

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.016 - 3

**ОТАПЛИВАЕМЫЕ ТРАНСПОРТЕРНЫЕ ГАЛЕРЕИ
ПРОЛЕТАМИ 18, 24 И 30 М. С ОБЛЕГЧЕННЫМИ
ОГРАЖДАЮЩИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ**

Выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

16188-03

НАСТОЯЩАЯ ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА ТОЛЬКО В
КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ
РАЗРАБОТКЕ КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА
(ПИСЬМО ГОССТРОЯ РОССИИ ОТ 17.03.99 № 5-11/30)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 3.016 - 3

**ОТАПЛИВАЕМЫЕ ТРАНСПОРТЕРНЫЕ ГАЛЕРЕИ
ПРОЛЕТАМИ 18, 24 и 30 м С ОБЛЕГЧЕННЫМИ
ОГРАЖДАЮЩИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ**

Выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ:

ГПИ Ленинградский Промстройпроект
при участии Л/О ЦНИИПроектстальконструкция

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1979 г. 1 НОЯБРЯ
постановлением Госстроя СССР
от '26' ИЮЛЯ 1979 г. № 127

| | | | |
|---------------------|-----------------|----------|---------------|
| Зверев Шалоболов | Гл. арх инст | Абрамов | Гл инж инст |
| Терехов | Гл. конст инст | Куштина | Гл инж. пр-та |
| Горенштейн | Гл. арх отд. | Липицкий | Нач отдела |
| | Гл. констр отд. | | |

Пояснительная записка

Общая часть

1. Настоящие рабочие чертежи разработаны для отапливаемых транспортных галерей пролетами 18,24 и 30м для применения: в I-IV ветровых районах и в I-IV снеговых районах (СН и ПД-Б-76) с расчетными температурами наружного воздуха выше минус 40°С и ниже минус 40°С, а также в районах с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов при расчетных температурах до минус 40°С.

- 2. Чертежи состоят из следующих выпусков:
 - выпуск 0. Материалы для проектирования;
 - выпуск 1. Стальные конструкции. Чертежи КМ;
 - выпуск 2. Стеновые асбестоцементные панели; Рабочие чертежи;
 - выпуск 3. Керамзитобетонные стеновые блоки и железобетонные плиты перекрытия. Рабочие чертежи.
 - выпуск 4. Монтажные узлы и стальные изделия. Рабочие чертежи.
 - выпуск 5. Архитектурные узлы. Рабочие чертежи.

3. Галереи запроектированы с облегченными ограждающими конструкциями:

- В покрытии настил принят из стальные гофрированные профили, а утеплитель из минераловатных жестких плит.
- В перекрытии несущие элементы приняты из железобетонных ребристых плит (выпуск 3).

В стенах приняты три варианта конструкций: трехслойные асбестоцементные панели на деревянном каркасе с утеплителем из минераловатных жестких плит (выпуск 2); трехслойные послойной сборки из стальных гофрированных профилей и утеплителя из минераловатных жестких плит (выпуск 0); трехслойные стальные панели.

- 4. Галереи предназначены для размещения в них транспортеров с лентой шириной от 400 до 2000мм. Они также могут быть использованы для прокладки коммуникаций, за исключением трубопроводов с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями и газами.
- 5. Галереи могут быть применены для транспортирования материалов под углом наклона от 0 до 23°.
- 6. Конструкции галерей предусматривают возможность гидроборки пыли.
- 7. Конструкции галерей не рассчитаны на их применение в районах с просадочными или вечномёрзлыми грунтами, а также для транспортирования горячих, парящих и особо агрессивных материалов.
- 8. В данном выпуске помещены материалы для проектирования, которые включают габаритные схемы, примеры решения монтажных схем стенового ограждения, перекрытий, покрытий и объемно-планировочные решения.

| | | | |
|-------------------------------|----------------|--------------|------------|
| Шаповалов | Горюхилин | Богачев | Юленец |
| Миро | Сева | Андр | Сид |
| Т. конст. инж. | Т. конст. отд. | Конструктор | Проверка |
| Кушнина | Литвицкая | Сороколетова | Марголин |
| М. инж. пр.-в | Нач. отд. | Нач. сект. | рук. групп |
| Нач. сект. | рук. групп | Проектир. | Инж. |
| ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ | | | |
| Ленинград | | | |

| | | | |
|------|------------------------|---------------|----------|
| ТК | Пояснительная записка. | Серия 3.016-3 | |
| 1977 | | Выпуск 0 | Лист 1-1 |

дальном направлении галереи принят 3м. Стойки станин крепятся к специальным опорным деталям, привариваемым к стальным балкам перекрытия.

18. Привязки стоек рам транспортеров в поперечном сечении галереи не фиксированы и назначаются в конкретном проекте. В габаритных схемах (л.1 настоящего выпуска) приведены лишь типы транспортеров, на которые рассчитаны строительные конструкции соответствующих галерей,

а также указаны минимальные размеры проходов и зазоров для монтажно-ремонтных работ.

19. При уклоне галерей более 6° в эксплуатационных проходах следует укладывать съёмные деревянные ходовые трапы, обработанные огнезащитным составом.

20. Двери зданий категорий А, Б, В в местах примыкания галерей следует принимать с пределом огнестойкости 0,6 часа. Взамен дверей допускается устраивать водяную завесу.

Через каждые 100м, а также при примыкании к зданиям II-V степени огнестойкости следует предусматривать противопожарные зоны из негорючих материалов.

Длина зоны не менее 6м. На каждой противопожарной зоне галерей (кроме противопожарных 30м, примыкающих к зданию) следует предусматривать выход на лестницу, выполненную из негорючих материалов. В местах устройства выходов из противопожарных зон для эвакуации необходимо устроить переходные мостики через конвейеры.

21. Количество и места окон, шахт и других уст-

ройств для проветривания галерей должны назначаться в каждом проекте индивидуально и в соответствии с требованиями СНиП II-M.2-72*)

22. Опоры для крепления приборов отпления привариваются к закладным деталям в плитах перекрытия в местах крепления стеновых блоков.

III Указания по применению чертежей

23. При разработке конкретного проекта транспортерных галерей по материалам данной серии рекомендуется следующий порядок:

а) на основании технологического задания, в зависимости от количества транспортеров и ширины их ленты, по габаритным схемам подбирается соответствующая ширина галереи;

б) по указаниям, приведенным в выпуске 1 настоящей серии, производится выбор монтажной схемы галерей, несущих стальных конструкций пролетного строения и фахверка стен, конструкции в местах примыкания к зданиям;

в) по материалам, приведенным в настоящем выпуске, составляются монтажные схемы плит перекрытия, стеновых блоков, ограждающих конструкций стен и покрытий и разрабатываются объемно-планировочные чертежи.

| | | | |
|-------------------------------|------------------|--------------|--------------------------|
| Шаповалов | Горенштейн | Богачева | Гордеева |
| Гл. конструктор | Гл. констр. отд. | Конструктор | Проверил |
| Кушлина | Липицкий | Марголин | Сороколетов |
| Марголин | Марголин | Марголин | Марголин |
| Гл. инж. пр-та | Нач. отдела | Нач. сектора | Рук. группой проектиров. |
| ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ | ЛЕНИНГРАД | | |

| | | |
|------|-----------------------|-------------------|
| ТК | Пояснительная записка | Серия 3.016-3 |
| 1977 | | Выпуск лист 0 П-3 |

24. Подбор марок плит перекрытия, стеновых блоков, стеновых панелей, а также толщины утеплителя для стен при последнем монтаже в зависимости от расчетной температуры района строительства и принятого типа перекрытия галерей производится по ключу подбора конструкций настоящей пояснительной записки.

25. В случае, если по технологическому заданию необходимо устройство в перекрытиях галерей проемов (для монтажа транспортерных лент и др.), на этих участках должна быть запроектирована монолитная железобетонная плита по стальным балкам с перекрытием проема съемными элементами.

26. Внутренняя отделка стен и покрытия галерей выбирается при разработке проекта в зависимости от свойств транспортируемых материалов.

27. Примеры опирания стальных конструкций опор галерей на железобетонные фундаменты приведены в выпуске 1 настоящей серии.

28. Все указания о материалах стальных конструкций, разработанных в выпуске 1, приведены также в выпуске 1.

Марка и класс стали для стальных конструкций, разработанных в выпусках 1 и 4, принимаются по табл. 50 приложения 1, а марка электродов и флюсов - по таблице 52 приложения 3 СНиП-В.3-72 в зависимости от расчетной температуры района строительства или температуры, при которой производится сварка.

29. В спецификациях к рабочим чертежам сборных железобетонных конструкций (выпуск 3) указан только класс стали без указания марки стали.

В конкретном проекте должны быть указаны марки стали арматуры и закладных деталей в зависимости от температурных условий эксплуатации и монтажа конструкций в соответствии со СНиП-21-75 и СНиП-В.3-72.

30. В конкретном проекте галереи должны даваться указания об антикоррозионной защите стальных несущих конструкций, а также закладных и крепежных деталей.

Рекомендации по защите стальных несущих конструкций галерей даны в выпуске 1 настоящей серии.

Способ защиты остальных строительных конструкций от коррозии выбирается в зависимости от степени агрессивности среды в соответствии со СНиП-28-73.

Защита стальных деталей, расположенных в местах, недоступных для систематического осмотра и периодического возобновления антикоррозионной защиты, должна предусматриваться усиленной.

31. В первом пункте общих указаний к конкретному проекту, выполненному на основании настоящей серии, на заглавных архитектурно-строительных рабочих чертежах следует предусматривать запись об установленной технологами категории пожароопасности галерей следующего содержания:

„Согласно технологическому заданию, выданному инс-

| | | | |
|-------------------|------------------|--------------|--------------|
| Шалобалов | Лоренштейн | Багачева | Гордеева |
| Мамед | Мамед | Мамед | Мамед |
| Гл. констр. инст. | Гл. констр. отд. | Конструктор | Проверил |
| Кушлина | Липницкий | Марголин | Сороколетова |
| Марголин | Марголин | Марголин | Марголин |
| Гл. инж. пр-та | Нач. отдела | Нач. сектора | Рук. группы |
| Проектировал | Проектировал | Проектировал | Проектировал |

ГПИ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ленинград

| | | | |
|------|-----------------------|------------------|-------------|
| ТК | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | СЕРИЯ 3.016-3 | |
| 1977 | | ВЫПУСК 0 | ЛИСТ 1-4 |

титутом , данная транспортная галерея относится к категории пожарной опасности."

На заглавных архитектурно-строительных и сантехнических рабочих чертежах конкретного проекта транспортной галереи следует предусматривать запись следующего содержания: "Согласно одобренным в пункте 1 общим указаниям к проекту категориям пожарной опасности соответствие архитектурно-строительной части (для отопления и вентиляции или водоснабжения и канализации) рабочих чертежей нормам и правилам взрывобезопасности и пожаробезопасности и безопасную эксплуатацию строительной части (или отопления и вентиляции или водоснабжения и канализации)

Удостоверяю:
Главный инженер проекта (подпись)."

IV Нагрузки и расчет конструкций

32. Расчет конструкций перекрытия и стен произведен в соответствии с положениями следующих нормативных документов:

- СНиП II-А. 10-71. "Строительные конструкции и основания. Основные положения проектирования"
- СНиП II-Б-74 "Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования"
- СНиП II-Б-75 "Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования."
- СНиП II-В. 3-72 "Стальные конструкции. Нормы проектирования."
- СНиП II-В. 4-71 "Деревянные конструкции. Нормы проектирования."
- СНиП II-А. 12-69 "Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования"

V Основные указания к определению нагрузок

33. Нагрузки от веса снегового покрова и от скоростного напора ветра приняты по СНиП II-Б-74 для IV географического района СССР, причем величина нагрузки от скоростного ветра принята для высоты 30м над уровнем земли.

34. В соответствии со СНиП II-91-77 нагрузки на покрытие от снега и пыли в примыканиях галерей к перегрузочным узлам и зданиям в местах перепада высот принимаются одновременно действующими и расположенными на площади квадрата со стороной равной ширине галереи с коэффициентом перехода от веса снегового покрова земли к снеговой нагрузке на покрытие $c=2$.

35. Таблицы принятых нагрузок для расчета всех конструкций галерей приведены в пояснительной записке выпуска 1.

VI Общие указания по монтажу.

36. Монтаж железобетонных конструкций галерей следует производить в соответствии с проектом организации работ и главой СНиП III-16-73 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ."

| | | | |
|-------------------|------------------|--------------|-------------|
| Шоловалов | Горенштейн | Богачева | Гордеева |
| Маслов | Артеу | Артеу | Артеу |
| Гл. констр. инст. | Гл. констр. отд. | Конструктор | Проверил |
| Кушлина | Липницкий | Марголин | Сороколетов |
| Марголин | Марголин | Марголин | Марголин |
| Гл. инж. пр-та | Нач. отдела | Нач. сектора | Рук. группы |
| Проектиров | Проектиров | Проектиров | Проектиров |

ГПИ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОИПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

| | | |
|------|-----------------------|---------|
| ТК | Пояснительная записка | Серия |
| 1977 | | 3.016-3 |
| | | Выпуск |
| | | 0 |
| | | Лист |
| | | П-5 |

37. Указания по монтажу стальных конструкций даны в выпуске 1 настоящей серии.

38. При возведении стен из асбестоцементных панелей должны соблюдаться требования главы СНиП III-19-75 „Деревянные конструкции. Правила производства и приемки монтажных работ.“ Оконные блоки должны устанавливаться в панелях с отверстиями до их подъема.

Упругие прокладки в узлах крепления панелей устанавливаются во время монтажа.

39. Порядок производства работ при возведении трехслойных стен со стальными облицовками из стального гофрированного профиля методом послойного монтажа:

а) после устройства фахверка устанавливаются листы наружной облицовки с заранее прикрепленными скобами МС-19 и крепятся к наружному верхнему уголку фахверка на самонарезающих винтах. Между собой листы соединяются на комбинированных заклепках шагом 600 мм;

б) к наружной облицовке приклеиваются листы пергамента; в) устанавливаются кляммеры МС-20; МС-22 для крепления плит утеплителя;

г) Устанавливаются плиты утеплителя с последующим устройством гидроизоляции;

д) к внутренним уголкам фахверка крепятся листы внутренней облицовки на самонарезающих винтах. До установки очередного листа швы между листами промазываются мастикой УМС-50. Между собой листы соединяются на комбинированных заклепках с шагом 300 мм.

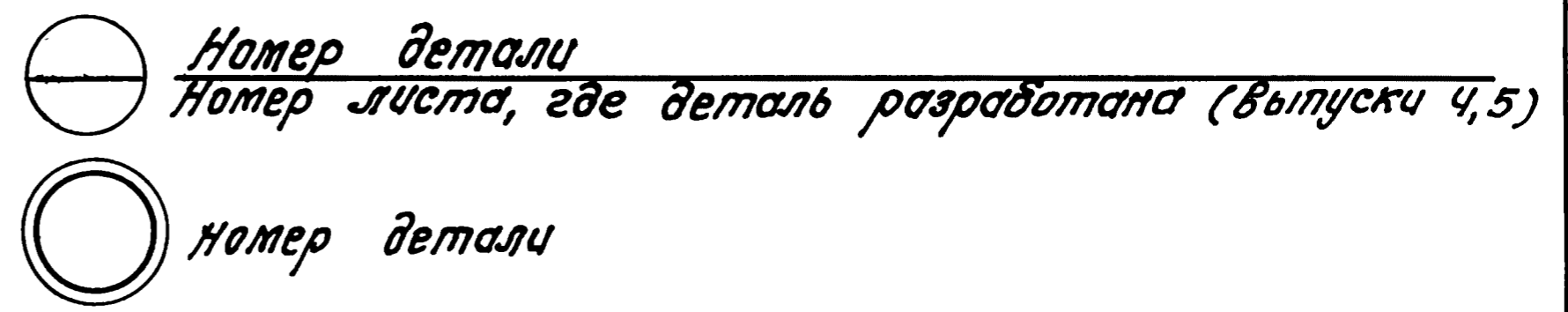
40. Порядок производства работ при возведении стен из трехслойных панелей марки С60-1 со стальными облицовками:

а) панель устанавливается с заранее прикрепленными к ней скобами МС-23. К верхнему уголку фахверка панель крепится на болтах. Отверстия для заводки болта сверлятся в панели и уголке одновременно по месту. К нижнему уголку фахверка панель крепится самонарезающими винтами после установки;

б) вертикальный стык панелей уплотняется прокладкой из эластичного пенополиуретана, устанавливаемой до заводки гребня каждой следующей панели в паз предыдущей. Сливки для II и III типов стен устанавливаются до монтажа панелей по архитектурным чертежам.

41. Чертежи соединительных элементов приведены в вып. 4. Условные обозначения

Маркировка деталей, помещенных в настоящей серии в выпусках 0; 4; 5.



| | | | |
|--------------------|------------------|-----------------|--------------|
| шаповалов | Горенштейн | Богачева | Гордеева |
| И.Л. констр. инст. | Гл. констр. отд. | Конструктор | Проверил |
| пушина | Лилицкий | Марголин | Сараколетова |
| М.В. | М.В. | М.В. | М.В. |
| Гл. инж. пр-та | Нач. отдела | Нач. сектора | Рук. группы |
| ГПИ | ЛЕНИНГРАДСКИЙ | ПРОМСТРОЙПРОЕКТ | Ленинград |

| | | | |
|------|-----------------------|----------------|----------|
| ТК | Пояснительная записка | СЕРИЯ 3. 016-3 | |
| 1977 | | Выпуск 0 | Лист П-6 |

Ключ для подбора марок стеновых панелей,
толщины утеплителя стен послойного монтажа, стеновых блоков,
плит перекрытия в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха

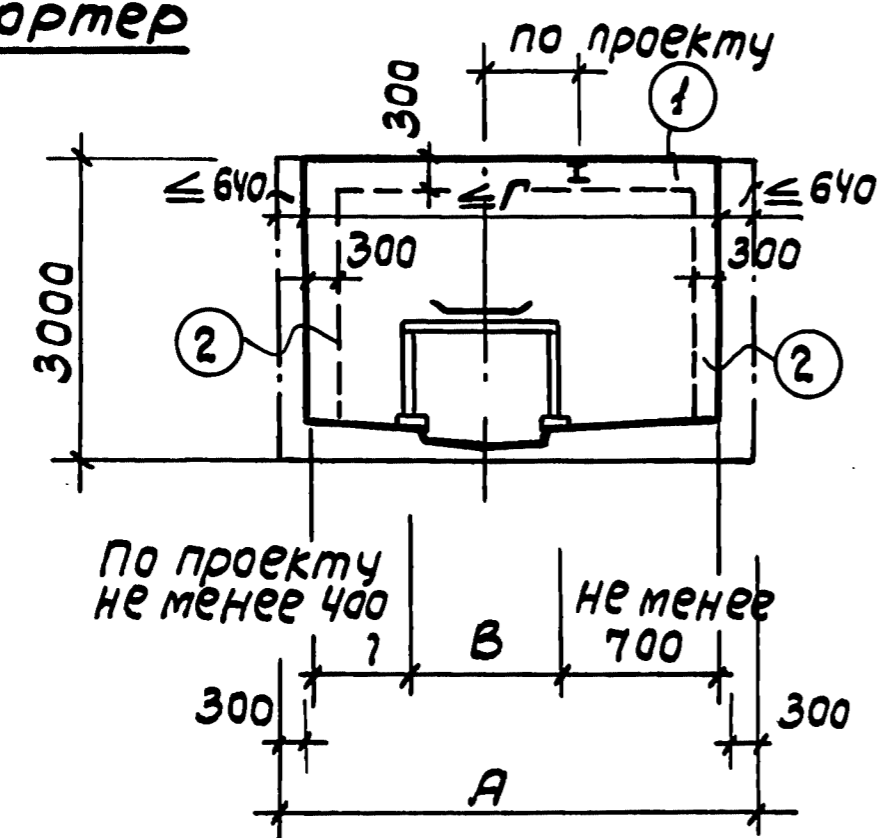
| Расчетная температура наружного воздуха | Стеновые панели | | Стеновые блоки | Толщина утеплителя мм (минераловатные жесткие плиты, ГОСТ 9573-72), для стен с послойным монтажом тип II | Плиты перекрытия | | | |
|---|---|---|----------------|---|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
| | Стена типа I трехслойные асбестоцементные стеновые панели | Стена типа III трехслойные стальные панели по ТУ 67-77-75 | | | Номинальная ширина 1500 | | Номинальная ширина 1200 | |
| | | | | | средние плиты | крайние плиты | средние плиты | крайние плиты |
| -40°C и выше | АСД-4 3,0 x 2,4 АСДО-4 3,0 x 2,4 | | Б-1 | 40 | | | | |
| от -41°C до -50°C | АСД-5 3,0 x 2,4 АСДО-5 3,0 x 2,4 | С60-1 | Б-2 | 50 | П1-1 | П1-2 | П2-1 | П2-2 |
| от -51°C до -60°C | АСД-6 3,0 x 2,4 АСД-6 3,0 x 2,4 | | Б-3 | 60 | | | | |

Шоповалов
Горенштейн
Багачева
Гордеева
А. Констр. ин.
Гл. конст. отд.
Кушлина
Липницкий
Марголин
Сороколетова
Сороколетова
Гл. инж. пр-та
Нач. отдела
Нач. сектора
рук. группы
проектиров.

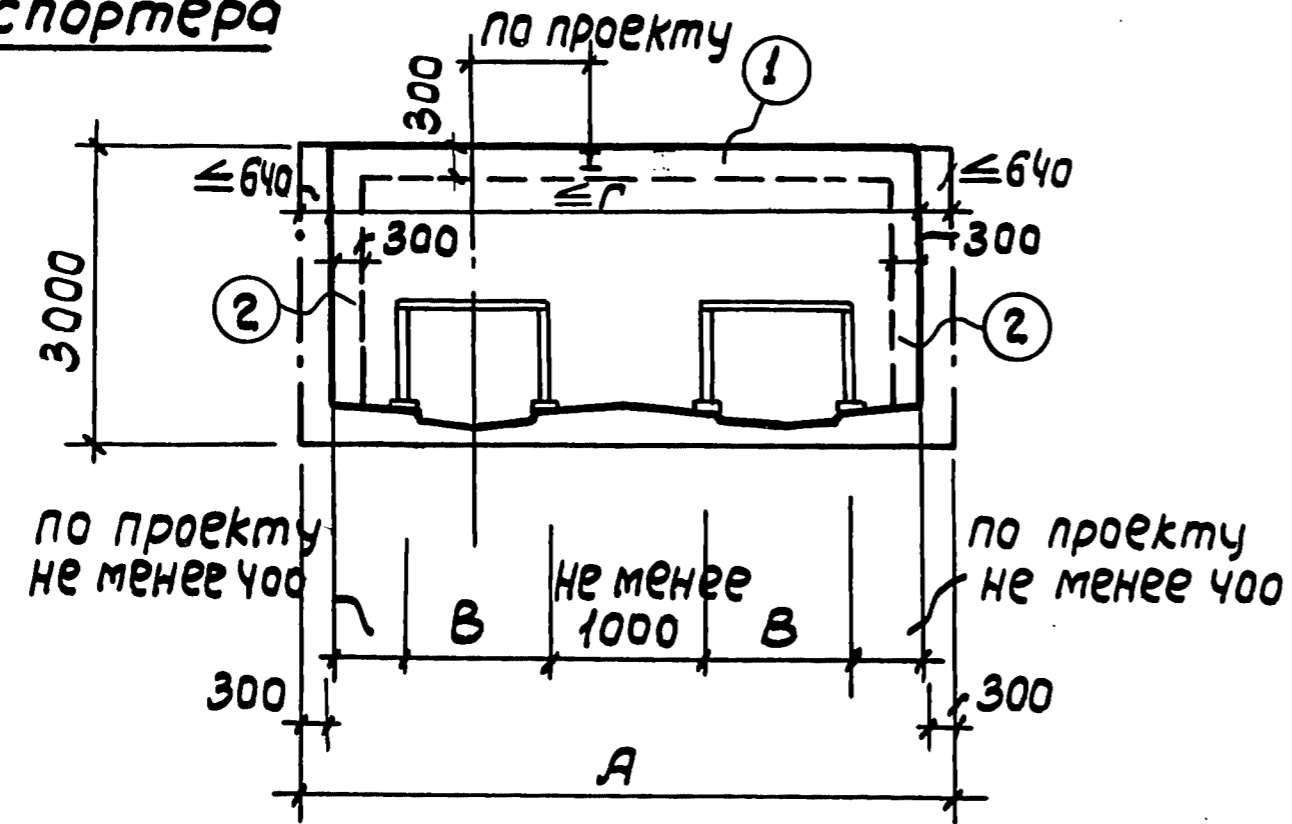
ЛПИ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

| | | |
|------|-----------------------|------------------|
| ТК | Пояснительная записка | серия 3.016-3 |
| 1977 | | Выпуск 0 |

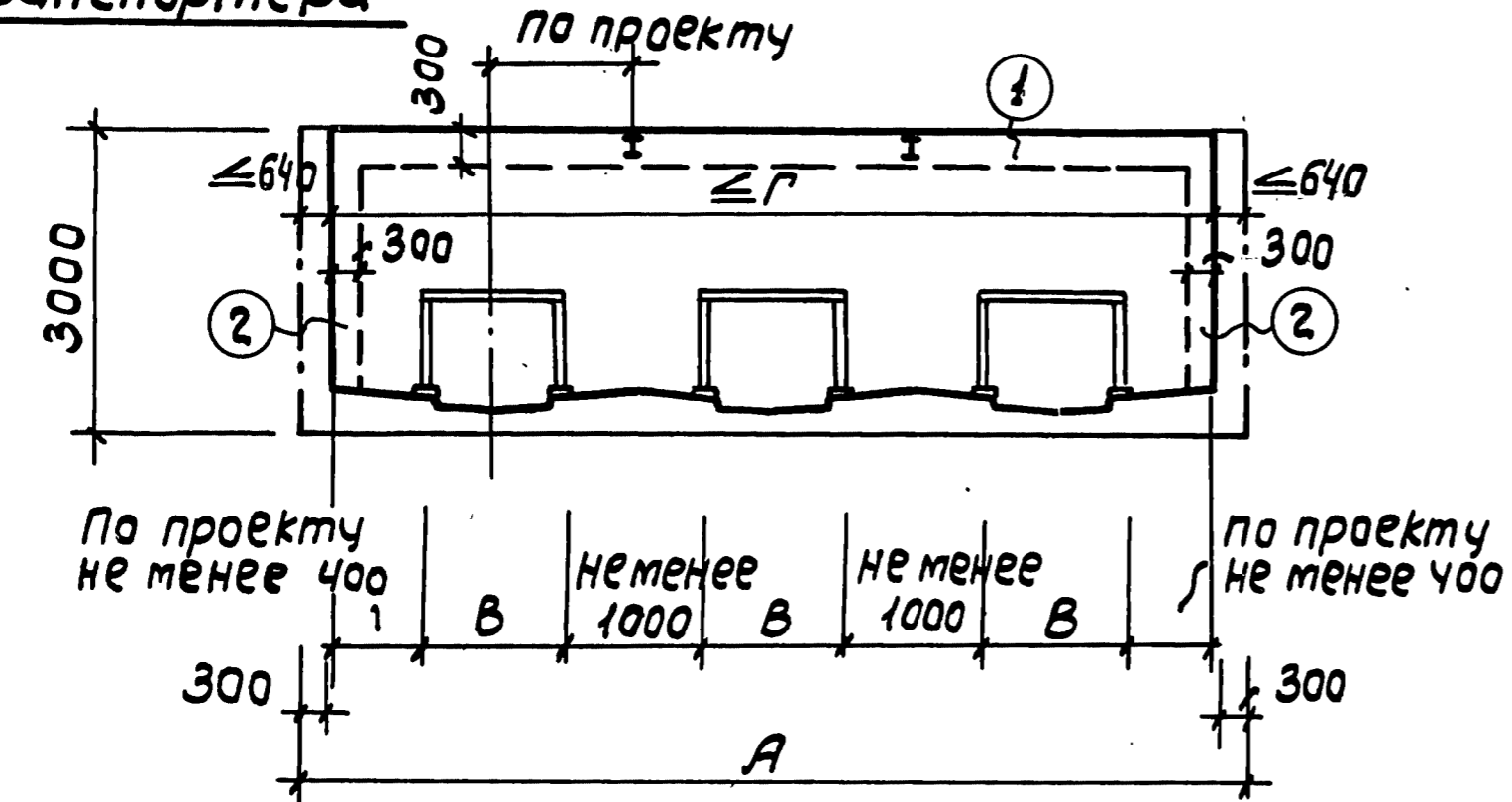
на 1 транспортер



на 2 транспортера



на 3 транспортера



- ① габарит промпроводок.
- ② габарит для приборов отопления и промпроводок.

Габаритные схемы галерей

| тип галереи. | Расстояние между осями ферм "А" в мм | Расстояние между внутренними границами стеновых блоков, Г* в мм | Количество транспортов в шт. |
|--------------|--------------------------------------|---|------------------------------|
| I | 3600 | 2320** | 1 |
| II | 4200 | 2920** | 1 |
| III | 4800 | 3520 | 1 |
| IV | 5400 | 4120 | 1 2 |
| V | 6600 | 5320 | 1 2 3 |
| VI | 8100 | 6820 | 2 3 |
| VII | 9600 | 8320 | 2 3 |

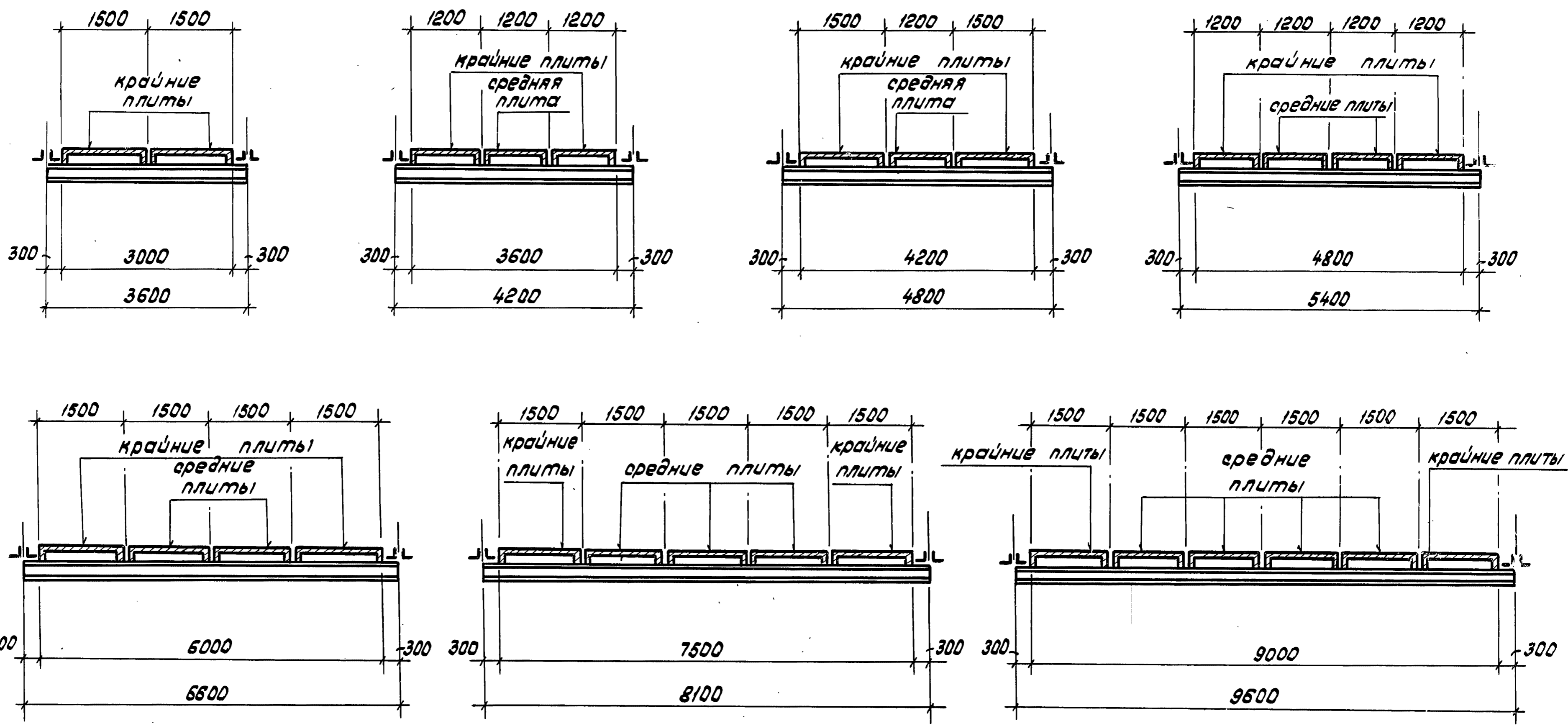
* Размер "Г" меняется в зависимости от толщины примененных стеновых блоков.
 ** Для I и II типа галерей габарит для приборов отопления принимать только со стороны эксплуатационного прохода.

1. Ширина проходов галерей принимается в соответствии с п. 4,5 главы СНиП II-м.2-72*. Эксплуатационный проход не менее 700 и 1000 мм, ремонтный не менее 400 мм.
2. Крепление приборов отопления выполняется на самостоятельных опорах, индивидуально для каждого проекта.

| | | | |
|------------|--------------------------|------------------|-----------|
| ТК 1977 | Габаритные схемы галерей | серия 3,016-3 | |
| | | Выпуск 0 | Лист 1 |

Зверев
 Марголин
 Вудяев
 Гл. арх. ин-та
 Нач. сект. фбк
 Проверил
 Кушлина
 Липницкий
 Терехов
 Цзюмская
 Цзюмская
 Гл. инж. пр-та
 Нач. отдела
 Гл. арх. отд.
 Рук. группы
 Проектур.
 ГПИ
 ЛЕНИНГРАДСКИЙ
 ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 ЛЕНИНГРАД

ГПИ
 ЛЕНИНГРАДСКИЙ
 ПРОЕКТИРОВАЛЬНИЙ
 ИНСТИТУТ
 ЛЕНИНГРАД
 Горюштин
 Богачева
 Гарде 3.5а
 Гл. констр. отд.
 Конструктор
 Проверил
 Липницкий
 Марголин
 Сороколетова
 Янченко
 Нач. отдела
 Нач. сектора
 Рук. группы
 Проектировщик
 Инженер



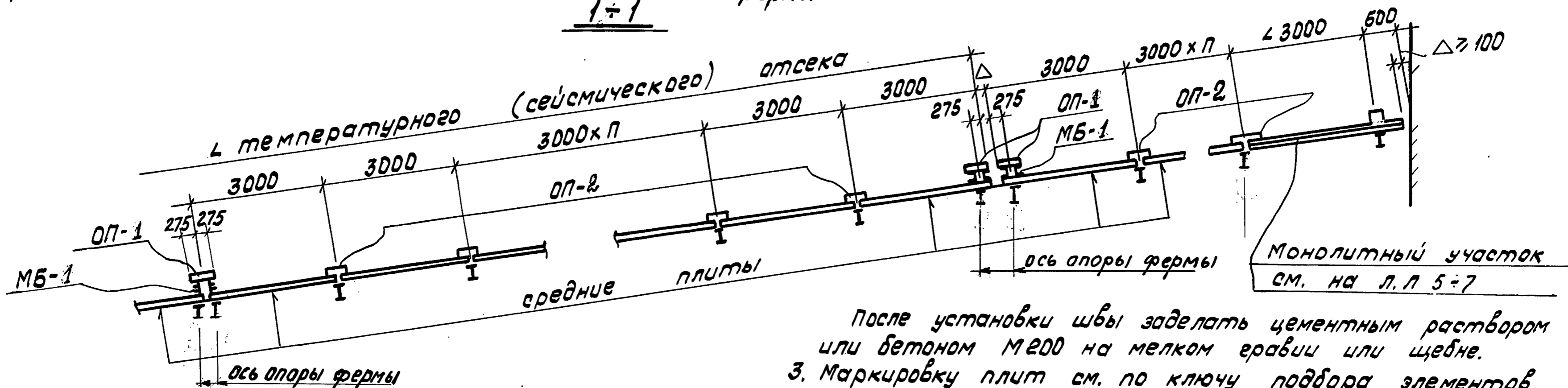
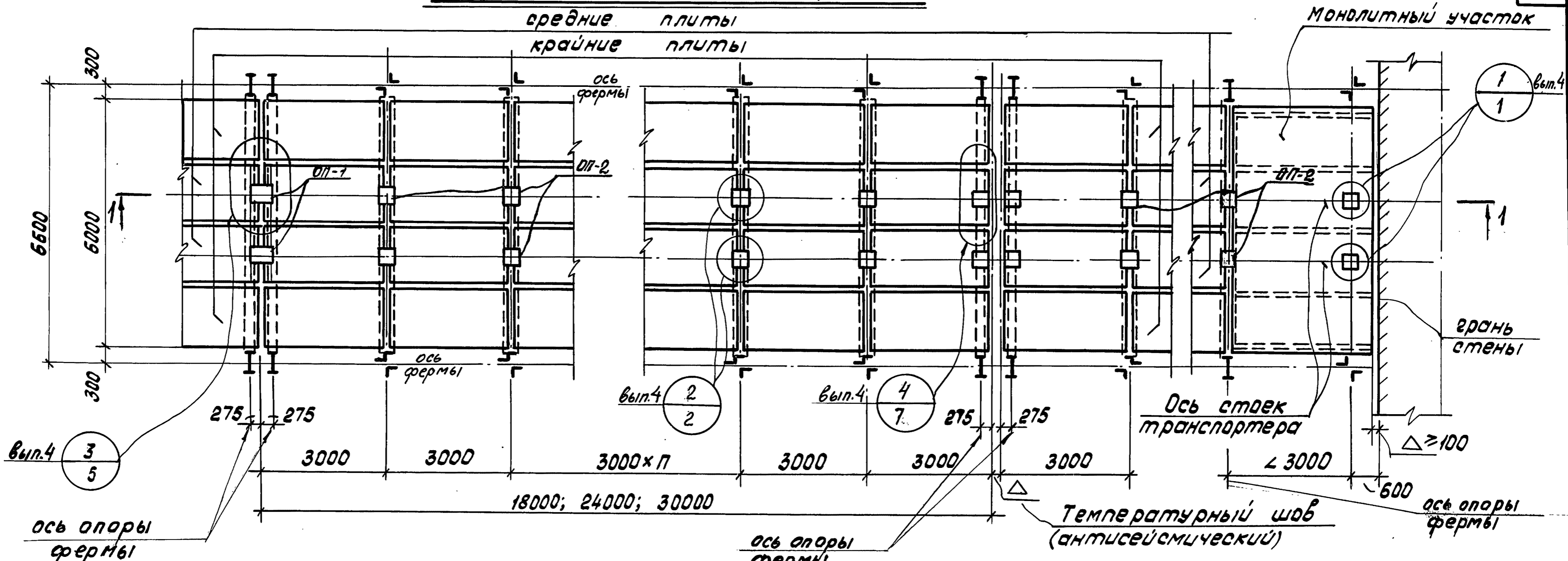
Примечания:

1. На данном чертеже даны решения конструкции перекрытий галерей (в разрезе) из сборных железобетонных плит, разработанных в выпуске 3.
 2. Ключ для подбора марок плит приведен в пояснительной записке. (таблица на стр. 9)

3. Пример монтажной схемы перекрытия и опор под стойки транспортеров для галереи шириной 6600 мм дан на л. 3.
 4. Монолитные участки перекрытия разработаны на лл 5-7.

| | | | |
|----|--|----------------|--------|
| ТК | Монтажные схемы перекрытий галерей (в разрезе) | Серия 3.016-3. | |
| | | Выпуск 0 | Лист 2 |

Монтажная схема перекрытия



После установки швы заделать цементным раствором или бетоном М200 на мелком гравии или щебне.
 3. Маркировку плит см. по ключу подбора элементов пояснительной записки

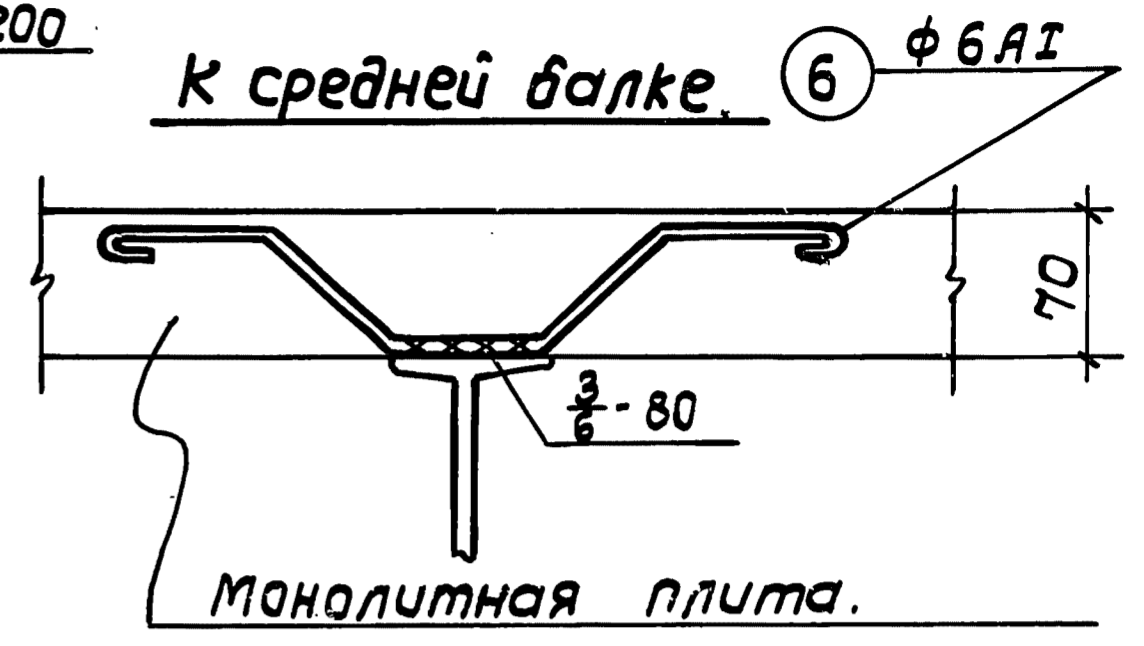
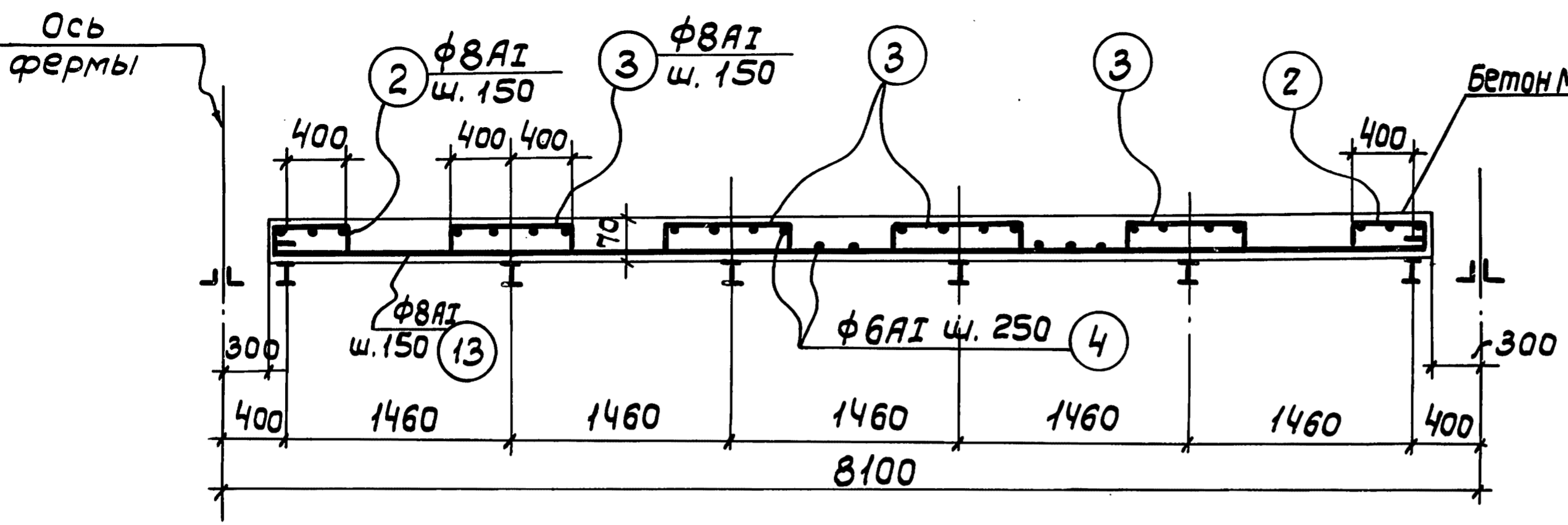
Примечания: 1. На чертеже дан пример монтажной схемы плит и опор под стойки одного транспортера для галереи шириной 6600 мм.
 2. Расположение сварных швов для приварки плит и установка соединительных деталей для крепления опор под стойки транспортера приведены на л. 4.

| | | | |
|--------------------|---------------|-----------------|--------------|
| Шолобалов | Горенштейн | Богачева | Гардеева |
| Кушлина | Липницкий | Марголин | Сороколетова |
| Сороколетова | Проберил. | Сороколетова | Проберил. |
| Г.И.И.К.С.П.О.Т.А. | Нач. отдела | Нач. сектора | Рук. группы |
| Проектировщик | Инженер | Инженер | Инженер |
| ГПИ | ЛЕНИНГРАДСКИЙ | ПРОМСТРОЙПРОЕКТ | ЛЕНИНГРАД |

| | | |
|------|---|-----------------|
| ТК | Монтажная схема перекрытия галереи шириной 6600 с установкой опор под стойки транспортера | Серия 3.016-3. |
| 1977 | | Выпуск 0 Лист 3 |

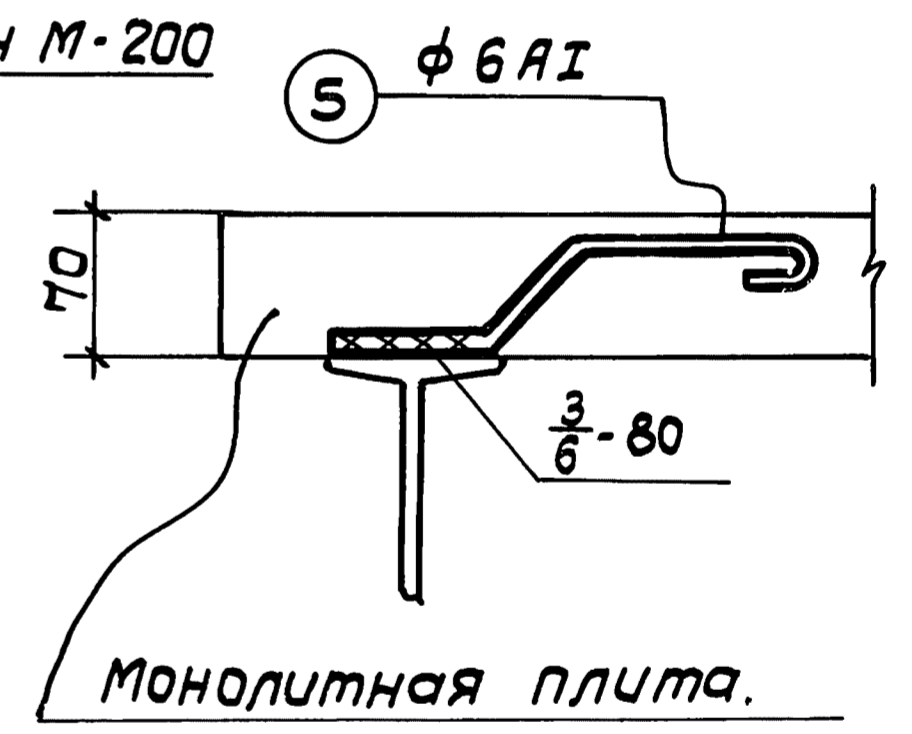
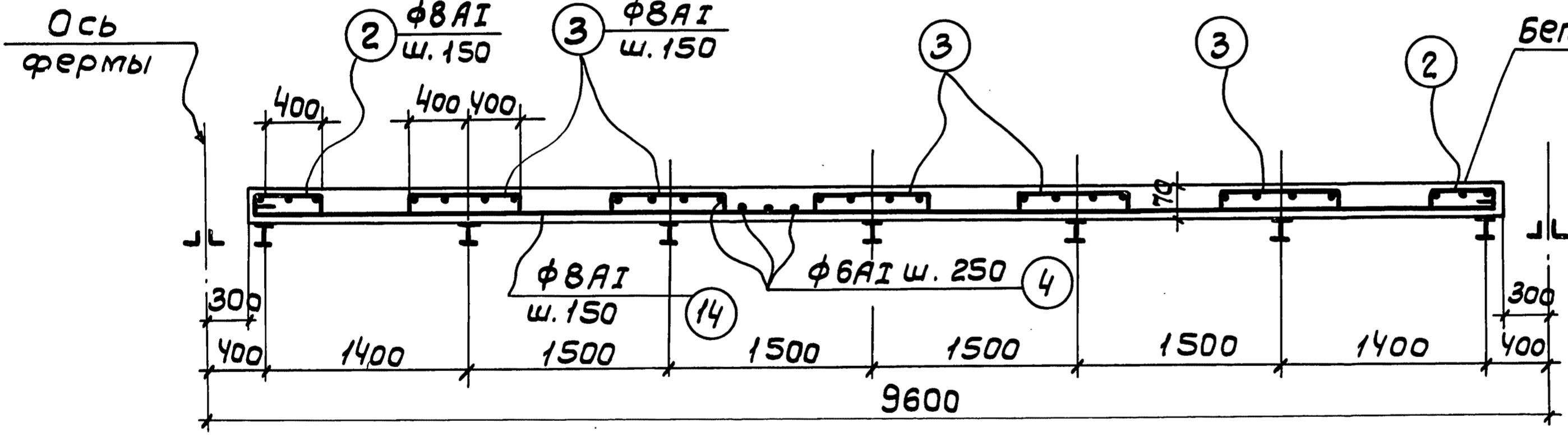
ПМ 6

Детали приварки
арматуры к
металлической балке.



ПМ 7

к крайней балке



Примечания:

1. На чертеже дано армирование монолитных участков перекрытия галерей в местах консольного примыкания к зданиям.
2. Спецификацию арматуры см. на листе 7

Шаповалов
Горенштейн
Богачева
Гордеева
Кушлина, Гл. констр. инст.
Липницкий, Гл. констр. отд.
Марголин
Сороколетова, Конструктор.
Сороколетова, Проверил
Гл. инж. пр-та
Науч. отд.
Науч. сектора
рук. группы
Проектир.
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОИПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

| | | | |
|----|--|----------------|--------|
| ТК | Монолитные участки ПМ 6, ПМ 7 Армирование | серия 3, 016-3 | |
| | | Выпуск 0 | Лист 6 |

Спецификация арматуры на 1 п.м. конструктивного элемента.

| Марка конст. эл-та | № поз. | Эскиз | φ мм | Дли-на мм | к-во шт. | Общая длина м. |
|--------------------|--------|--------------|------|-----------|----------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ПМ 1 | 1 | | 8A1 | 3100 | 7 | 21,7 |
| | 2 | | 8A1 | 590 | 14 | 8,4 |
| | 3 | | 8A1 | 900 | 7 | 6,3 |
| | 4 | Распр. ар-ра | 6A1 | — | — | 22,0 |
| | 5 | | 6A1 | 300 | 8 | 1,8 |
| | 6 | | 6A1 | 510 | 4 | 1,5 |
| ПМ 2 | 7 | | 8A1 | 3700 | 7 | 25,9 |
| | 8 | | 8A1 | 700 | 14 | 9,8 |
| | 5 | см. выше | 6A1 | 300 | 8 | 1,8 |
| | 6 | — " — | 6A1 | 510 | 8 | 1,5 |
| | 4 | — " — | 6A1 | — | — | 25,0 |
| | 9 | | 8A1 | 490 | 14 | 6,9 |
| ПМ 3 | 2 | см. выше | 8A1 | 590 | 14 | 8,4 |
| | 3 | — " — | 8A1 | 900 | 14 | 12,6 |
| | 5 | — " — | 6A1 | 300 | 8 | 1,8 |
| | 6 | — " — | 6A1 | 510 | 8 | 3,1 |
| | 4 | — " — | 6A1 | — | — | 32,0 |
| ПМ 4 | 10 | | 8A1 | 4300 | 7 | 30,1 |
| | 2 | см. выше | 8A1 | 590 | 14 | 8,4 |
| | 3 | — " — | 8A1 | 900 | 14 | 12,6 |
| | 5 | — " — | 6A1 | 300 | 8 | 1,8 |
| | 6 | — " — | 6A1 | 510 | 8 | 3,1 |
| | 4 | — " — | 6A1 | — | — | 34,0 |
| ПМ 5 | 11 | | 8A1 | 4900 | 7 | 34,3 |
| | 2 | см. выше | 8A1 | 540 | 14 | 8,4 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------|----|----------|-----|------|----|------|
| ПМ 5 | 3 | см. выше | 8A1 | 900 | 21 | 18,9 |
| | 5 | — " — | 6A1 | 300 | 8 | 1,8 |
| | 6 | — " — | 6A1 | 510 | 12 | 4,6 |
| | 4 | — " — | 6A1 | — | — | 43,0 |
| | 12 | | 8A1 | 6100 | 7 | 42,7 |
| ПМ 6 | 2 | см. выше | 8A1 | 540 | 14 | 8,4 |
| | 3 | — " — | 8A1 | 900 | 28 | 25,2 |
| | 5 | — " — | 6A1 | 300 | 8 | 1,8 |
| | 6 | — " — | 6A1 | 510 | 16 | 6,2 |
| | 4 | — " — | 6A1 | — | — | 53,0 |
| | 13 | | 8A1 | 7600 | 7 | 53,2 |
| ПМ 7 | 2 | см. выше | 8A1 | 540 | 14 | 8,4 |
| | 3 | — " — | 8A1 | 900 | 35 | 31,5 |
| | 5 | — " — | 6A1 | 300 | 8 | 1,8 |
| | 6 | — " — | 6A1 | 510 | 20 | 7,7 |
| | 4 | — " — | 6A1 | — | — | 63,0 |
| | 14 | | 8A1 | 9100 | 7 | 63,7 |

Выборка стали на 1 п.м. конструктивного элемента, кг.

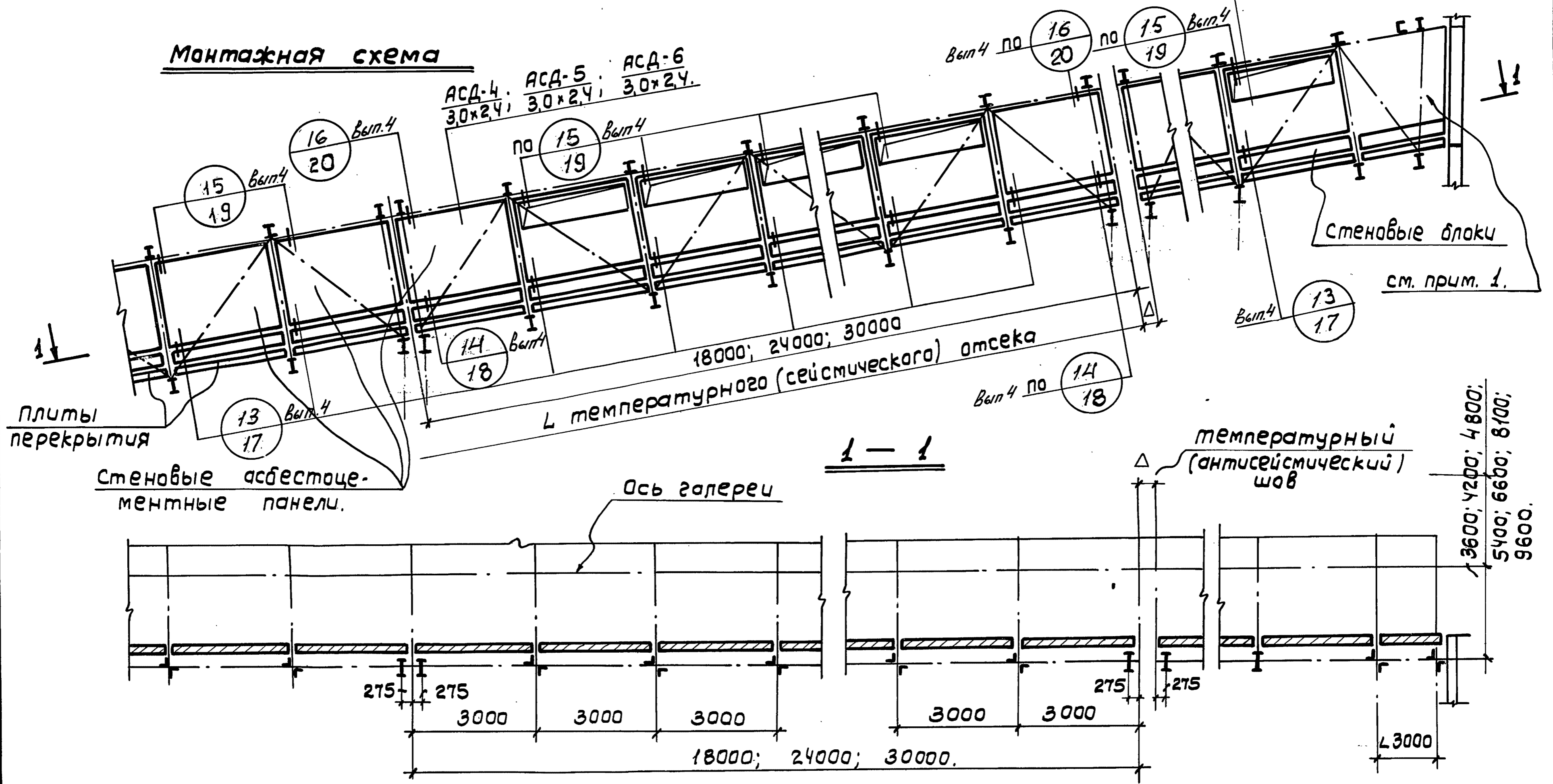
| Марка констр. эл-та | ГОСТ 5781-75 | | | | Утого | Всего |
|---------------------|--------------|------|--|--|-------|-------|
| | Класса А I | | | | | |
| | φ мм | | | | | |
| | 6 | 8 | | | | |
| ПМ 1 | 5,6 | 14,4 | | | 20,0 | 20,0 |
| ПМ 2 | 6,3 | 16,9 | | | 23,2 | 23,2 |
| ПМ 3 | 8,1 | 20,0 | | | 28,1 | 28,1 |
| ПМ 4 | 8,6 | 21,8 | | | 30,4 | 30,4 |
| ПМ 5 | 10,9 | 27,3 | | | 38,2 | 38,2 |
| ПМ 6 | 13,4 | 34,3 | | | 47,7 | 47,7 |
| ПМ 7 | 16,0 | 40,9 | | | 56,9 | 56,9 |

| | | | |
|------|------------------------------|--------|----------|
| ТК | Монолитные участки ПМ1 ÷ ПМ7 | серия | 3, 016-3 |
| | | Выпуск | лчст |
| 1977 | Спецификация арматуры. | 0 | 7 |

| | | | |
|------------|-----------|--------------|----------------|
| Шоловалов | Шаповалов | Кушлина | Гл. инж. пр-та |
| Горенштейн | Саркисов | Липницкий | Нач. отдела |
| Иванов | Мухоморов | Марголин | Нач. сектора |
| Бордеева | Сидорова | Сороколетова | Рук. группы |
| | | Сороколетова | Проектиров. |

ГПИ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

Монтажная схема

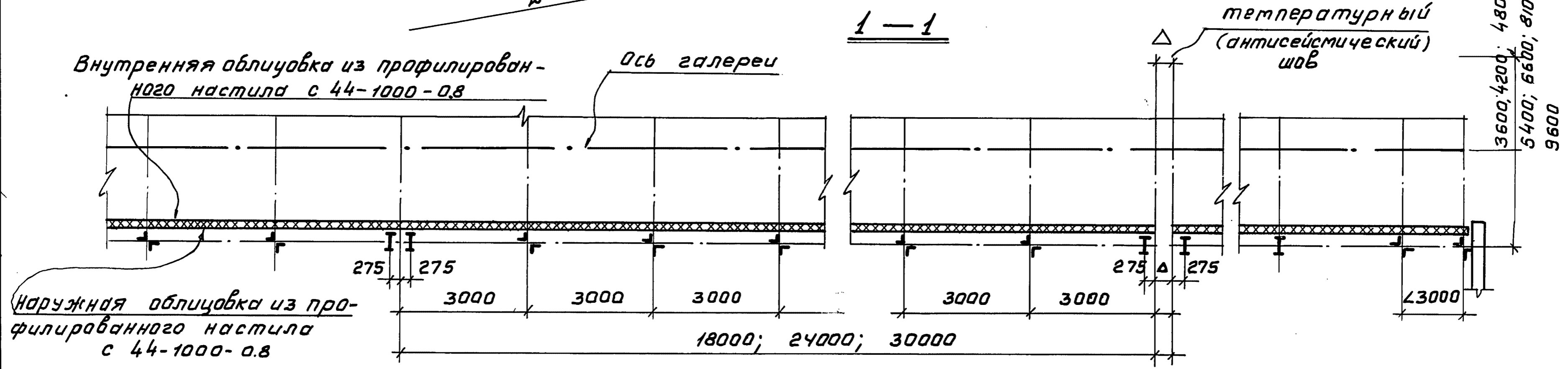
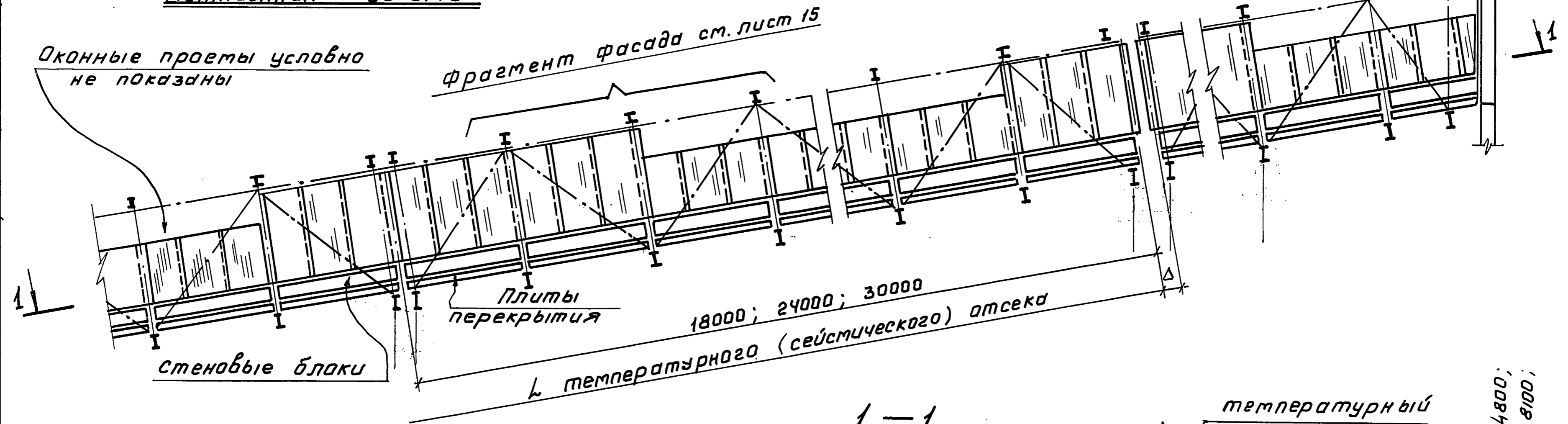


Примечания:

1. В местах примыкания к зданиям конструкция стены решается при конкретном проектировании.
2. Марка панелей принимается по ключу подбора элементов (стр. 9 пояснительной записки).

| | | |
|------|---|---------------|
| ТК | стены из асбестоцементных панелей. Тип монтажная схема. | Серия 3.016-3 |
| 1977 | Разрез 1-1. | Выпуск 0 |
| | | Лист 9 |

Монтажная схема



Примечание:

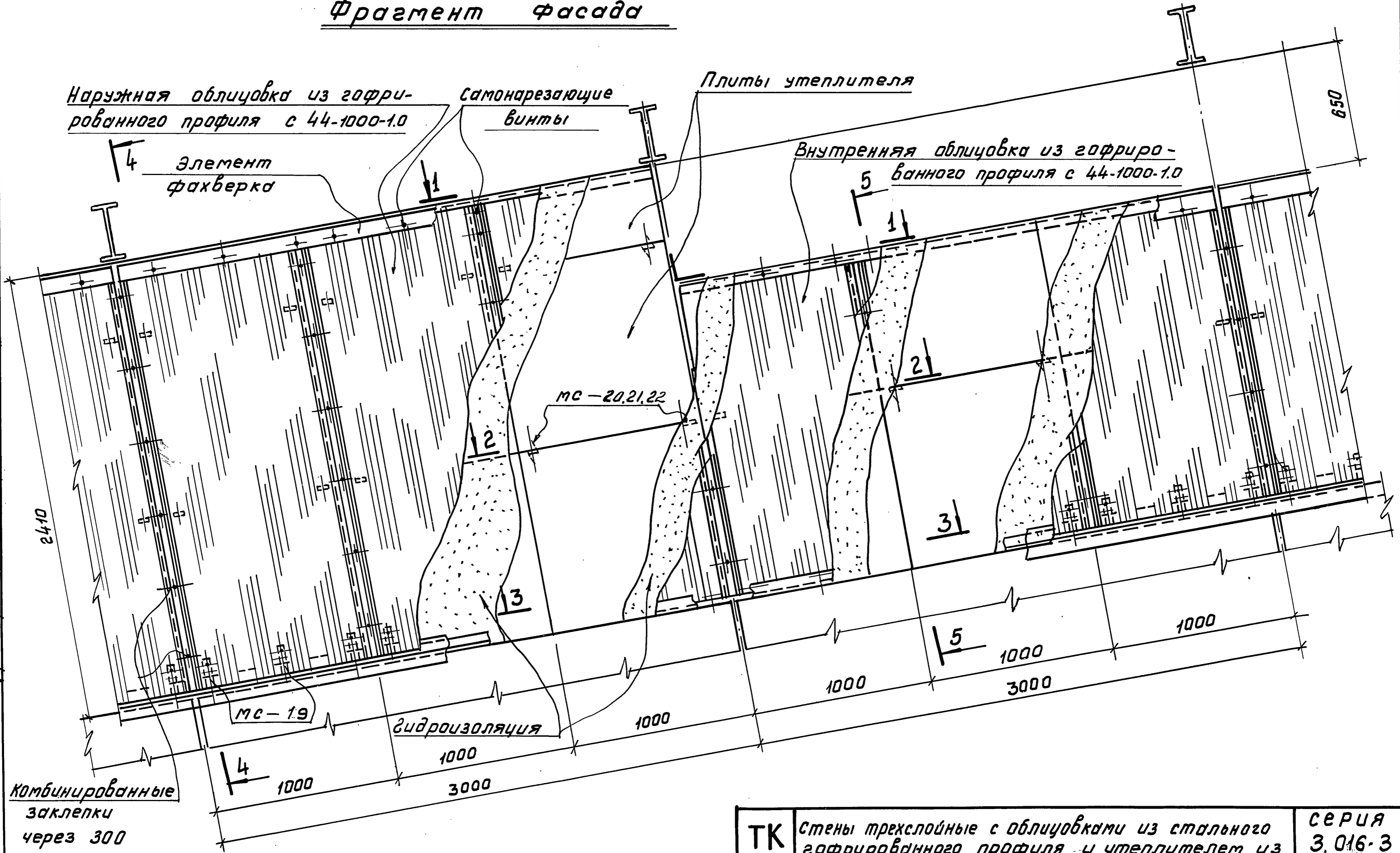
Таблицу расхода материалов см. лист 19.

| | | | | |
|------------|------------|-------------------|--------------|----------------|
| Масел. | Шаповалов | Гл. констр. инст. | Кушлина | Гл. инж. пр-та |
| Горенштейн | Горенштейн | Гл. констр. отд. | Липницкая | Нач. отд. д.о. |
| Ильяев | Ильяев | конструктор | Маргалит | Нач. сектора |
| Воробеев | Воробеев | проберши | Сорокалетова | Рук. группы |
| | | | Сорокалетова | Проектировщик |

ГПИ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

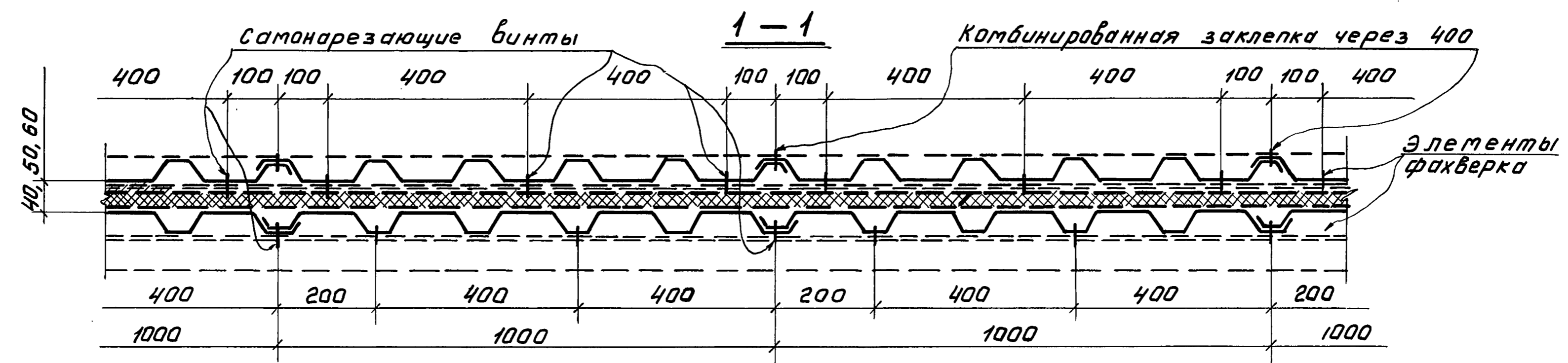
| | | |
|------------|--|---------------------|
| ТК 1977 | стены трехслойные с облицовками из стального гофрированного профиля и утеплителем из жестких минераловатных плит. II тип | серия 3.016.3 |
| | Монтажная схема. Разрез 1-1. | Выпуск лист 0 10 |

Фрагмент фасада

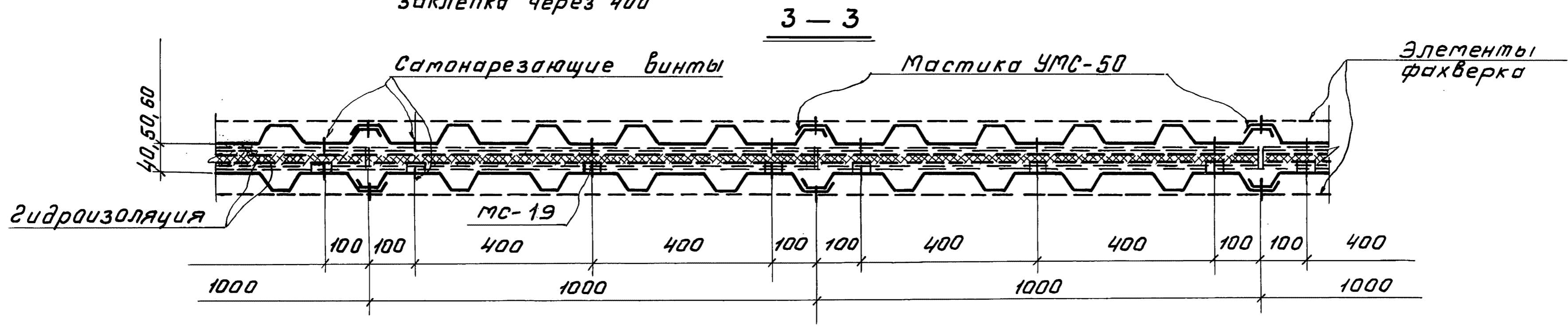
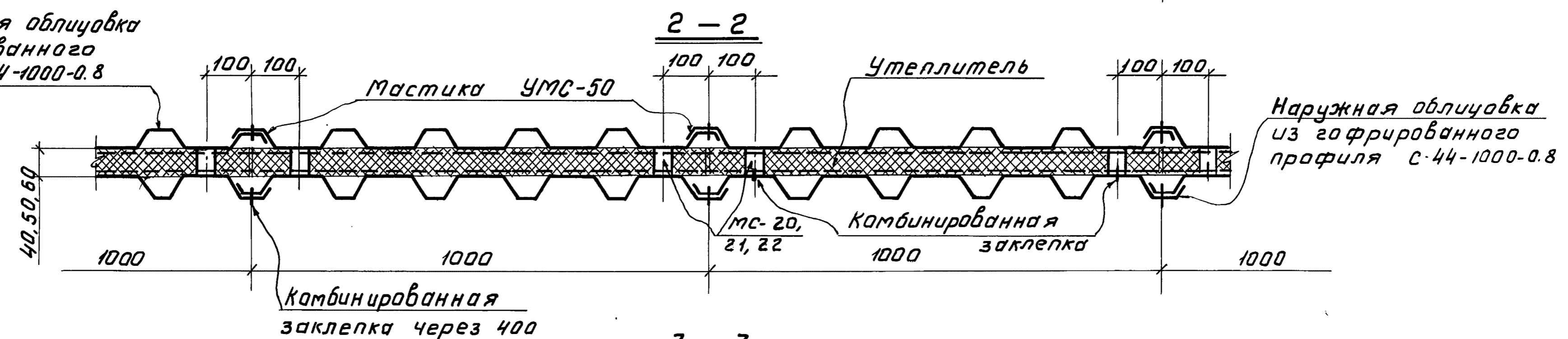


| | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Шолобапов | Горенштейн | Иняев | Сордеева |
| Гл. констр. инст. | Гл. констр. отд. | Инж. с. | Инж. с. |
| Кушлина | Липицкий | Марголин | Сорокалетова |
| Гл. инж. пр-та | Нач. отдела | Нач. сектора | Рук. группы |
| Ленинградский Промстройпроект | Ленинградский Промстройпроект | Ленинградский Промстройпроект | Ленинградский Промстройпроект |

| | | |
|------|--|------------------|
| ТК | Стены трехслойные с облицовками из стального гофрированного профиля и утеплителем из жестких минераловатных плит | серия 3.016-3 |
| 1977 | Фрагмент фасада. | выпуск 0 лист 11 |



Внутренняя облицовка из гофрированного профиля с 44-1000-0.8



| | | | |
|-------------|--------------|--------------|----------------|
| Шаповалов | Михайлов | Кушлина | Гл. инж. пр-та |
| И. ренштейн | Липиницкий | Липиницкий | Нач. отдела |
| Цняев | Марголин | Марголин | Нач. сектора |
| Сордеева | Сороколетова | Сороколетова | Рук. группы |
| | Цняев | Цняев | Проектировщик |
| | Проберил | Проберил | |
| | Мухомов | Мухомов | |

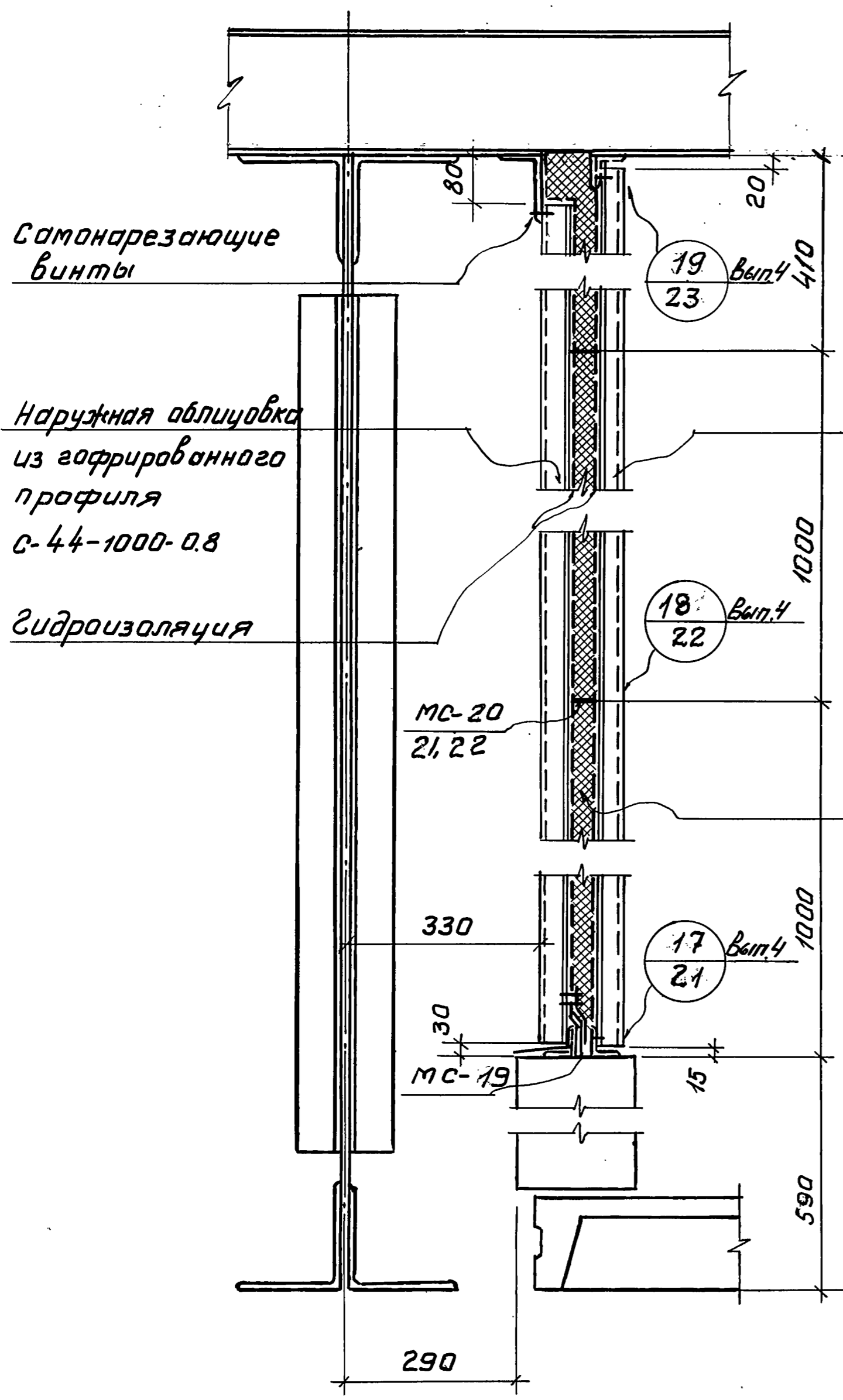
ГПИ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОИПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

| | | | |
|----|---|---------------|---------|
| ТК | Стены трехслойные с облицовками из стального гофрированного профиля и утеплителем из жестких минераловатных плит. Фрагмент фасада. Разрезы 1-1 ÷ 3-3. | СЕРИЯ 3.016-3 | |
| | | Выпуск 0 | Лист 12 |

4-4

5-5

Заполнение оконного
практа условно
не показано



самонарезающие винты

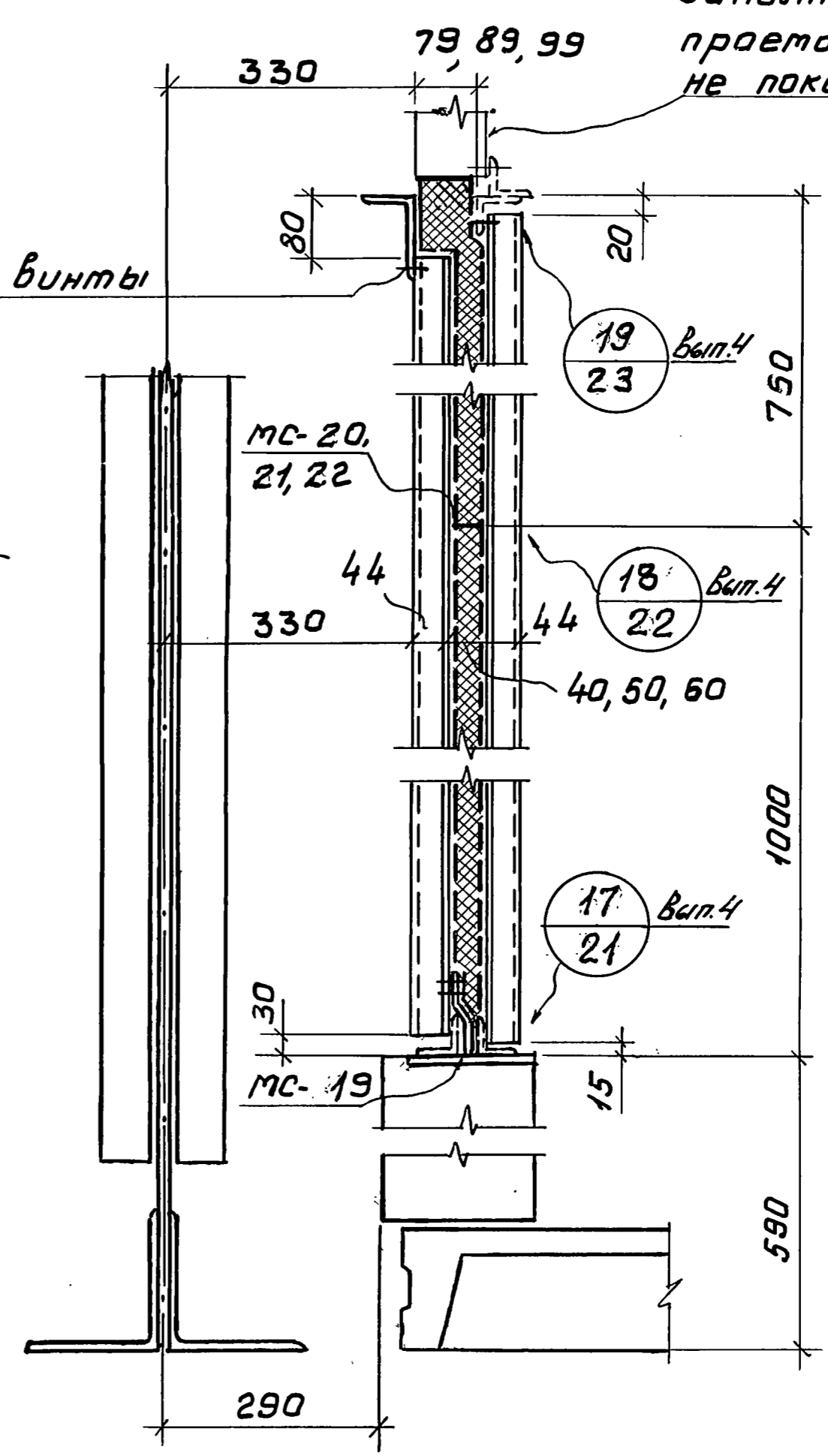
Самонарезающие
винты

Наружная облицовка
из гофрированного
профиля
С-44-1000-0.8

Внутренняя облицовка
из гофрированного
профиля С-44-1000-0.8

Гидроизоляция

Утеплитель

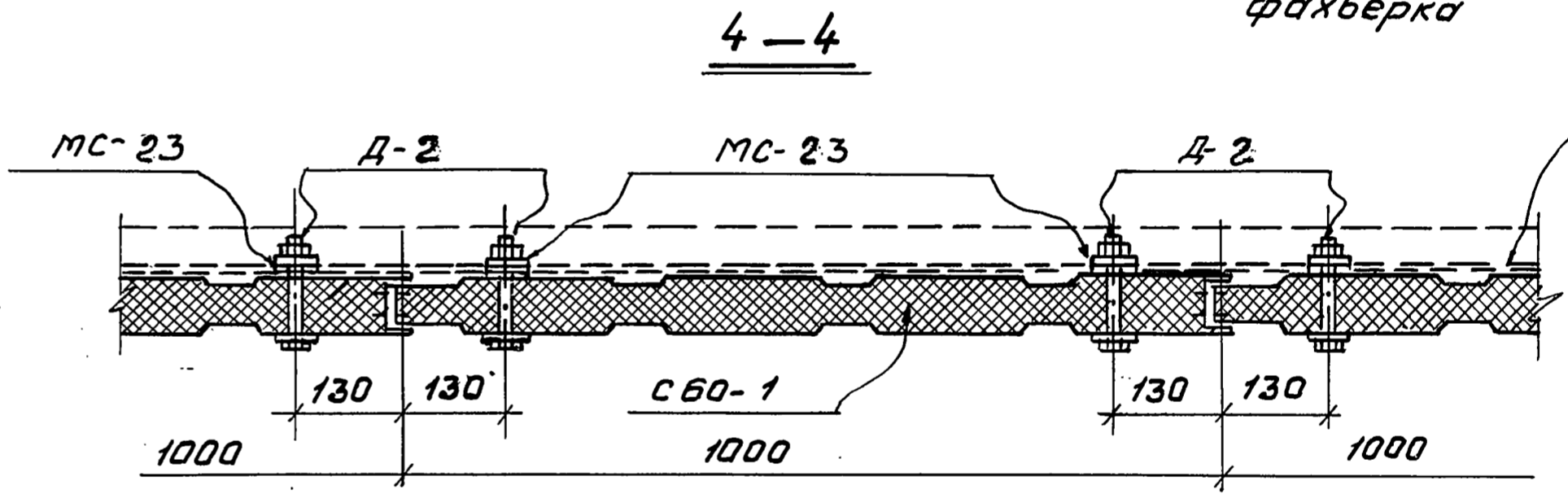
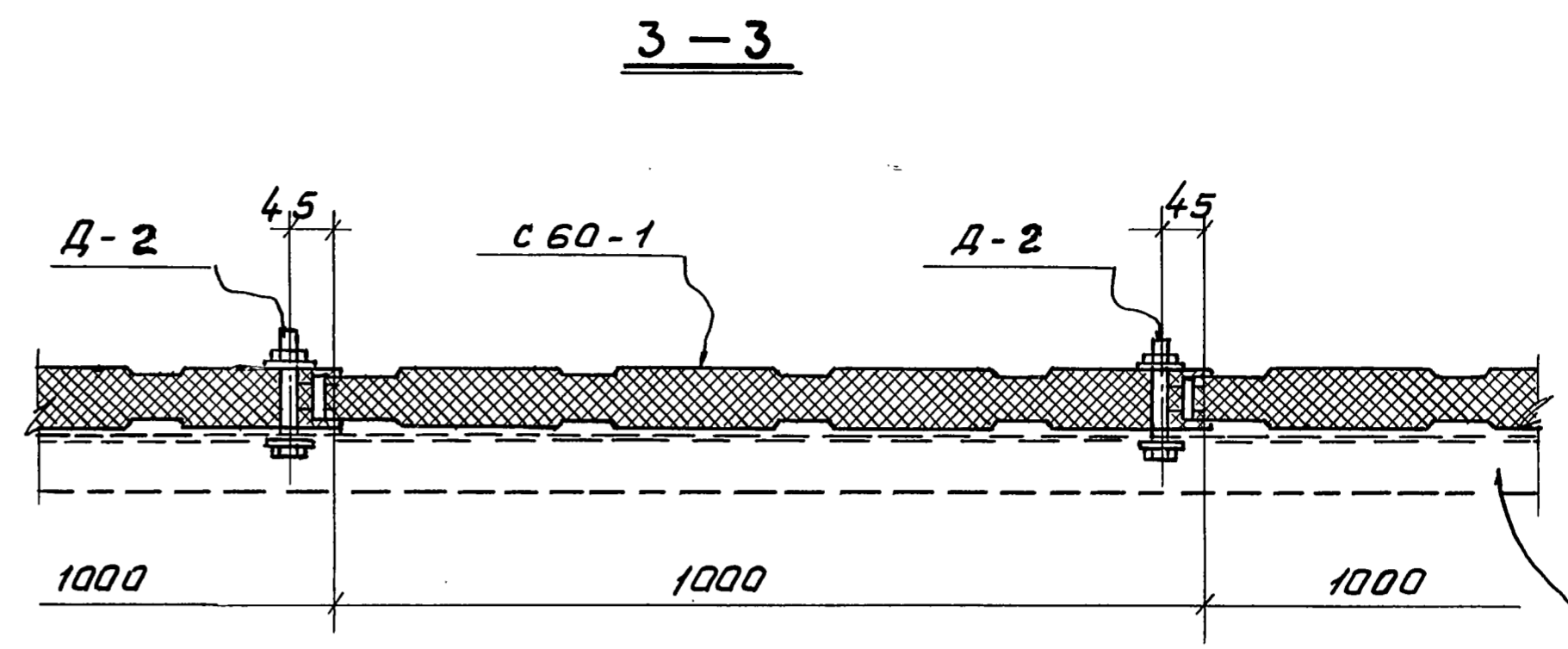
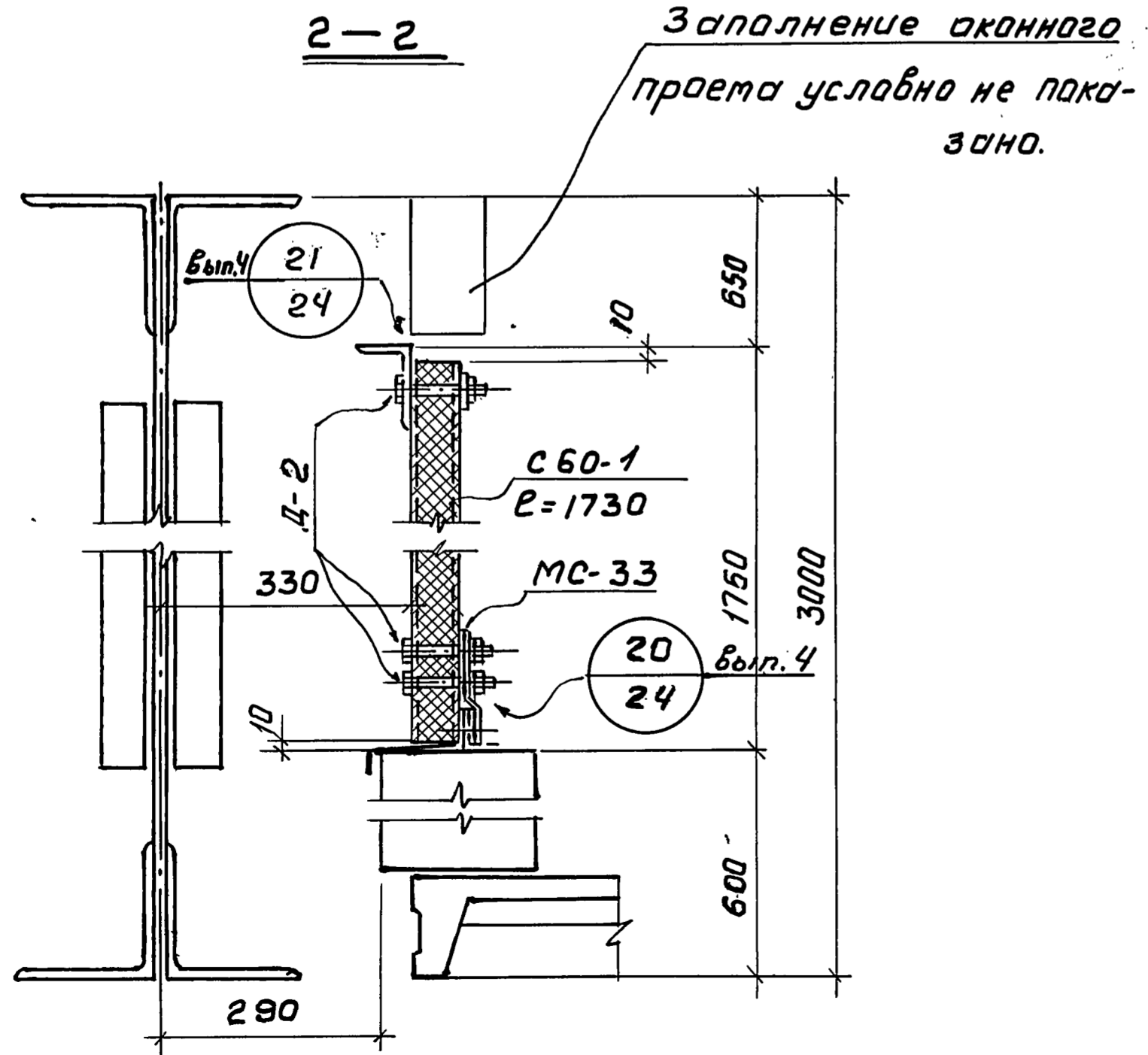
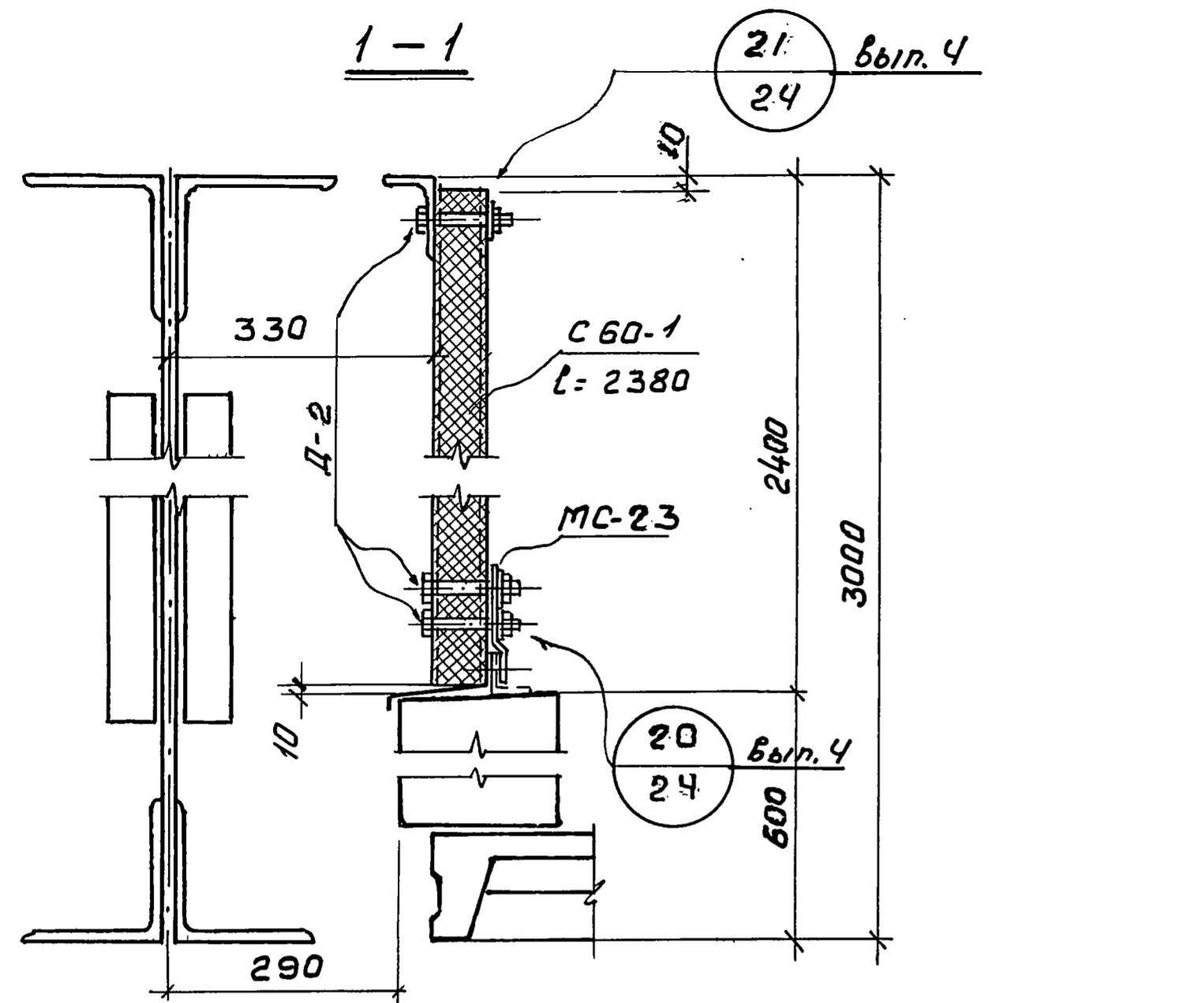


Примечание:

Разрезы обозначены на листе 11.

| | | | |
|----------------------------------|------------------|---------------|--------------|
| Шаповалов | Горенштейн | Цняев | Бордеево |
| М.И. В.И. | И.И. В.И. | А.И. В.И. | В.И. В.И. |
| Гл. констр. инст. | Гл. констр. отд. | конструкторов | Проверил |
| Кушлина | Липничук | Маргалит | Сорокалетова |
| Цняев | Цняев | Цняев | Цняев |
| И.п. инж. пр-та | Нач. отдела | Нач. сектора | Рук. группы |
| Ленинградский Промстройпроект | Ленинград | | |

| | | | |
|----|---|---------------|---------|
| ТК | Стены трехслойные с облицовками из стального гофрированного профиля и утеплителем из жестких минераловатных плит. | Серия 3.016-3 | |
| | | Выпуск 0 | Лист 13 |



Примечание:

Разрезы обозначены на листе 14.

ГПИ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

Нач. отдела
Нач. сектора
Рук. группы
Проектировщик

Машук
Машук
Машук
Машук

Липницкий
Маргалин
Сорокалетова
Ильяев

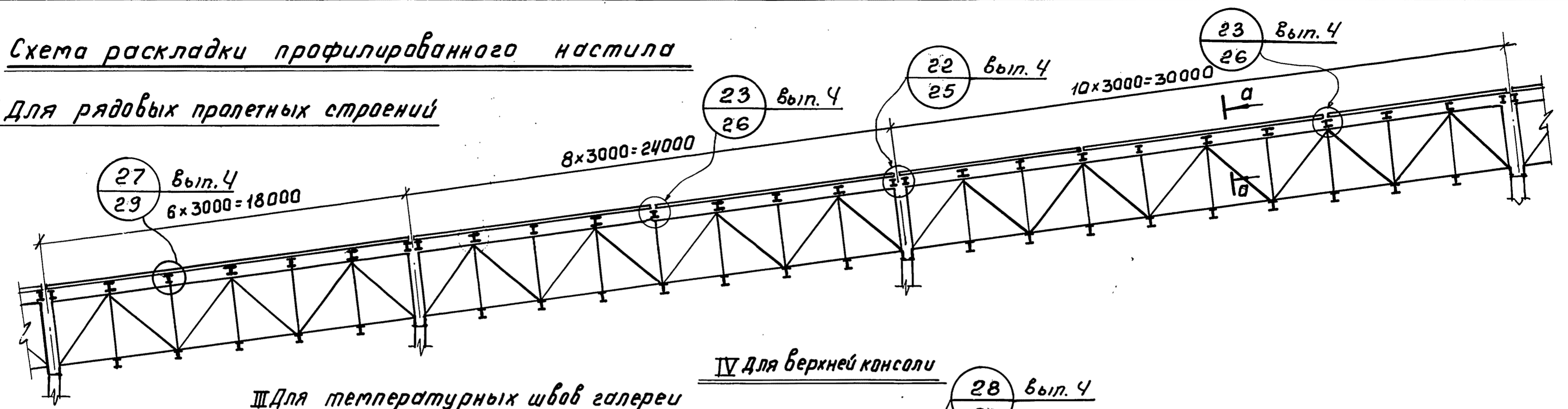
Гл. констр. отд.
конструктор
Проверил

Горенштейн
Ильяев
Горюева

| | | | |
|------------|--|-------------------|------------|
| ТК 1977 | Стены из трехслойных панелей с профилированными стальными облицовками и утеплителем из жесткого пенополиуретана по ТУ 67-77-75. Тип III Фрагмент фасада. Разрезы 1-1 ÷ 4-4. | СЕРИЯ 3.016-3. | |
| | | Выпуск 0 | Лист 16 |

Схема раскладки профилированного настила

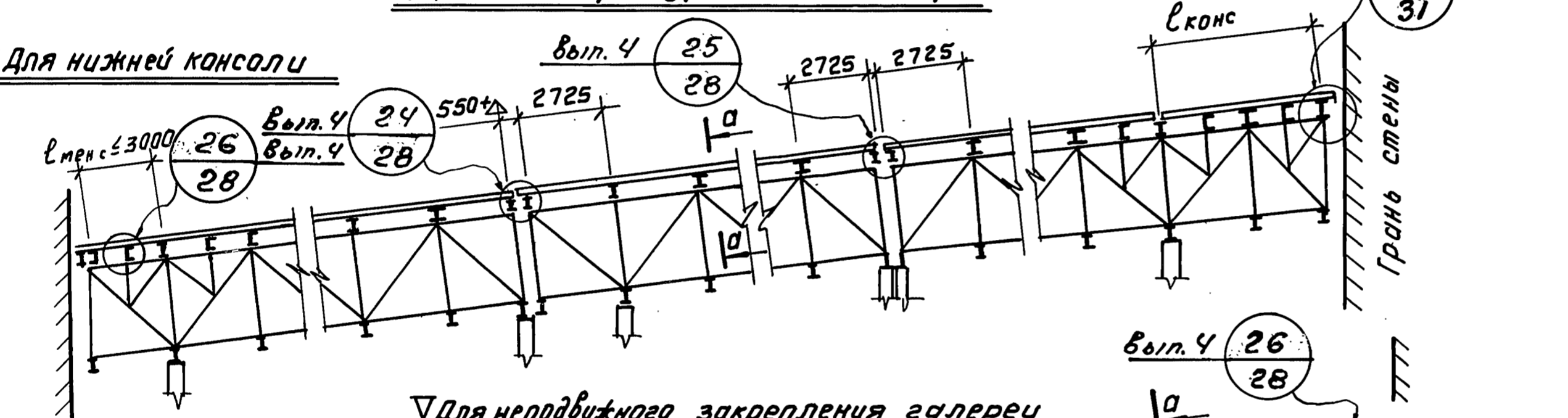
I Для рядовых пролетных строений



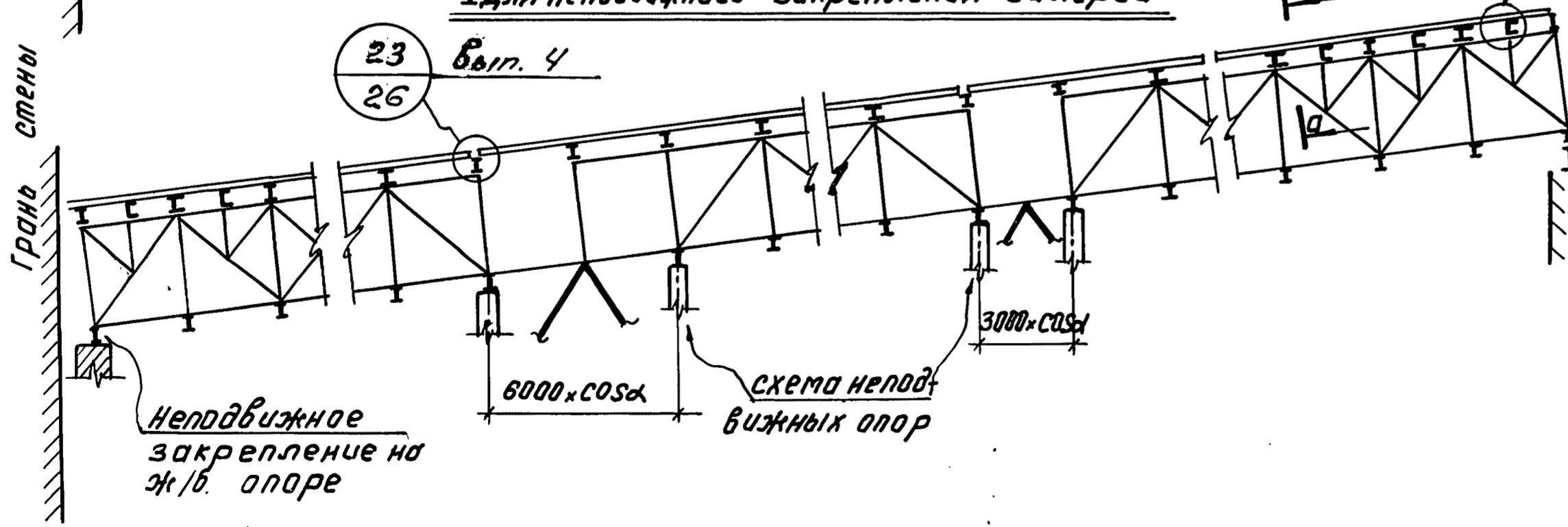
III Для температурных швов галереи

IV Для верхней консоли

II Для нижней консоли



V Для неподвижного закрепления галереи



Допускаемая полная расчетная нагрузка на настил в кгс/м²

| Схема | марка | нагрузка при шаге прогона | |
|-------|--------------|---------------------------|-------|
| | | 1,5 м | 3,0 м |
| | H 60-845-1,0 | 1805 | 465 |
| | ТУ-67-54-74 | 1755 | 415 |
| | H 60-845-0,9 | 1545 | 395 |
| | ТУ 67-54-74 | 1575 | 385 |
| | H 60-845-0,8 | 1315 | 335 |
| | ТУ 67-54-74 | 1405 | 345 |

Примечания:

1. Работать совместно с листом 18.
2. Таблицу расхода материалов см. лист 19.

ТК
1977

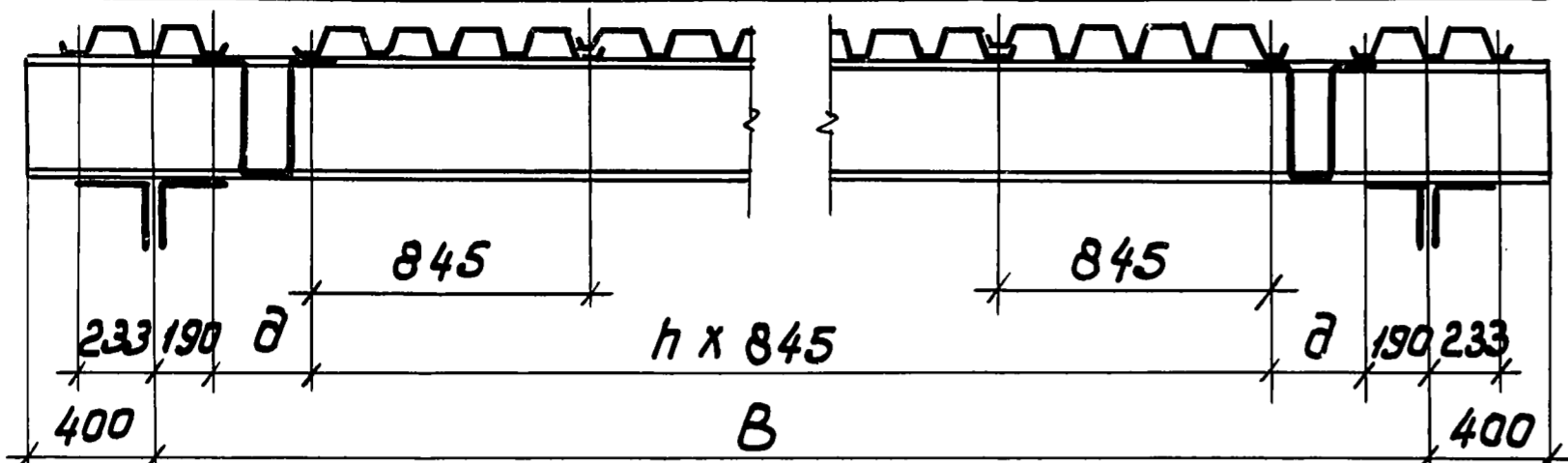
Схема раскладки гофрированного стального профиля кровельного перекрытия.

серия
3,016-3
Выпуск 0 лист 17

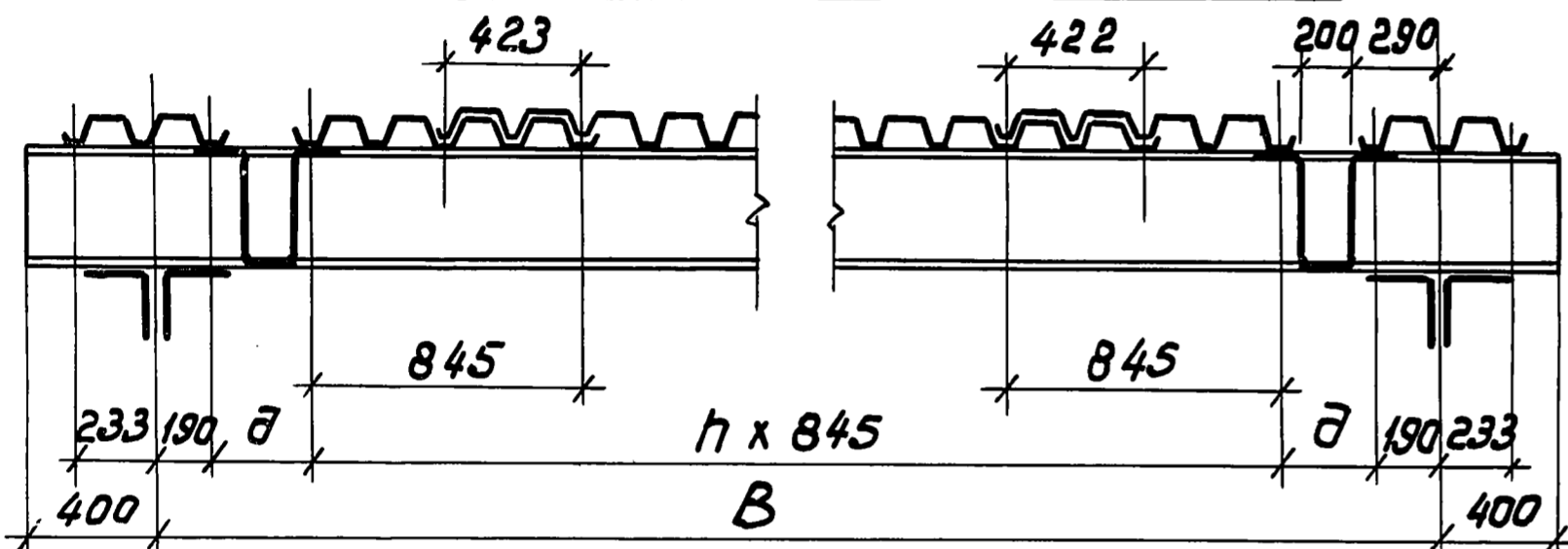
Шалобалов
Горенштейн
Цняев
Бордеева
Мамель
М.А.1.
Солд.
Гл. констр. инст.
констр. отд.
М.А.1.
Солд.
Кушлина
Лилинуцкий
Маргалит
Сороклетова
Цняев
Гл. инж. пр.-та
Нач. отдела
Нач. сектора
рук. группы
проектировщик
Л.И.И.
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ЛЕНИНГ. Д.

Разрезы А-А

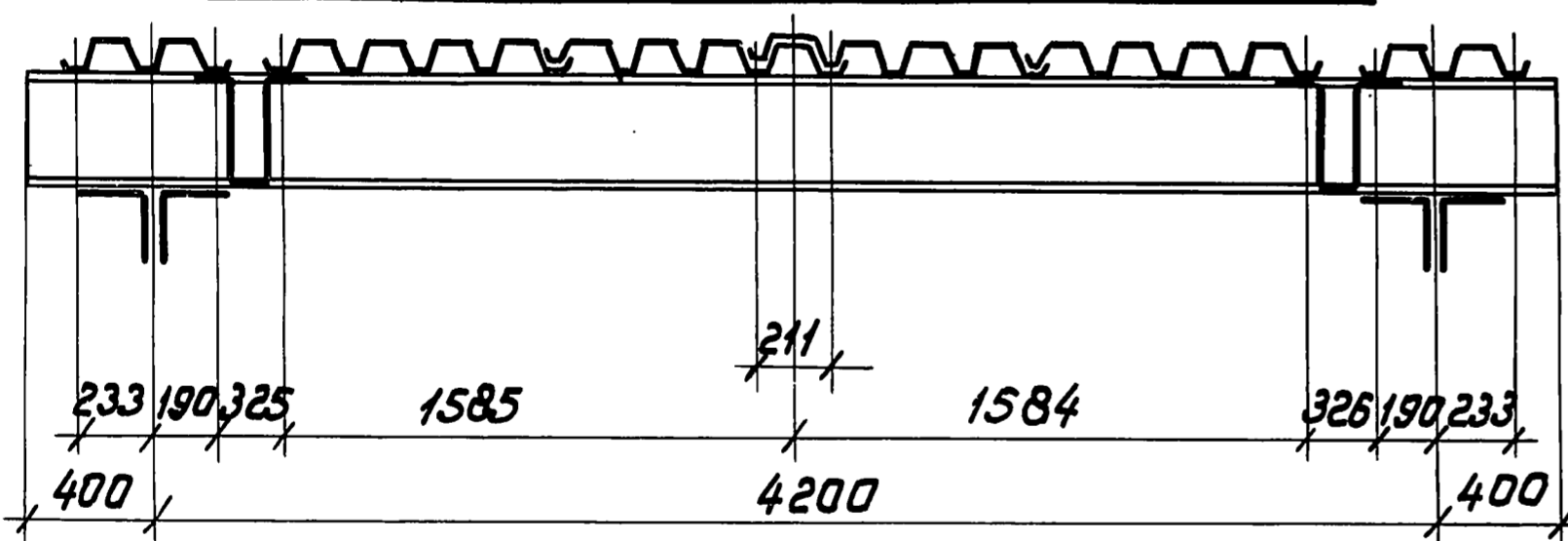
1. Для галерей шириной 3,6; 5,4 и 9,6 м



2. Для галерей шириной 4,8 и 8,1 м



3. Для галерей шириной 4,2 м



4. Для галерей шириной 6,6 м

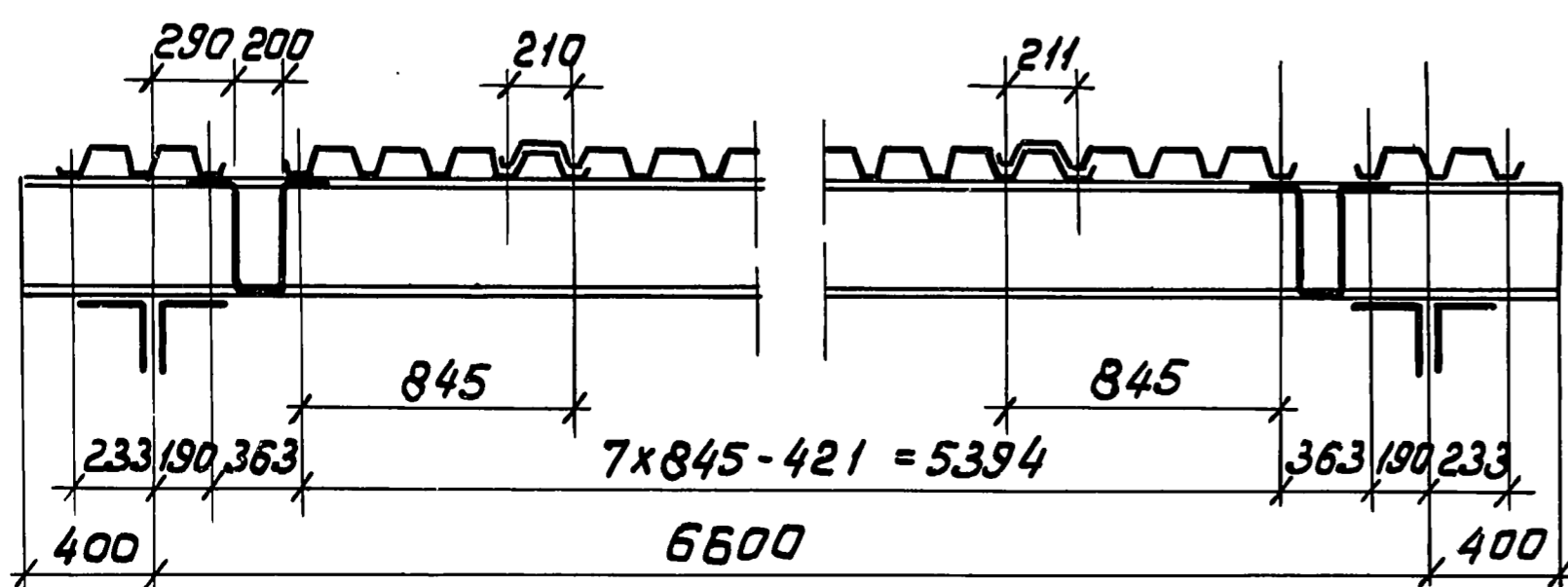
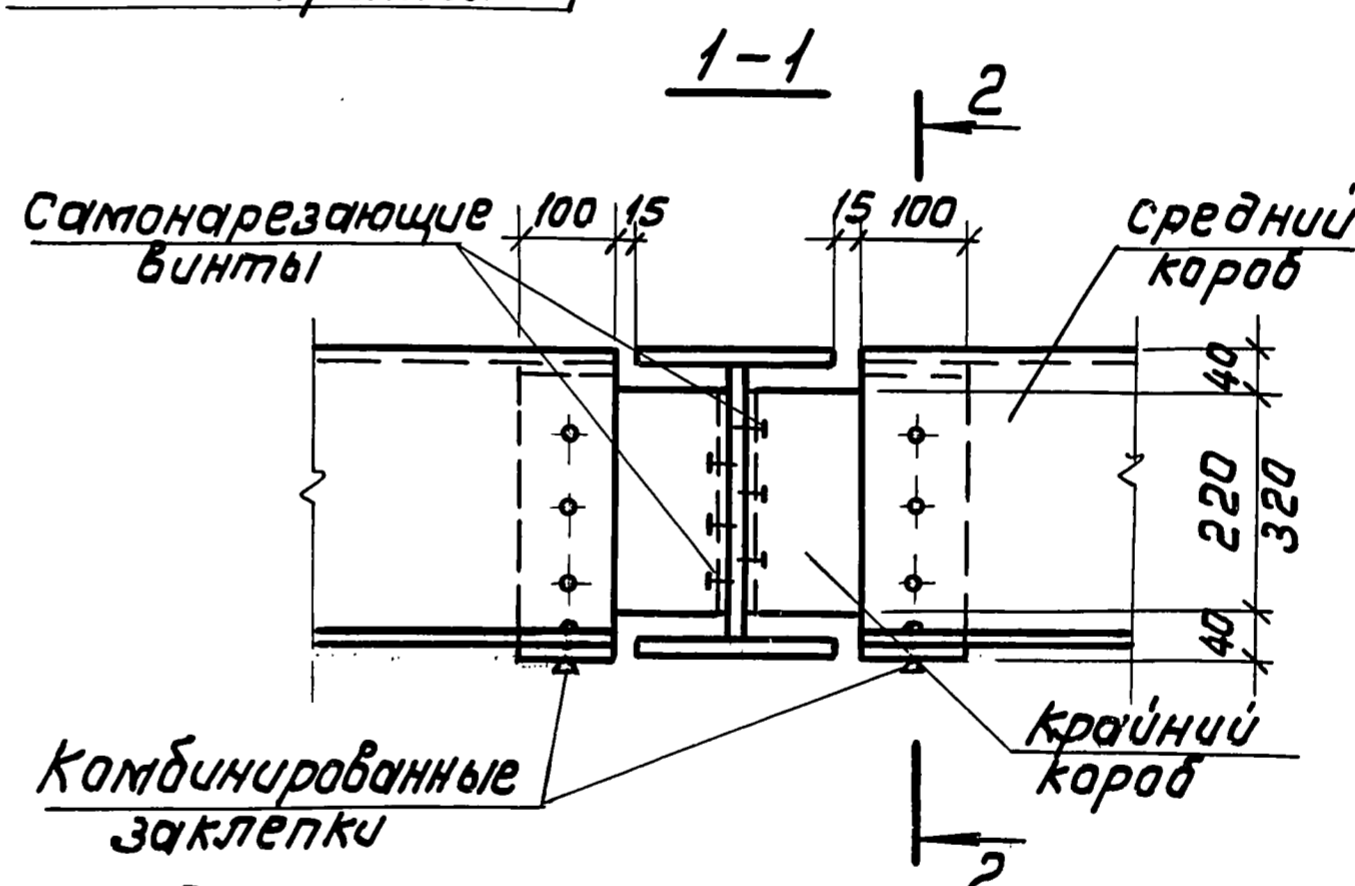
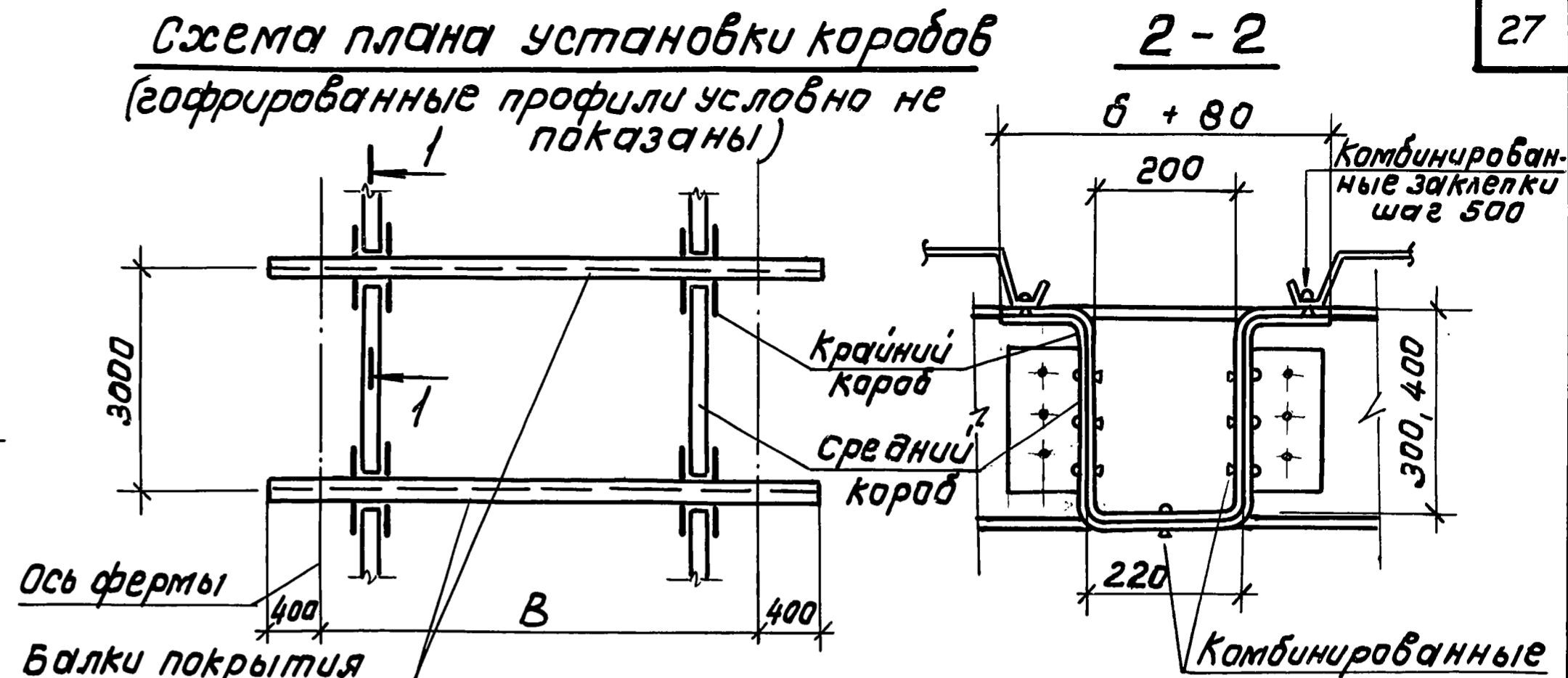


Схема плана установки коробов
(гофрированные профили условно не показаны)



| Зазор "д" и кол-во гофрированных стальных профилей | | |
|--|--------------------------------|----|
| Ширина галереи в осях ферм в мм, В | Для настилов Н60-845-0,8 ÷ 1,0 | |
| | д, мм | п |
| 3600 | 342 | 3 |
| 4200 | 326 | 4 |
| 4800 | 520 | 5 |
| 5400 | 398 | 5 |
| 8100 | 480 | 9 |
| 9600 | 385 | 10 |

Примечания:

1. Короба изготавливаются из оцинкованных стальных листов $b=1$ мм.
2. Крайние короба крепятся к балкам покрытия; средние вставляются в крайние и соединяются с ними комбинированными заклепками.
3. Рабочие чертежи коробов разрабатываются в конкретном проекте.
4. Работать совместно с листом 17.

| | | |
|------------|---|------------------|
| ТК 1977 | Схема раскладки гофрированного стального профиля и установки коробов кровельного покрытия. Разрезы А-А. | Серия 3.016-3 |
| | | Выпуск 0 |

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

ГПИ

Нач. отд. Нач. сектора Рук. группы Проектиров.

М.И. М.И. М.И.

Липницкий Марголин Сорокометова Калынная

Гл. констр. отд. Конструктор. Проверил

М.И. М.И.

Калынная Юленец

Горенштейн

Расход материалов на 3 пог. м. стены

Расход материалов на 3 пог. м. кровли

ГПИ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

И.И. ШАПОВАЛОВ
ГОРЕШТЕЙН
И.И.ЯЕВ

И.И. КОСТРИКИН
Г.А. КОНСТ. ОГА
А.А. АЛЕЕВ

В.И. ШИШОВА
Л.И. ШИШКИН
М.А. МАРОСЛИН
С.А. СОКОЛОВА
И.И.ЯЕВ

И.И. ШИШОВ
М.А. МАРОСЛИН
С.А. СОКОЛОВА
И.И.ЯЕВ

И.И. ШИШОВ
М.А. МАРОСЛИН
С.А. СОКОЛОВА
И.И.ЯЕВ

Стены трехслойные с облицовкой из стального гофрированного профиля и утеплителем из жестких минераловатных плит

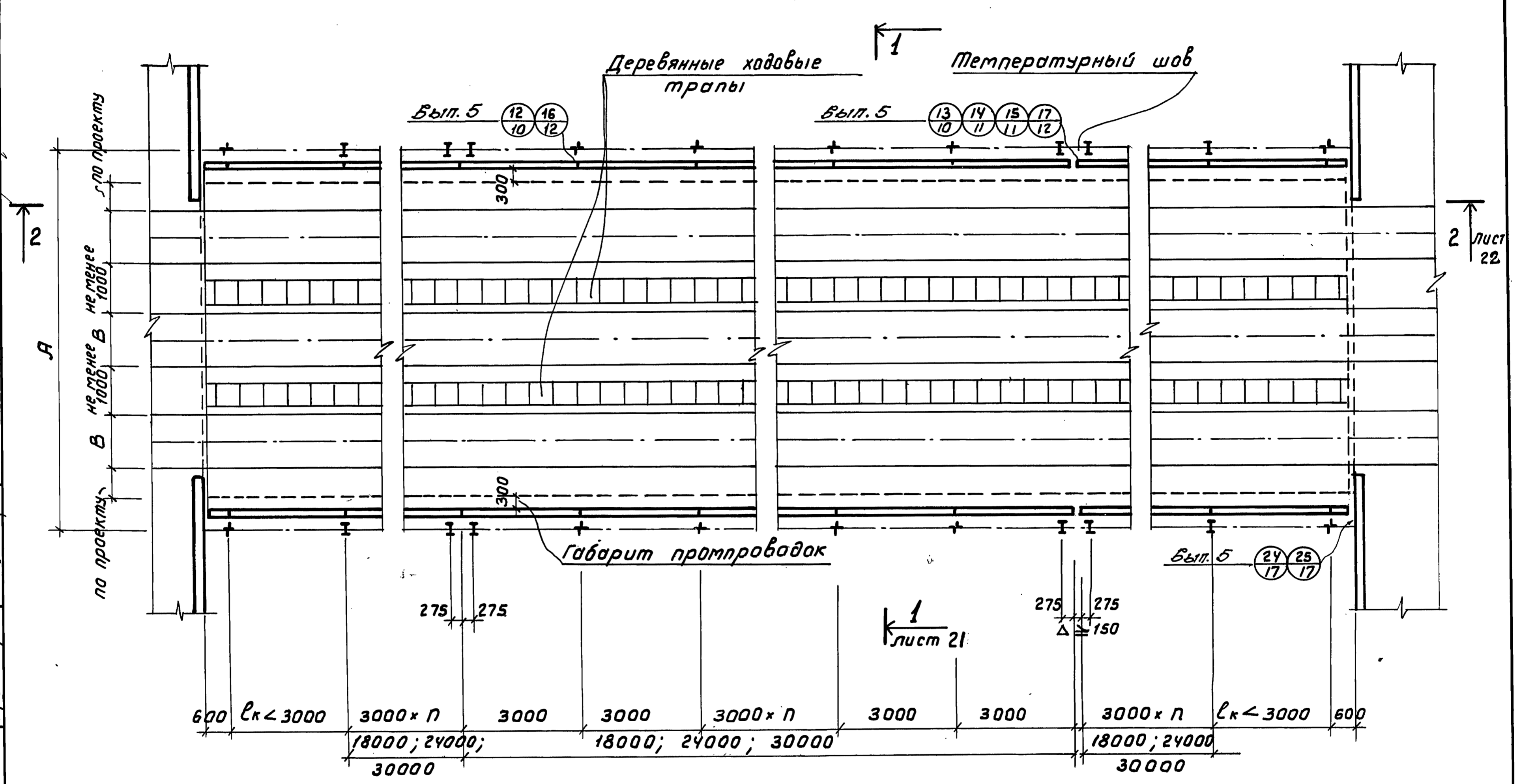
Стены из трехслойных панелей с профилированными стальными облицовками и утеплителем из жесткого пенополиуретана.

| Наименование | Материал | Ед. изм. | Расход материалов | | Примечания | | | |
|--|------------------------|--|------------------------|---------------------|------------|------|------|--------------|
| | | | Для пролета без окна | Для пролета с окном | | | | |
| Гофрированный профиль С 44-1000-08 ТУ 67-76-75 | Сталь | м ² | 13,94 | 10,04 | | | | |
| | | кг | 118,5 | 85,4 | | | | |
| | | Комбинированные заклепки ТУ-67-74-75 | шт | 36 | | 21 | | |
| | | | кг | 0,1 | | 0,06 | | |
| | | Самонарезающие винты с уплотнительными шайбами ТУ-67-72-75 ТУ-67-73-75 | шт | 27 | | 27 | | |
| | | | кг | 0,23 | | 0,23 | | |
| | | Соединительные элементы | МС-29 | шт | | 9 | 9 | |
| | | | МС-20,21,22 | шт | | 12 | 6 | |
| | | Минераловатные жесткие плиты $\rho=150$ кг/м ³ толщиной 40,50,60 мм | Изоляционные материалы | м ² | | 6,97 | 5,02 | ГОСТ 9573-72 |
| | | | | м ² | | 7,32 | 5,27 | |
| Пергамин ГОСТ 2697-64 | Изоляционные материалы | кг | 1,44 | 1,06 | | | | |
| Мастика УМС | | кг | 1,44 | 1,06 | | | | |
| Панель С60-1 ТУ-67-77-75 | Сталь | м ² | 14,28 | 10,38 | | | | |
| | | кг | 131,4 | 96,7 | | | | |
| Соединительные детали | Сталь | шт | 6 | 6 | | | | |
| | | кг | 2,4 | 2,4 | | | | |
| Самонарезающие винты с уплотнительными шайбами ТУ-67-72-75 ТУ-67-73-75 | Сталь | шт | 6 | 6 | | | | |
| | | кг | 0,05 | 0,05 | | | | |

| Наименование | Вес в кг для галерей шириной | | | | | | | |
|--|------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| | 3,6 | 4,2 м | 4,8 м | 5,4 м | 6,6 м | 8,1 м | 9,6 м | |
| Стальной гофрированный профиль ТУ-67-54-74 | Н60-845-1,0 | 124,0 | 156,0 | 187,2 | 187,2 | 249,60 | 312,0 | 343,2 |
| | Н60-845-0,9 | 114,0 | 142,5 | 171,0 | 171,0 | 228,0 | 285,0 | 313,5 |
| | Н60-845-0,8 | 102,0 | 127,5 | 153,0 | 153,0 | 204,0 | 255,0 | 280,5 |
| | | | | | | | | |

Примечание
ТУ приведены в "Каталоге легких ограждающих конструкций и комплектующих изделий" Минтяжстроя СССР

План галереи



В качестве примера приведены чертежи галереи на 3 транспортера.

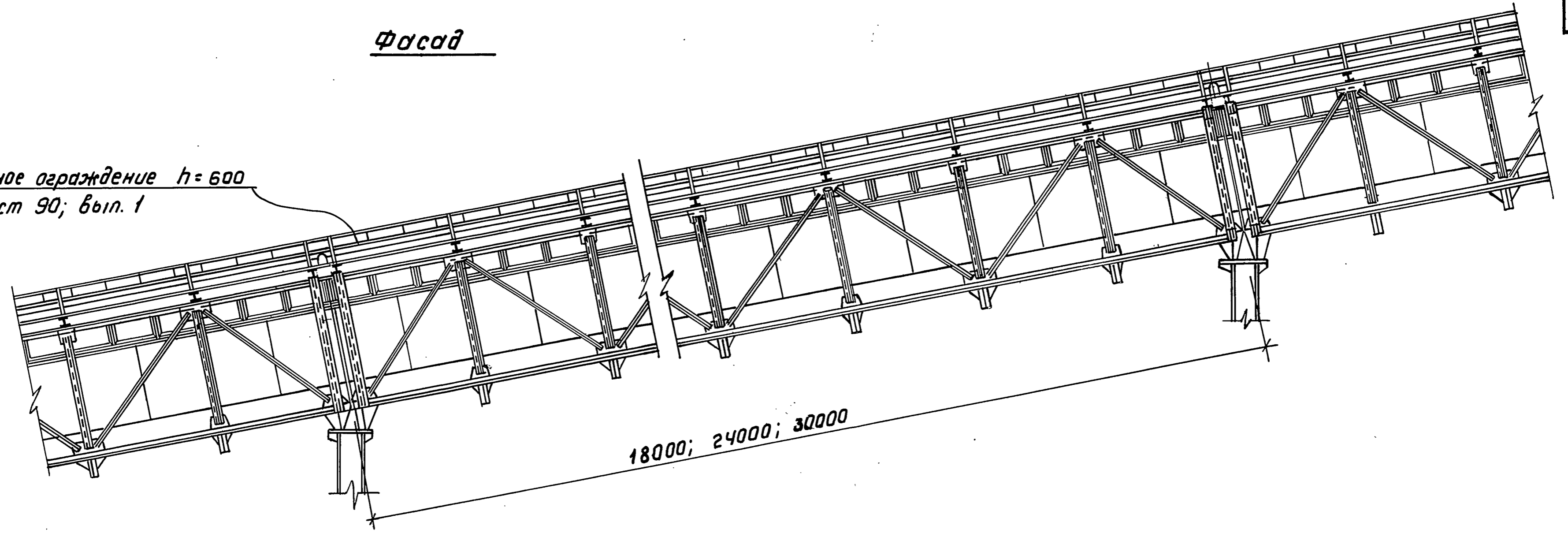
| | | |
|----------------|----------------|-----------|
| Зверев | Морголин | Видяева |
| Гл. арх. ин-та | Нач. сект. ЖБК | Проверил |
| Кушлина | Липицкий | Цзюмская |
| Терехов | Цзюмская | Цзюмская |
| Гл. инж. пр-та | Нач. отдела | Проектир. |
| Мухомов | Мухомов | Мухомов |

ГПИ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

| | | | |
|------|--------------|--------|-----------|
| ТК | План галерей | Серия | 3.016-3 |
| 1977 | | Выпуск | лист 0 20 |

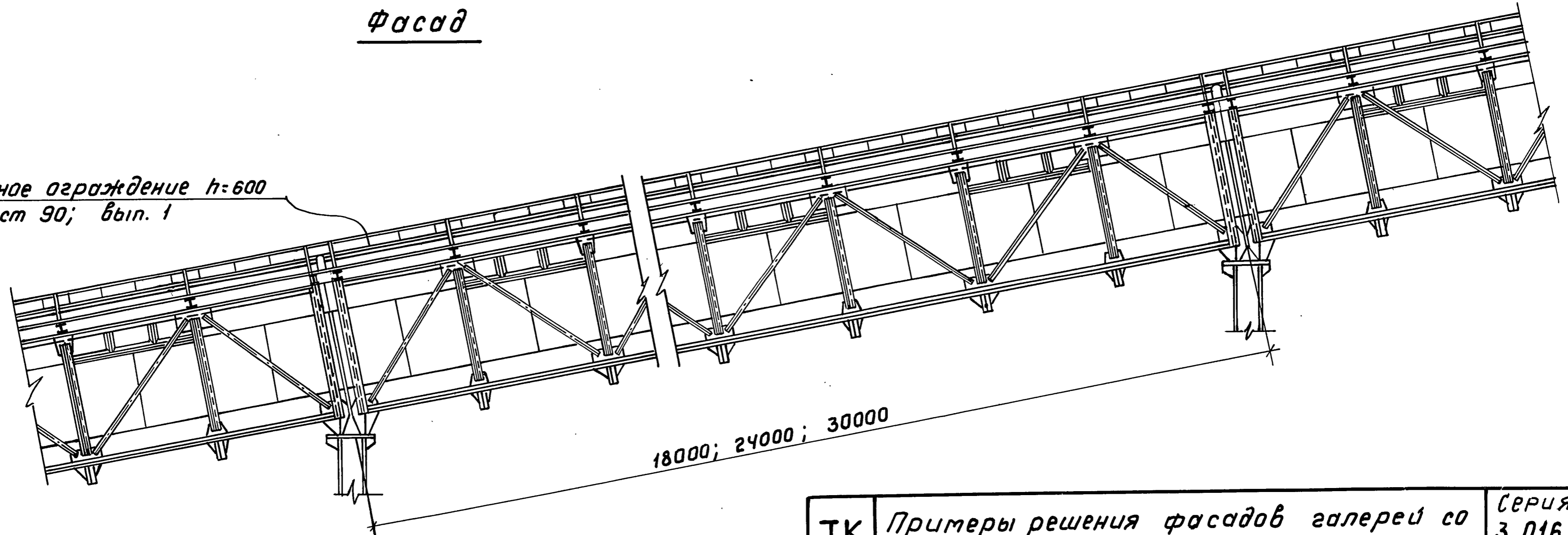
Фасад

Стальное ограждение $h = 600$
см. лист 90; вып. 1



Фасад

Стальное ограждение $h = 600$
см. лист 90; вып. 1



| | | |
|----------------|----------------|---------------|
| Зверев | Марголин | Видяев |
| Гл. арх. ин-та | Нач. сект. ЖБК | Проверил |
| Кушлина | Липницкий | Терехов |
| Измайлова | Измайлова | Измайлова |
| Гл. инж. пр-та | Нач. отдела | Гл. арх. отд. |
| Рук. группы | Проектир. | |

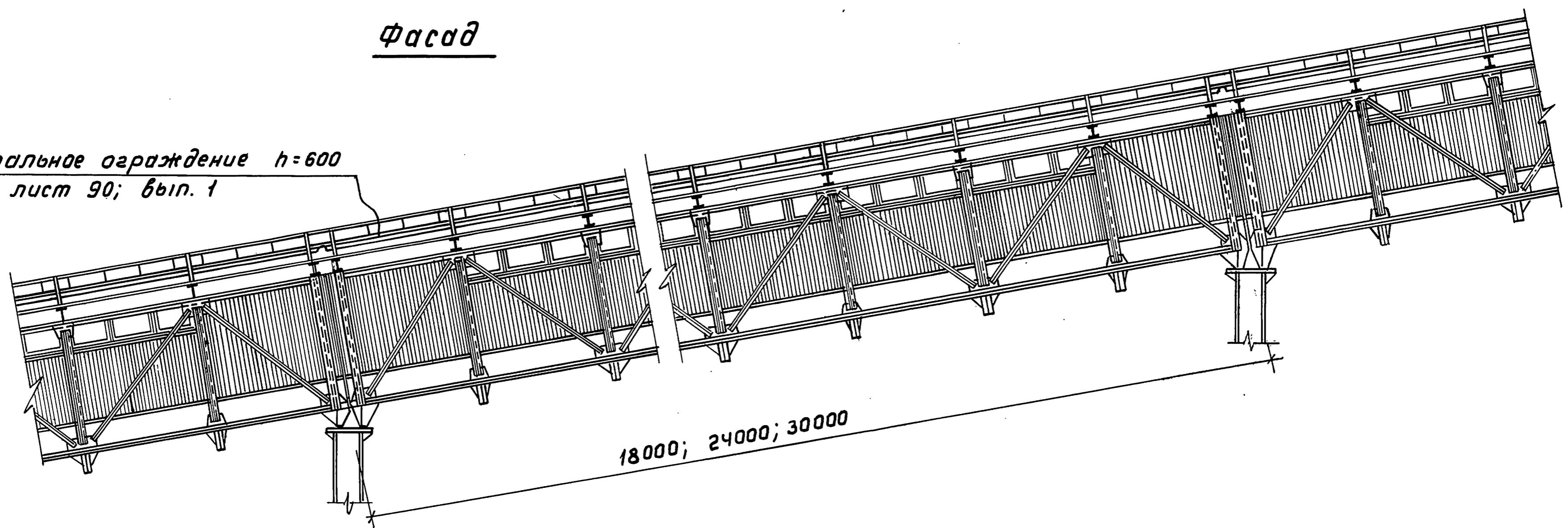
ГПИ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

| | |
|------|---|
| ТК | Примеры решения фасадов галерей со стеновыми панелями из асбестоцементных плоских листов. |
| 1977 | |

| | |
|--------|---------|
| Серия | 3.016-3 |
| Выпуск | 0 |
| Лист | 23 |

Фасад

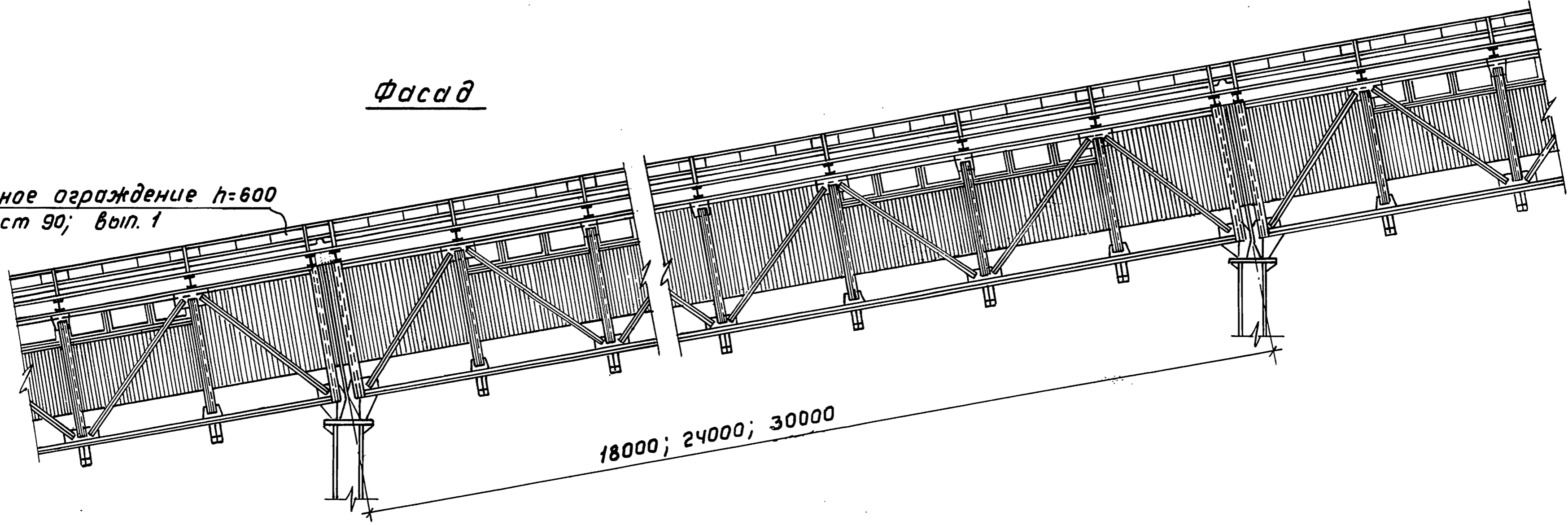
Стальное ограждение h=600
см. лист 90; вып. 1



18000; 24000; 30000

Фасад

Стальное ограждение h=600
см. лист 90; вып. 1



18000; 24000; 30000

| | | | | | |
|----------------|-----------------|--|--|--|--|
| зверев | марголин | | | | |
| Л.З. | М.М. | | | | |
| гл. арх. ин-та | науч. сект. ЖБХ | | | | |
| Кушлина | Липницкий | | | | |
| Л.К. | Терехов | | | | |
| Нач. отдела | гл. арх. ин-та | | | | |
| рук. группы | проект. ин-т | | | | |
| проект. ин-т | | | | | |

ГПИ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

| | | | |
|------|---|--------|-----------|
| ТК | Примеры решения фасадов галерей со стенами из стального гофрированного профиля. | Серия | 3.016-3 |
| 1977 | | Выпуск | лист 0 29 |