механизмов пневматического открытия
переплетов.

ТАБЛИЦА 1

| Наименование изделия | Единица измерения | Вес, кг | Примечание |
|---------------------------------|-------------------|---------|------------|
| Пневмоцилиндр | шт. | 2,28 | ... |
| Труба 6-6 ПНД ПРТУ 05-918-63 | пог. м. | ... | ... |
| Распределитель 571-33 | шт. | 1,5 | ... |

Итого

2. Указания по изготовлению переплетов

2.1. Переплеты изготавливаются из прямоугольных электросварных стальных труб размером 60x30x2; 50x25x2 и 40x25x2 по ГОСТ 8645-68 и ЧМГУ З-285-70 и холодногнутых профилей L 24x11x2, С 45x24x11x2 и С 15x9,2x1,0 (см. лист 61 выпуск 1).

МАТЕРИАЛ ПРОФИЛЕЙ - сталь марки ВССТ. ЗКП. Трубы могут быть заменены на холодногнутые замкнутые прямоугольные профили общего назначения по ГОСТ 12336-66 (после их освоения промышленностью).

2.2. Соединение элементов переплетов производить в соответствии с чертежами, электродуговой сваркой, электродами типа Э42 диаметром 2,3 мм или полуавтоматической сваркой в углекис-

ТК
1969

Пояснительная записка
(продолжение)

Серия 1.126-4
Выпуск 0

ЛОН ГАЗЕ ПРОВОЛОКОЙ ФЛ-1,4 ММ НАРЕН ОВГС К ОТКРЫТОЙ
ДУГОЙ ПРОВОЛОКОЙ ЭП-ЧЗЗ Ф 1,4 ММ, А ТАКЖЕ ТОЧЕЧНОЙ КОНТАК-
ТНОЙ СВАРКОЙ.

8

2.3. РЕЖИМ И ПОРЯДОК СВАРКИ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ТЕХНОЛОГИ-
ЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ, РАЗРАБОТАННЫМ ЗАВОДОМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ.

ВСЕ ФИДИННЫЕ СВАРНЫЕ ИВЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЧИЩЕНЫ ЗАПОДЛЮЧО
С ОСНОВНЫМ МЕТАЛЛОМ.

2.4. ПЕРЕПЛЕТЫ ДОЛЖНЫ СОБИРАТЬСЯ И СВАРIVАТЬСЯ В ФЕСТИХ
КОНДУКТОРАХ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ТОЧНОСТЬ ПРИНЯТЫХ РАЗМЕРОВ И ИСКЛЮ-
ЧАЮЩИХ ДЕФОРМАЦИИ ПРИ СВАРКЕ.

2.5. ОТКЛОНЕНИЯ ОТ ПРОЕКТНЫХ РАЗМЕРОВ НЕ ДОЛЖНЫ ПРЕВЫ-
ШАТЬ УКАЗАННЫХ НИЖЕ:

по длине переплета ± 3 мм

по высоте переплета ± 2 мм

разность диагоналей переплета не более 4мм

габаритные разнеги француз ± 1 мм

внутренние линейки рам. ± 1 мм

стремка брикетов не более 1мм на 1 пог. м.

2.6. ОБРАСКА ПЕРЕПЛЕТОВ: КОНСТРУКЦИИ ПЕРЕПЛЕТОВ ОБРАШИВА-
ЮТСЯ НА ЗАВОДЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ ДВУМЯ СЛОЯМИ ГРУНТА ФЛ-03-К
ГОСТ 9109-53 И ДВУМЯ СЛОЯМИ ЭМАЛИ ХВ-124 (СЕРНЯ) ПО ГОСТ 10144-
-62^х.

По согласованию с проектной организацией цвет обраски пере-
плетов может быть изменен. До огрунтовки переплеты необходимо:

а) очистить от ржавчины, окислины, грязи,

б) обезжирить поверхность с помощью растворителя.

Для увеличения срока службы переплетов, по требованию заказ-

ТК
1969

Пояснительная записка.
(продолжение)

СЕРНЯ 1.436-4
ВЫПУСК 0

ЧИСА И ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ЗАВОДОМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ, УКАЗАННАЯ ОКРАСКА, МОЖЕТ БЫТЬ ЗАМЕНЕНА ГОРЯЧИМ ЦИНКОВАНИЕМ ИЛИ МЕТАЛЛИЗАЦИЕЙ АЛЮМИНИЕМ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ПОКРЫТИЕМ ЛАКСОМ.

2.7. ОСТЕКЛЕНИЕ ПЕРЕПЛЕТОВ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ НА ЗАВОДЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ ПЕРЕПЛЕТОВ МЕРНЫМ ОКОННЫМ СТЕКЛОМ ТОЛЩИНОЙ 4 мм по ГОСТ III-65; ДОПУСКИ НА СТЕКЛО ПО ДЛИНЕ И ШИРИНЕ ± 2 мм.

КРЕПЛЕНИЕ СТЕКЛА ПРОИЗВОДИТСЯ С ПОМОЦЬЮ ДВУХ РЕЗИНОВЫХ ПРОФИЛЕЙ ИЗ СВЕТООЗОНОСТОЙКОЙ НОРОЗОСТОЙКОЙ РЕЗИНЫ ЧЕРНОГО ЦВЕТА (СМ. ЛИСТ 61 ВЫПУСК 1).

Резиновый профиль СТ-2Ча1 устанавливается первым, затем устанавливается стекло с последующей заводской резиновой профиля СТ-2Чб1. В углах резиновое профилистыкуются под углом 45° без щелей.

В выпуске 1 на листе № 60 дан вариант крепления стекла с помощью алюминиевого штапика.

2.8. УПЛОТНЕНИЕ ПРИДОРА В ОТКРЫВАЮЩИХСЯ ЧАСТЯХ ПЕРЕПЛЕТА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЦЬЮ РЕЗИНОВОГО ПРОФИЛЕЯ СТ-1 (СМ. ЛИСТ 61 ВЫПУСК 1). ЭТЫЙ ПРОФИЛЬ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА КЛЕЮ 38 по ТУ ИХЛ 1542-79 или ВВН по НРТУ ВВ-5-880-66.

2.9. СЕРИЕЙ ПРЕДУСМОТРЕНА ПОСТАВКА ПЕРЕПЛЕТОВ ЗА ЗАВОДОМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ НА СТРОИТЕЛЬНУЮ ПЛОЩАДКУ В 100% ГОТОВНОСТИ ЗАСТЕКЛЕННЫМИ С УСТАНОВЛЕННЫМИ МЕХАНИЗМАМИ ОТКРЫВАНИЯ, ОКНОЧТЕЛЬНОЙ ОКРАСКОЙ.

По согласованию с заказчиком переплеты могут поставляться не засtekленными, со снятыми механизмами открытия, окночтельной окраской.

ТК
1969

Пояснительная записка
(продолжение)

СЕРИЯ 1.765-7
ВЫПУСК 0

ЗАПОМЕНУЩИЕ УСТАНОВЛЕНИЯ НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ

10

2.Ю. При изготовлении и монтаже переплетов руководствоваться частотами указаниями, а также правилами изготовления, пинтуфом и приемами металлических конструкций СНиП II-85-62 и "Инструкцией по изготовлению стальных конструкций из углеродистой и низколегированной стали" [ТСН 27-65] Госстроя СССР, если их требование не противоречит настоящим указаниям.

3. Указания по ТРАНСПОРТИРОВКЕ И МОНТАЖУ

3.1. Транспортировка и хранение обонных переплетов производится способом, обеспечивающим их сохранность от механических повреждений.

3.2. До монтажа переплетов необходимо проверить соответствие размеров проемов и закладных частей проекту.

Для сохранности переплетов и отслеживания монтажа переплетов рекомендуется производить после окончания основных отделочных работ.

3.3. Крепление переплетов к элементам здания производить после их выверки и прихватки.

3.4. Ветровой ригель ВР-1 дан в серии 1.436-4 в 3^х вариантах:

а) из прокатного швеллера № 12 с креплением его к переплетам на притяжных болтах (см. серию 1.436-4, вып. 1, лист 3)

б) из прямоугольной электросварной трубы разноразмерной с креплением к переплетам на монтажной сварке (см. лист 27).

Тип ригеля устанавливается пр.стной организацией по согласованию со строительными.

В деталях (серия 2.436-2 "ПУСКИ 1 и 2") ветровой ригель условно показан из прямоугольной трубы.

3.5. Вертикальные и горизонтальные выемки между переплетами заделываются скотч-тейпом 1-го сорта с последующим нанесением слоя мастики УНС-50 и брикета ХФБ, под цвет пр. сплета, за два раза.

3.6. В случае повреждения покраски переплетов при транспортировке и монтаже она должна быть восстановлена.

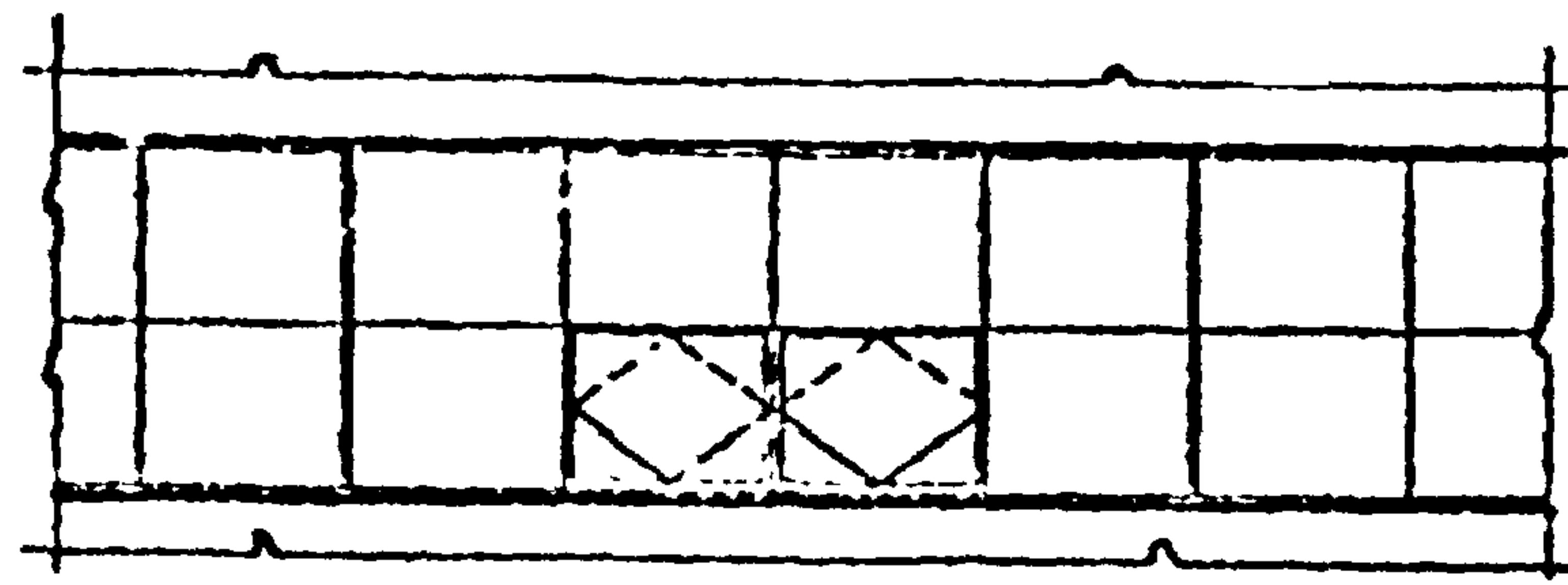
TK
1969

Пояснительная записка
(окончание)

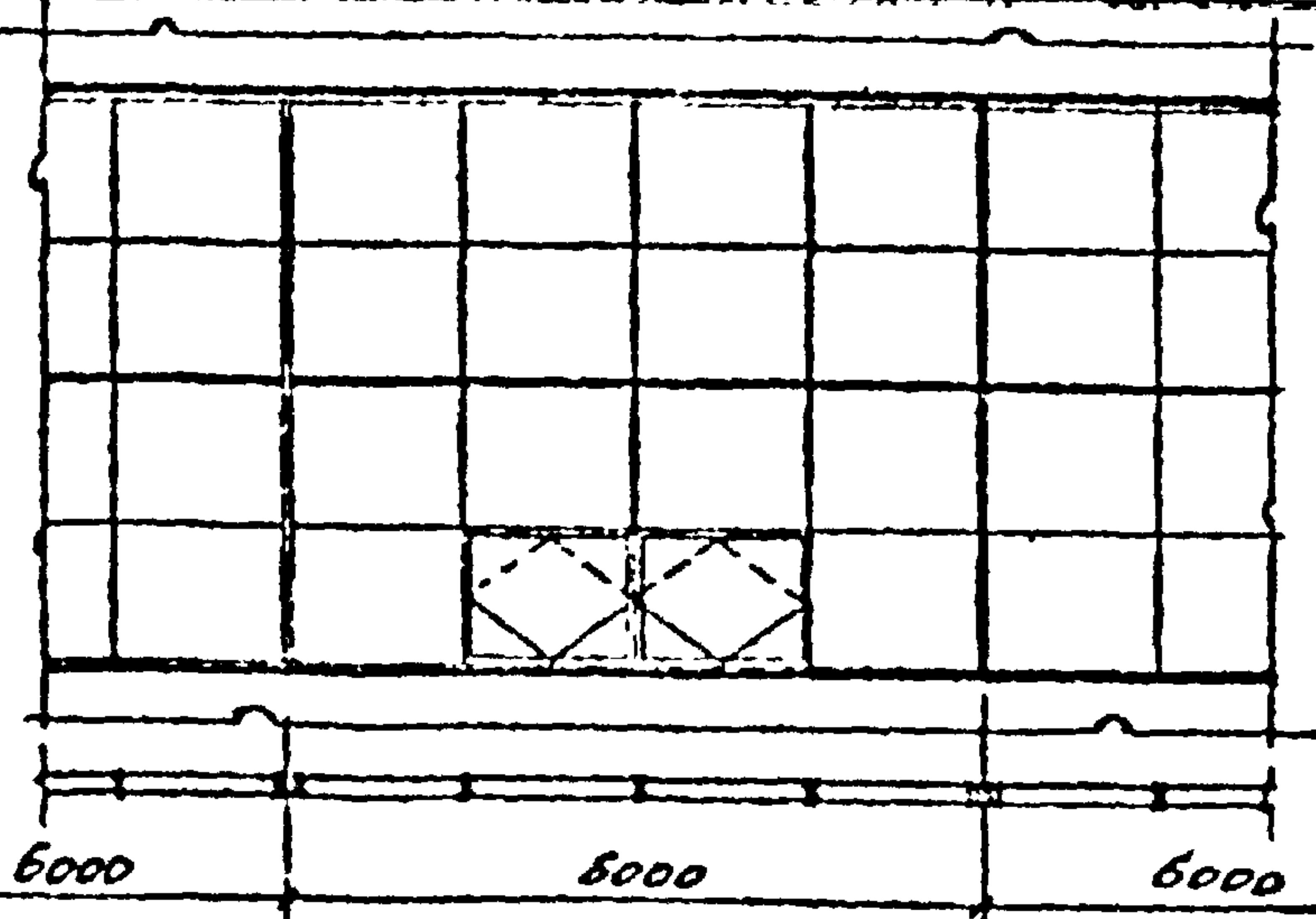
Серия 1.436-4
выпуск 0

11012-01 11

11



ПРОЁМ С ОДИНАМ ПЕРЕПЛЕТОМ ПО ВЫСОТЕ



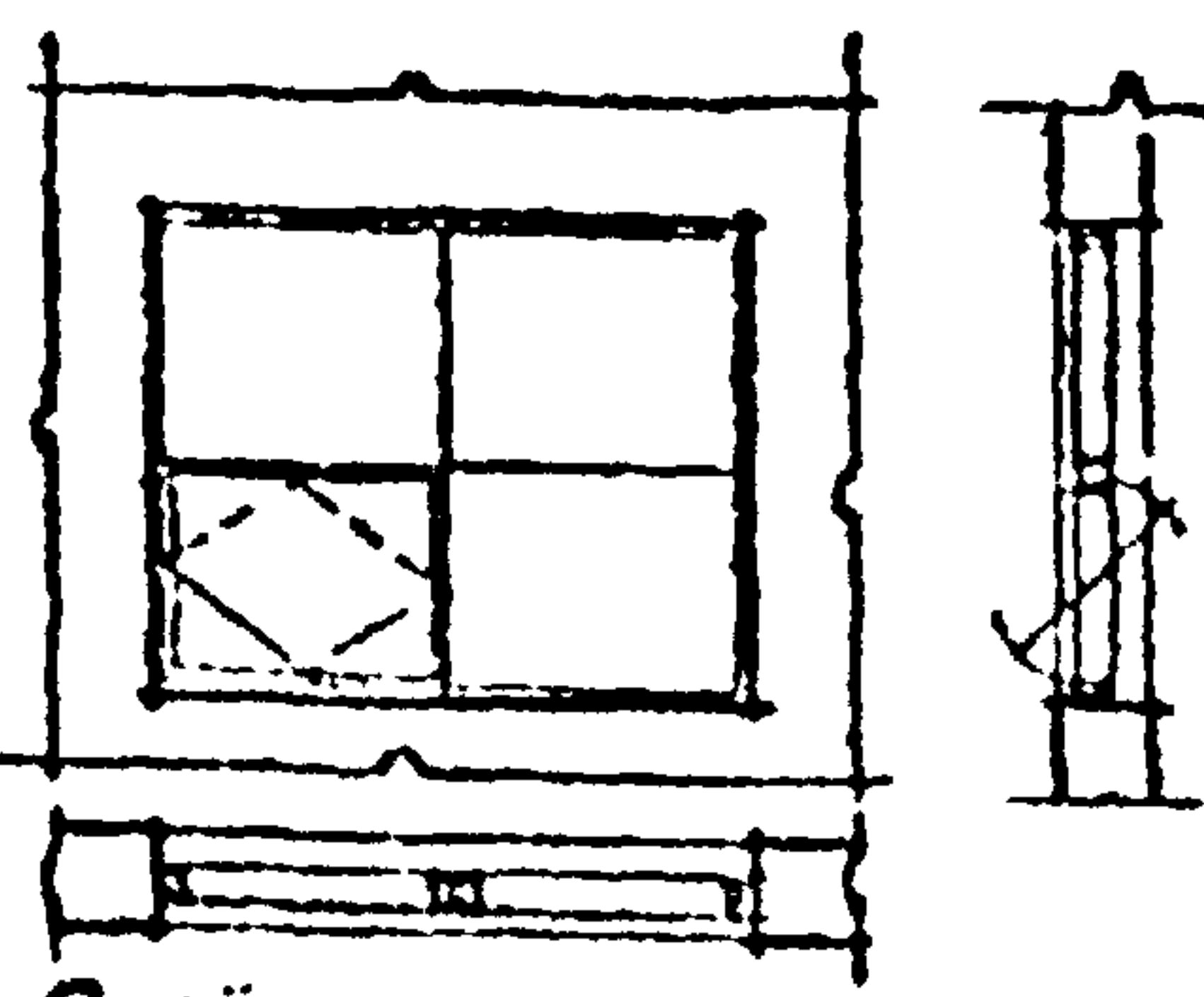
ВЕТРОВОЙ РИГЕЛЬ



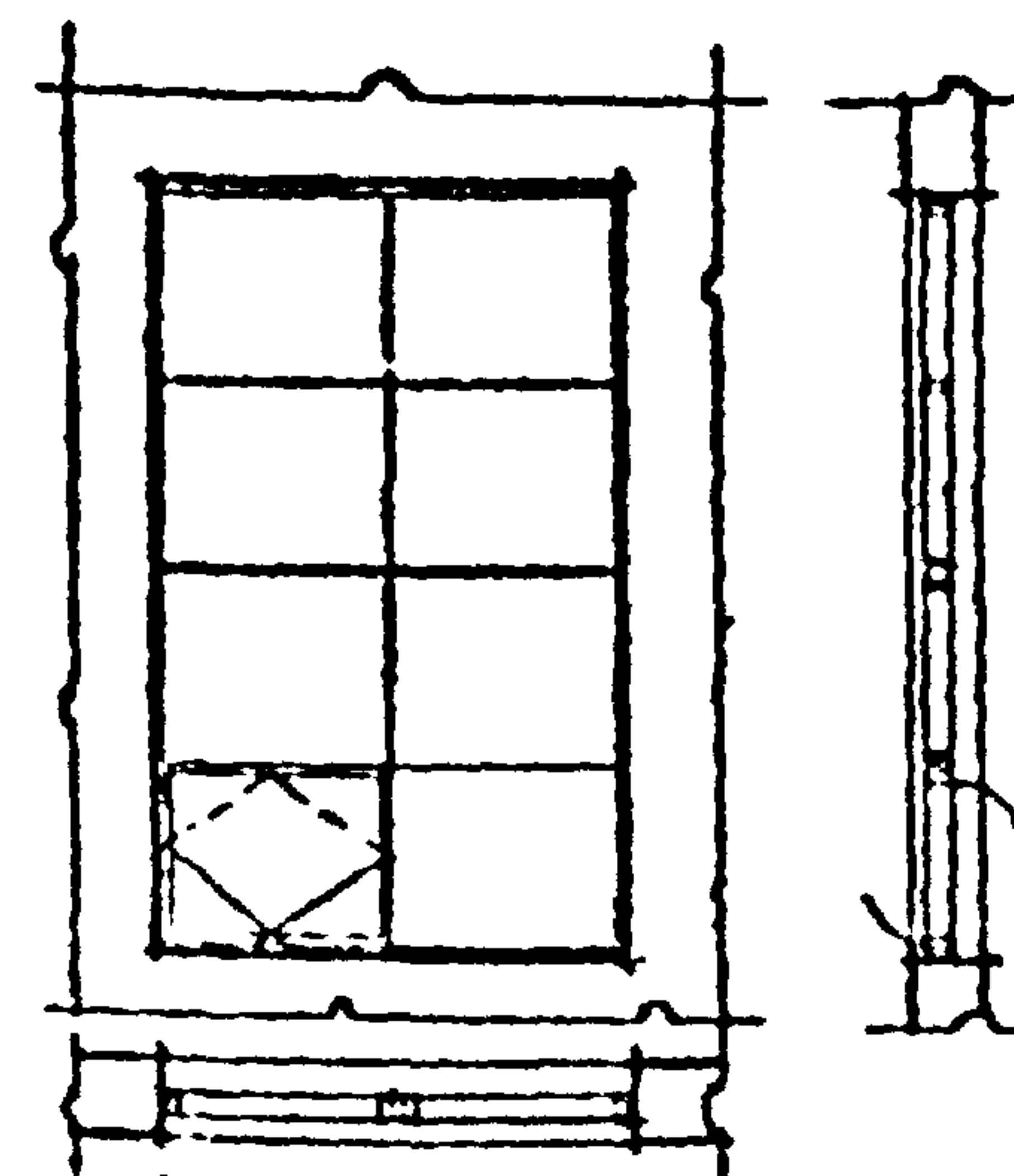
6000 6000 6000

ПРОЁМ С НЕСКОЛЬКИМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ ПО ВЫСОТЕ.

ЛЕНТОЧНЫЕ ПРОЁМЫ



ПРОЁМ С ОДИНАМ
ПЕРЕПЛЕТОМ ПО ВЫСОТЕ



ПРОЁМ С НЕСКОЛЬКИМИ
ПЕРЕПЛЕТАМИ ПО ВЫСОТЕ

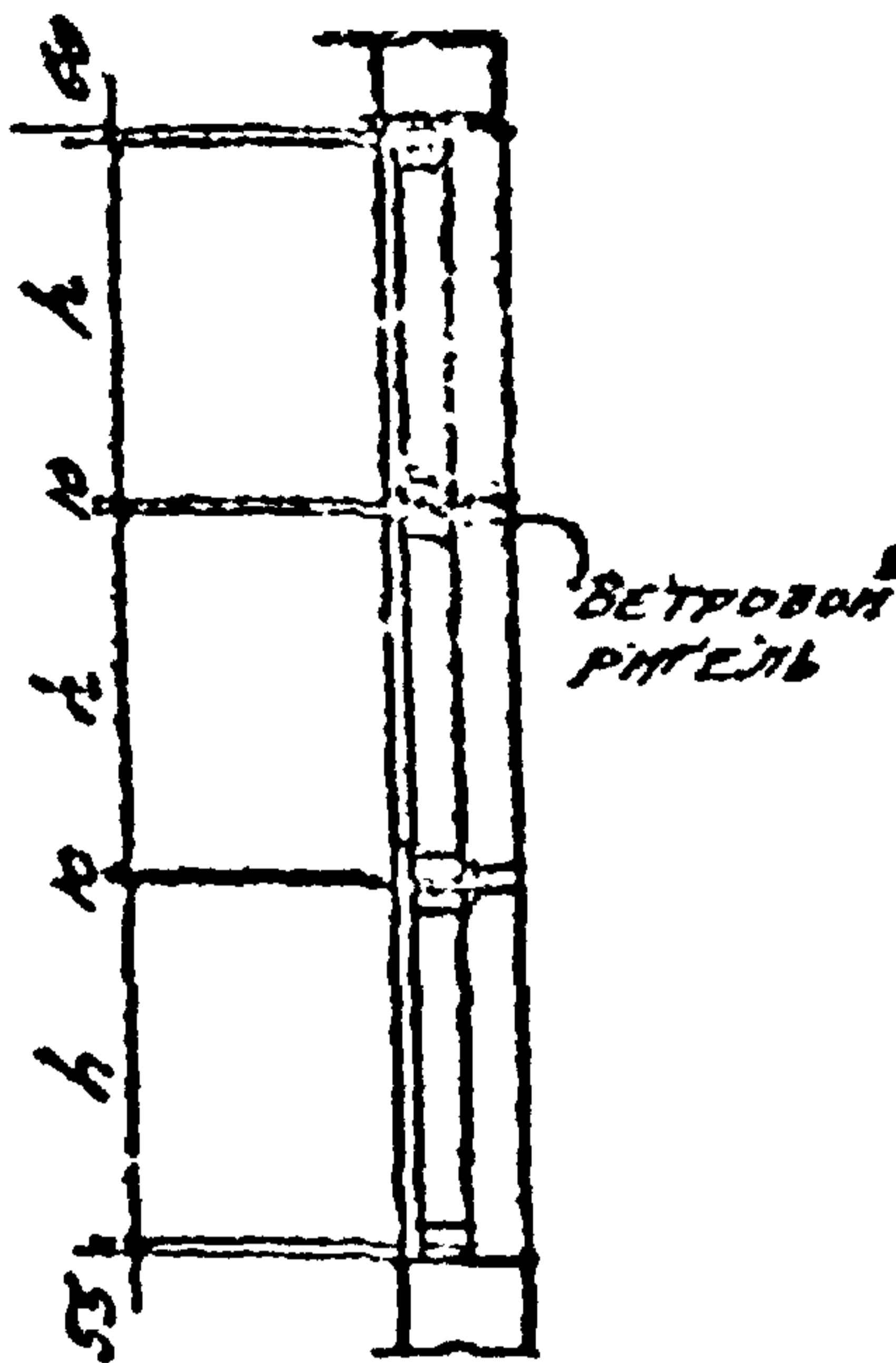
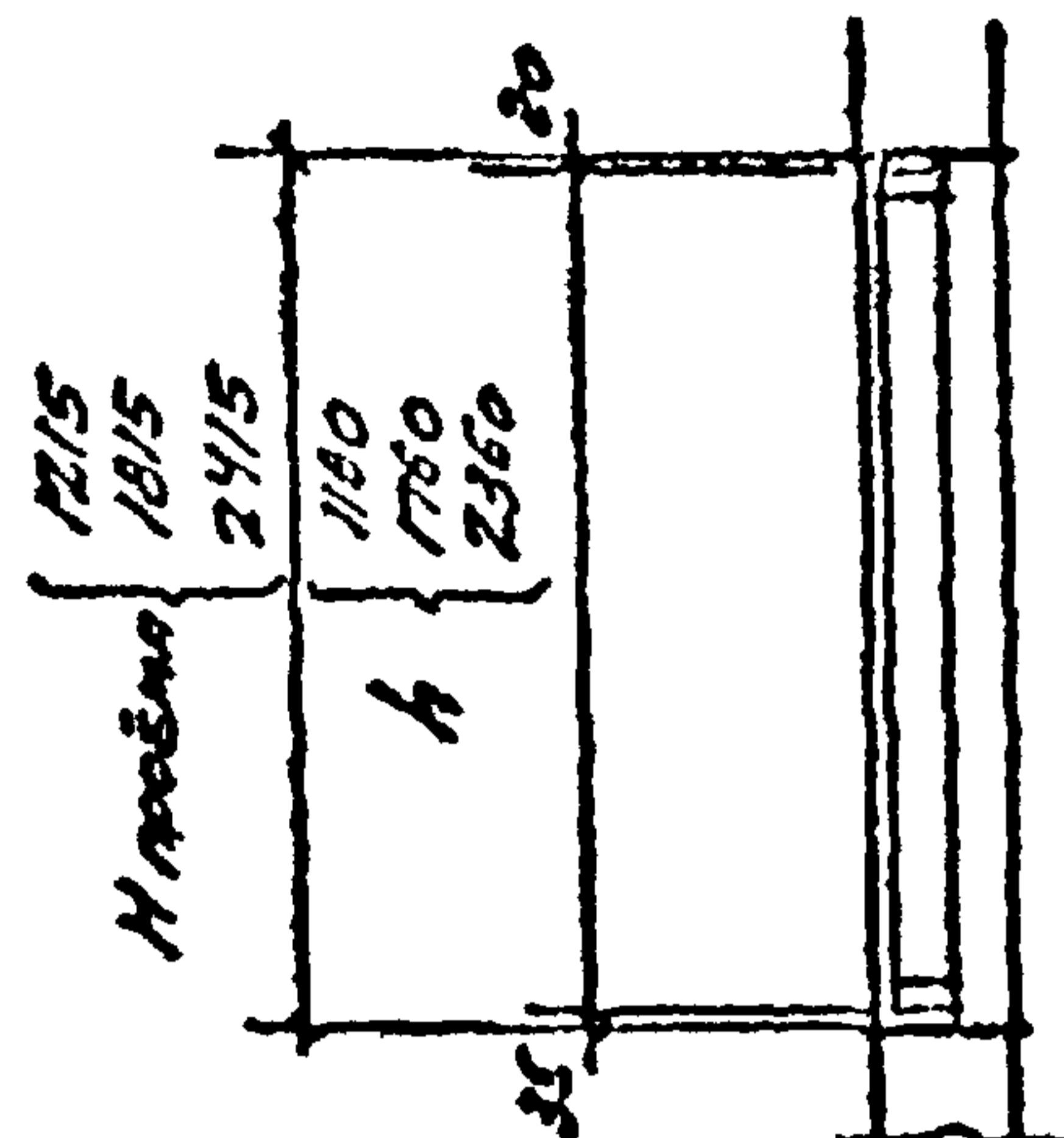
ТК
1969

ПРИМЕРЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ЛЕНТОЧНЫХ
И ОТДЕЛЬНЫХ ОБОИЧНЫХ ПРОЕМОВ
СТАЛЬНЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ.

СЕРИЯ 1.436-7
Выпуско

Лист 1

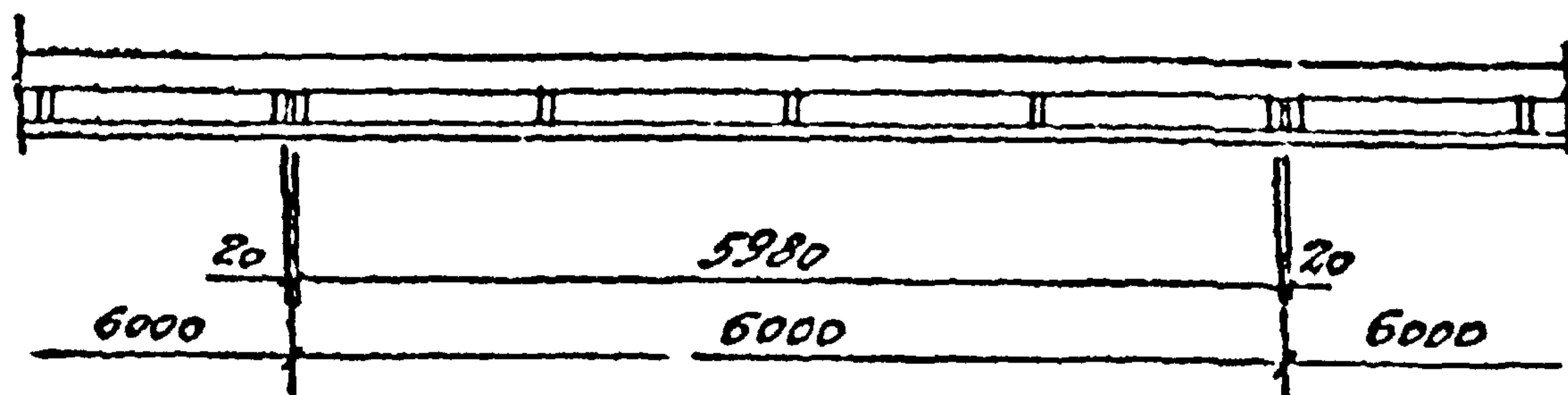
11012-01 12



ОДИН ПЕРЕПЛЕТ
ПО ВЫСОТЕ ПРОЕМА

НЕСКОЛЬКО ПЕРЕПЛЕТОВ
ПО ВЫСОТЕ ПРОЕМА

РАЗРЕЗЫ ПРОЁМОВ



ПЛАН ПРОЕМА

TK
1989

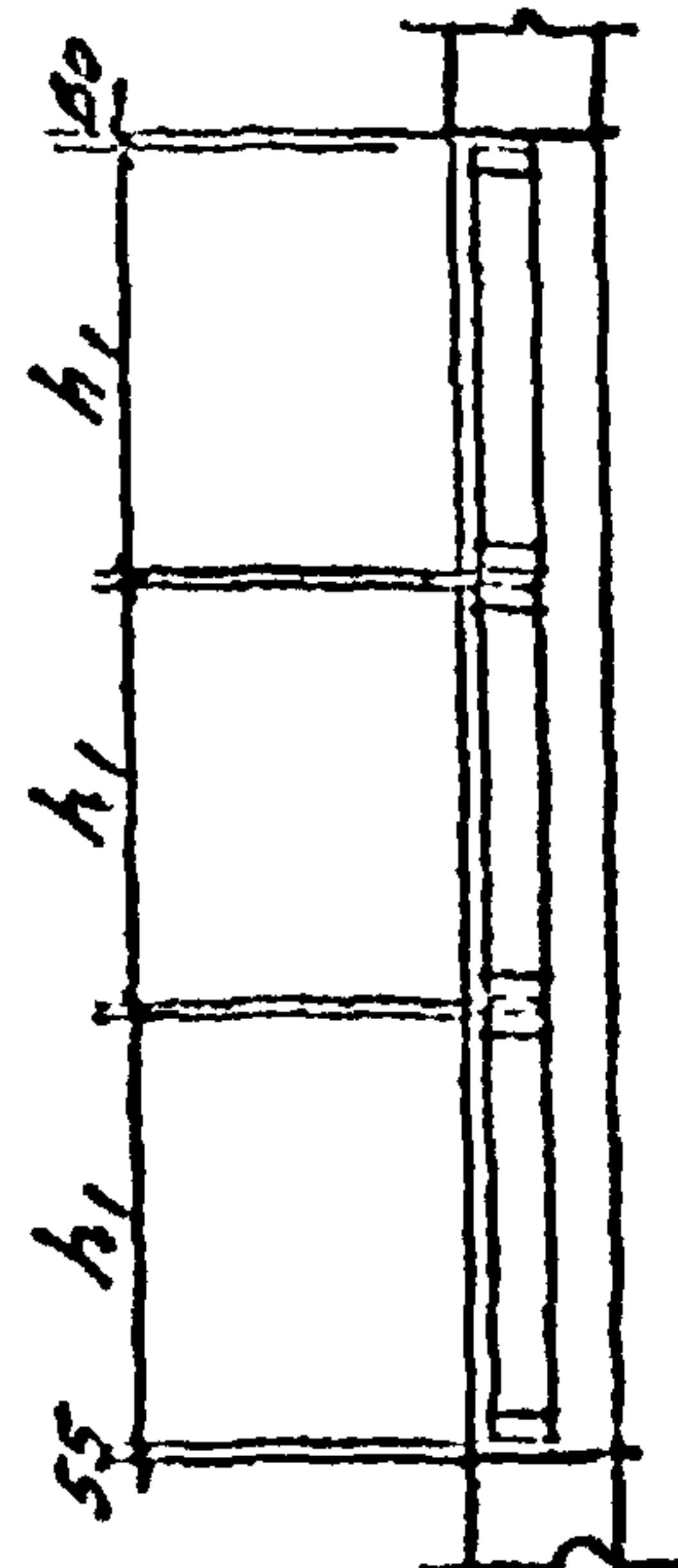
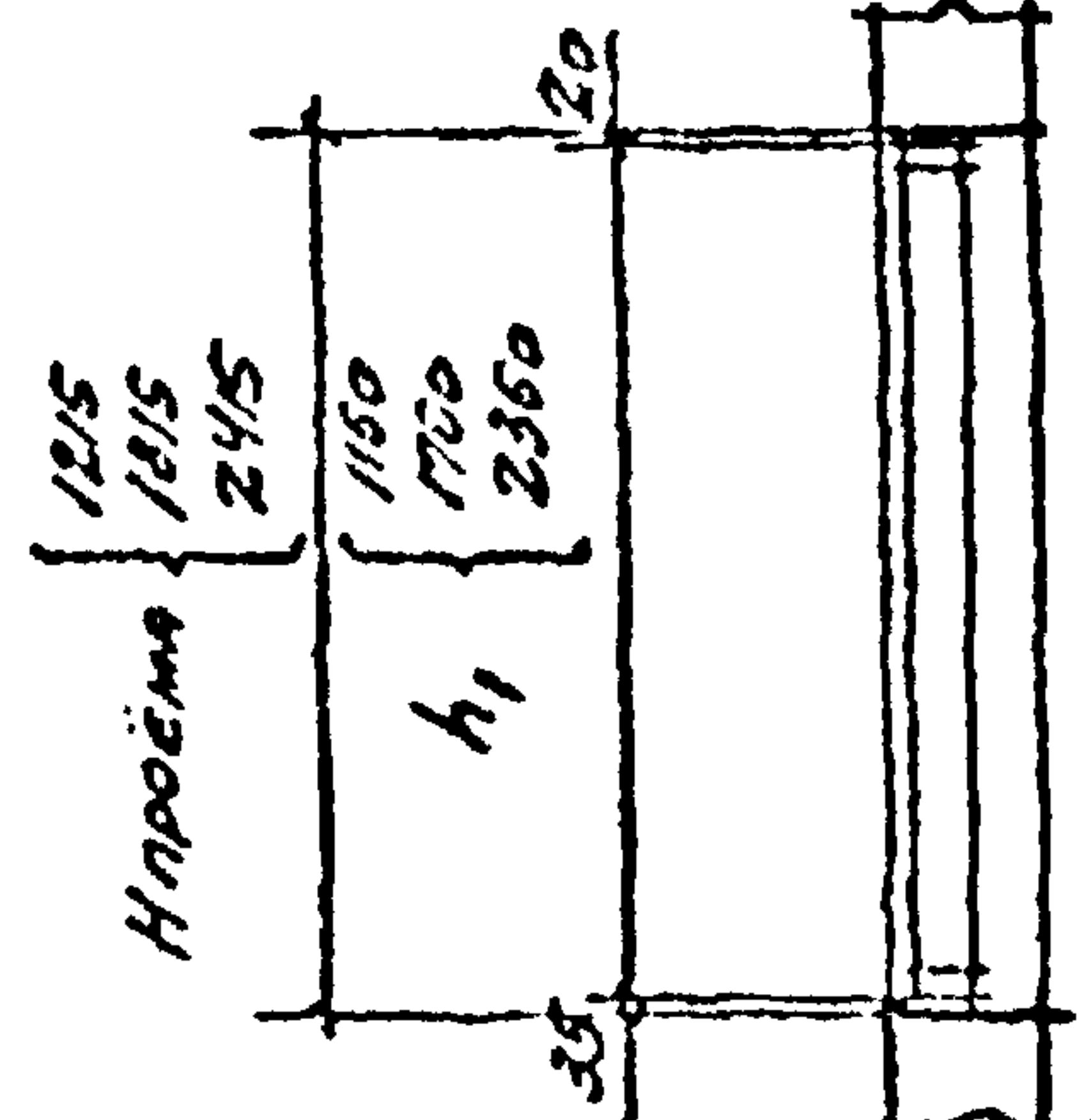
СХЕМЫ РАЗБИВКИ ПЕРЕПЛЕТОВ
В ЛЕНТОЧНЫХ ОСНОВНЫХ ПРОЕМАХ

СЕРН 1436-У

вып. 7.5.0

Лист

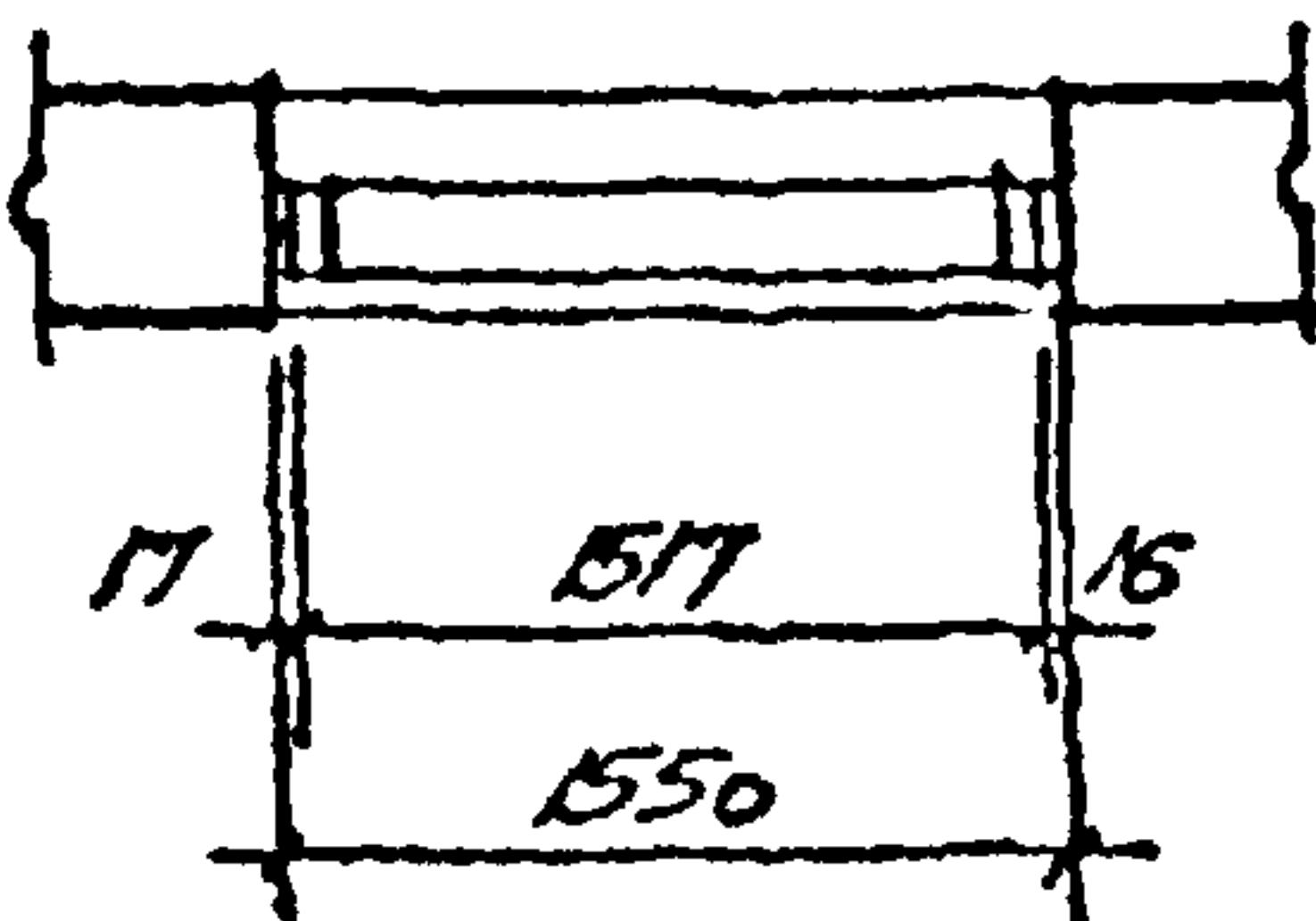
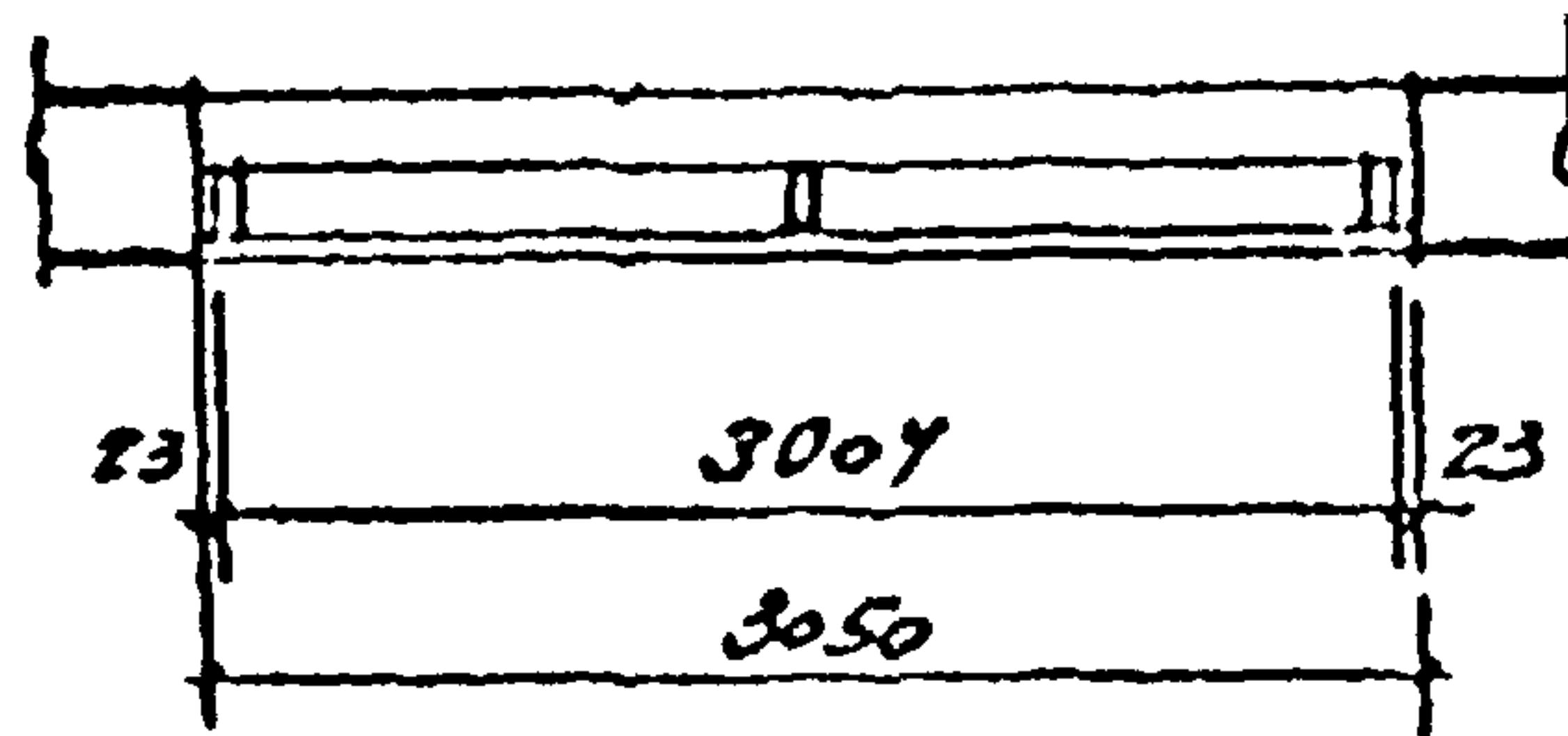
2



ОДИН ПЕРЕПЛЕТ ПО
ВЫСОТЕ ПОДЪЕМА

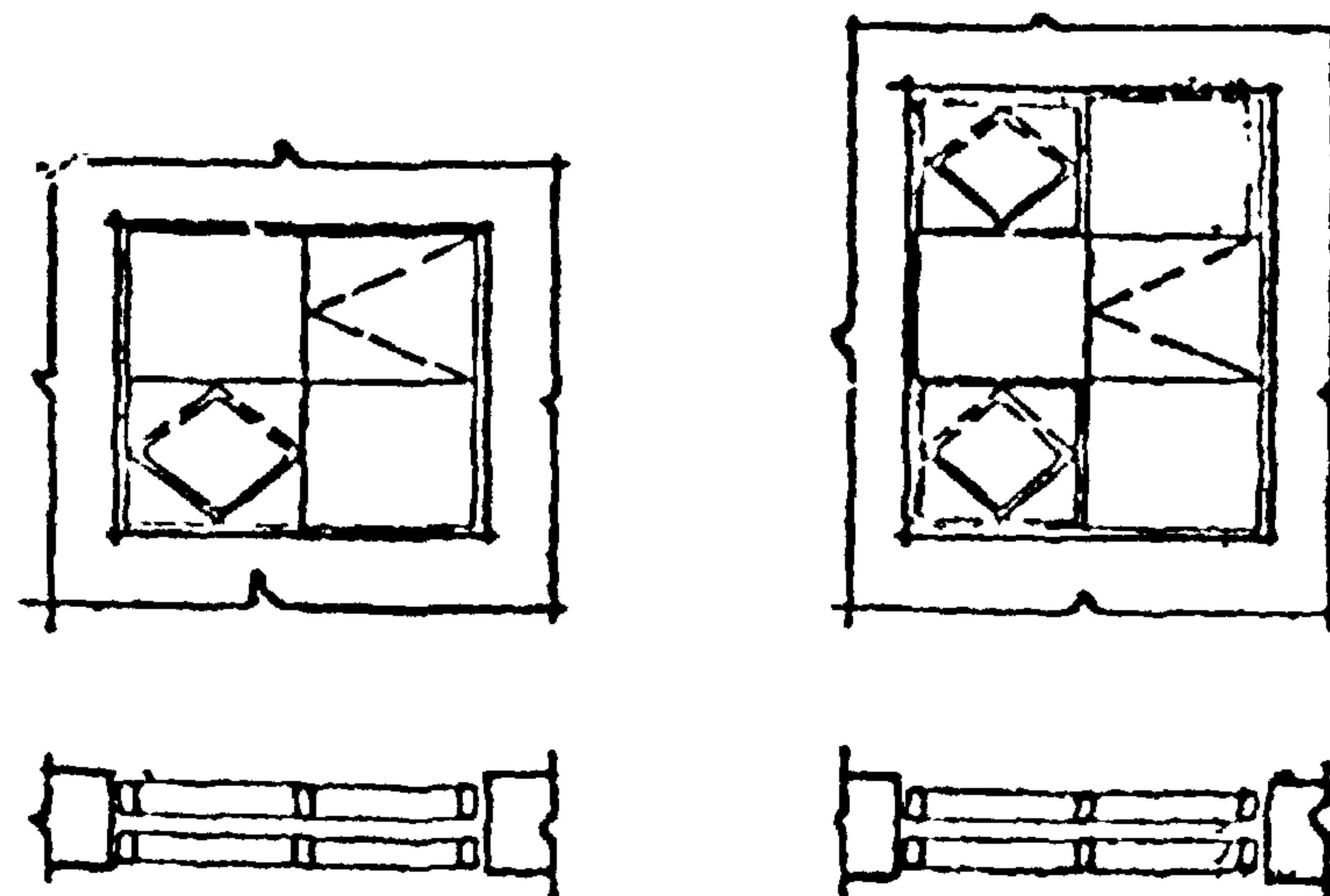
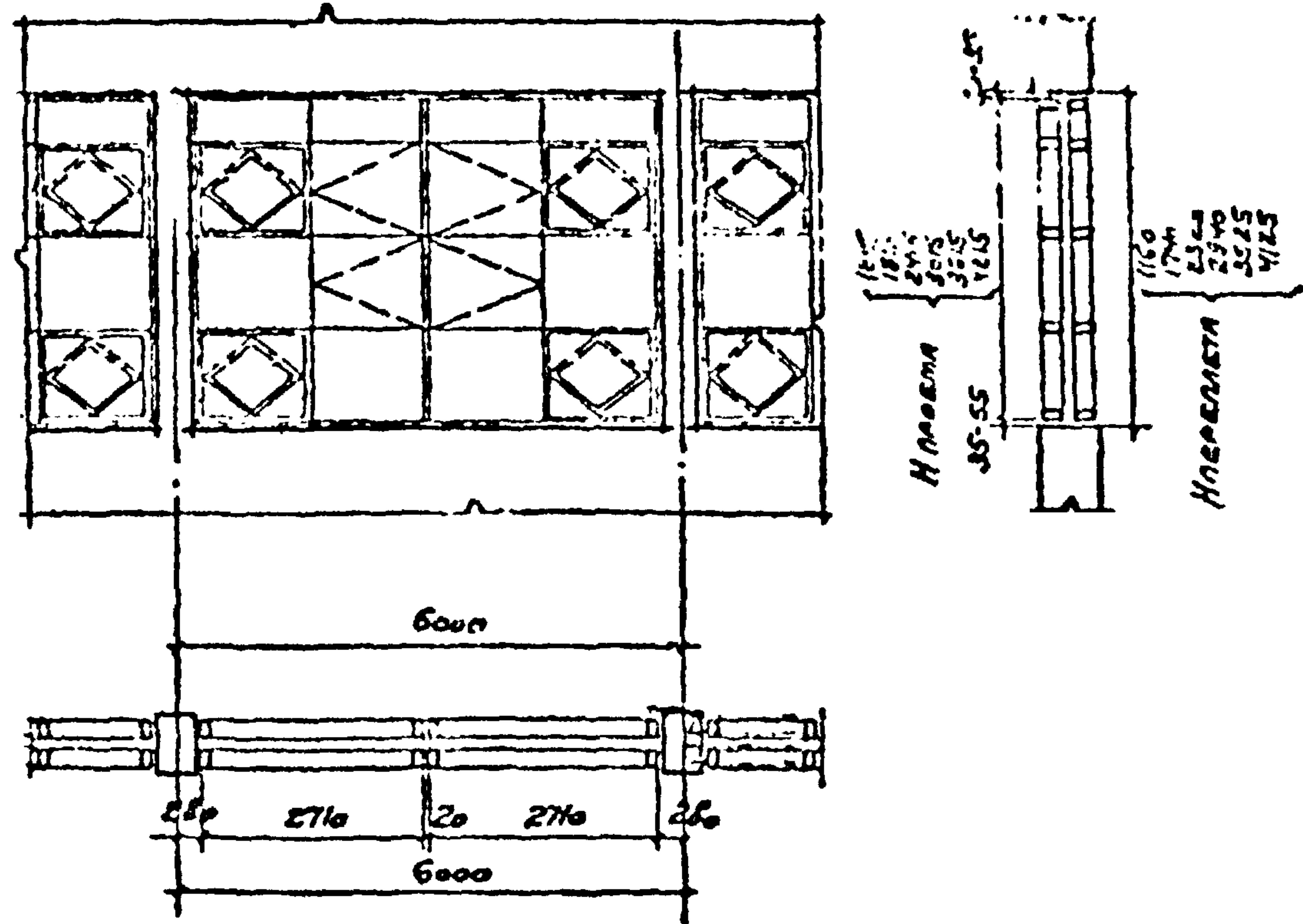
НЕСКОЛЬКО ПЕРЕПЛЕТОВ
ПО ВЫСОТЕ ПОДЪЕМА

РАЗРЕЗЫ ПРОЁМОВ



ПЛАНЫ ПРОЁМОВ

87



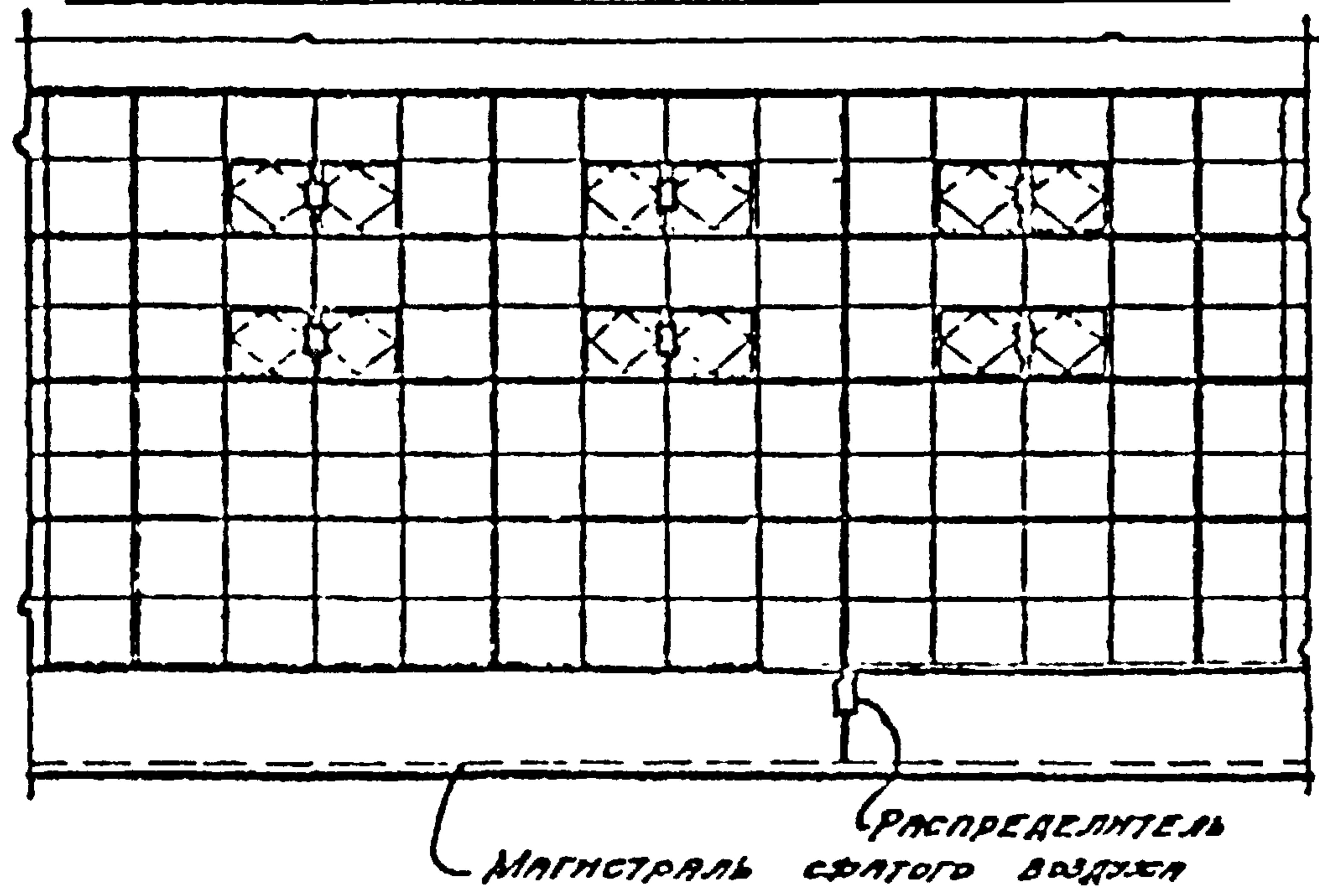
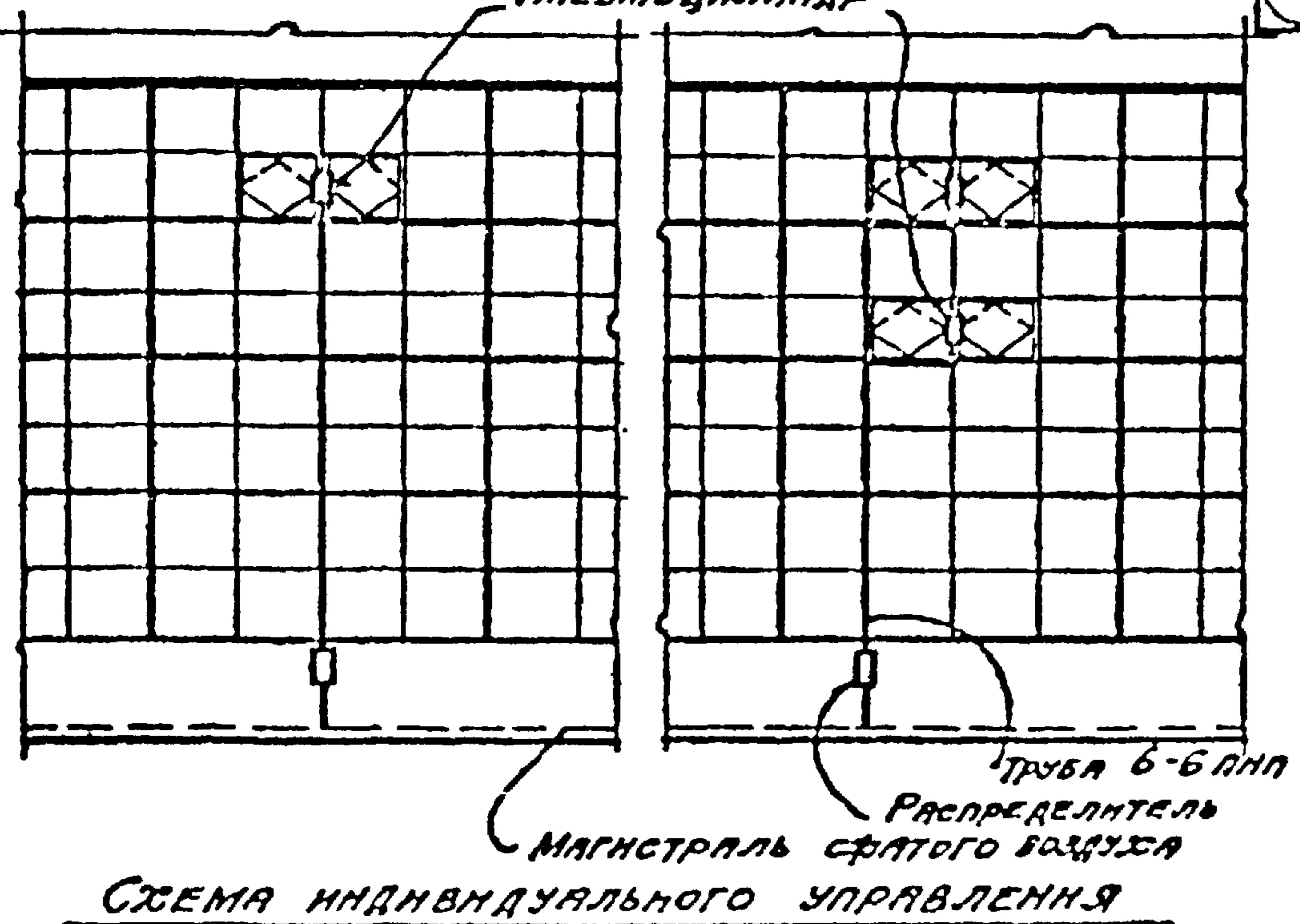
त्रिविद्या त्रिविद्या त्रिविद्या
त्रिविद्या त्रिविद्या त्रिविद्या

TK
1969

ПРИМЕРЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОГДЕЛЬНЫХ ПРОЕМОВ В МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЯХ СТАЛЬНЫМИ ПЕРЕСЛОЙКАМИ

Серия /-ЧЗБ-Ч
Выпуск 0

11012-01 15



TK
1963

СХЕМЫ УСТАНОВКИ МЕХАНИЗМОВ
ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ОТКРЫВАНИЯ
ПЕРЕПЛЕТОВ.

СЕРИЯ 1436-4
ВЫПУСКО

Лист 5