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 О

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)

gost.e-ecolog.ru

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 О

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

Гл. инж. инст — Зверев
Гл. инж. пр-та — Шаповалов
Нач. отдела — Терсков
Гл. арх. инст — Горенштейн
Гл. констр. инст — Абрамов
Гл. арх. отд. — Кушнина
Гл. констр. отд. — Литницкий

16188-03 2

Содержание

Наименование листа	Лист	Стр.
Содержание альбома	—	2
Пояснительная записка	П1÷П7	3÷9
Габаритные схемы галерей	1	10
Монтажные схемы перекрытий (в разрезе)	2	11
Монтажная схема перекрытия галерей шириной 6600мм с установкой опор под стойки транспортера	3	12
Схема приварки плит перекрытия (пример)	4	13
Монолитные участки ПМ-1÷ПМ-5. Армирование	5	14
Монолитные участки ПМ-6, ПМ-7. Армирование.	6	15
Монолитные участки ПМ-1÷ПМ-7 Спецификация арматуры	7	16
Монтажная схема стеновых блоков перекрытия галерей Разрез 1-1	8	17
Стены из асбестоцементных панелей (I тип) Монтажная схема Разрез 1-1	9	18
Стены трехслойные с облицовками из стального гофрированного профиля и утеплителем из жестких минераловатных плит. II тип Монтажная схема. Разрез 1-1	10	19
Стены трехслойные с облицовками из стального гофрированного профиля и утеплителем из жестких минераловатных плит. фрагмент фасада	11	20
Стены трехслойные с облицовками из стального гофрированного профиля и утеплителем из жестких минераловатных плит. фрагмент фасада. Разрезы 1-1÷3-3	12	21
Стены трехслойные с облицовками из стального гофрированного профиля и утеплителем из жестких минераловатных плит. фрагмент фасада Разрезы 4-4 и 5-5	13	22
Стены из трехслойных панелей с профилированными стальными облицовками и утеплителем из жесткого пенополиуретана по ТУ67-77-75 III тип. Монтажная схема. Разрез 1-1.	14	23
Стены из трехслойных панелей с профилированными стальными облицовками и утеплителем из жесткого пенополиуретана по ТУ67-77-75. III тип. фрагмент фасада.	15	24
Стены из трехслойных панелей с профилированными стальными облицовками и утеплителем из жесткого пенополиуретана по ТУ67-77-75. III тип. фрагмент фасада. Разрезы 1-1 ÷ 4-4.	16	25
Схема раскладки гофрированного стального профиля кровельного перекрытия.	17	26
Схема раскладки гофрированного стального профиля и установки коробов кровельного покрытия. Разрезы а-а.	18	27
Расход материалов на 3 пог.м стены и кровли	19	28
План галереи.	20	29
Разрез 1-1. План пола (примыкание галереи к зданию).	21	30
Разрез 2-2. Примыкание галереи к зданию. План кровли.	22	31
Примеры решения фасадов галерей со стеновыми панелями из асбестоцементных плоских листов.	23	32
Примеры решения фасадов галерей со стенами из стального гофрированного профиля	24	33

ГИП		Шлобалов
Ленинградский Промстройпроект		Горемитин
Ленинград	Гл. конструктор проекта	Богачева
	Гл. инж. проекта	Калганник
Гл. инж. пр-та	Кушлина	
Нач. отдела	Липницкий	
Нач. сектора	Маргулин	Сорокалетова
Рук. группы		Калганник
Проектир.		Проверил

ТК 1977	Содержание	Серия 3.016-3	
		Выпуск 0	Лист —

Пояснительная записка

Общая часть

1. Настоящие рабочие чертежи разработаны для отапливаемых транспортерных галерей пролетами 18, 24 и 30м для применения:
в I - IV ветровых районах и
в I - IV снеговых районах (СН и П II-6-76) 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 стальных гофрированных профилей, 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 гидроуборки пыли.

7. Конструкции галерей не рассчитаны на их применение в районах с просадочными или вечномерзлыми 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.

ГИП	Шапошников		
Нач. отд.	Горюнков		
Гл. инж. отд.	Кулешов	Конструкц.	Колесниченко
Нач. сект.	Лунгалин	Конструкц.	Кулагина
Рук. группы	Соболевский	Конструкц.	Колесник
Проектир.	Маргалин	Пояснит. зап.	Колесник

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград

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

II. Конструктивные решения

9. В качестве несущих конструкций пролетных строений галерей приняты стальные решетчатые фермы с параллельными поясами пролетом 18, 24 и 30 м. Фермы располагаются с наружной стороны галерей. Высота ферм для всех пролетов принята одинаковой и равна 3 м (между обушками поясных уголков).

10. Покрытие запроектировано с несущим настилом из стального гофрированного профиля марки Н60-845-1.0; 0,9 и 0,8 мм по ТУ67-54-74 Минтяжстроя СССР. Выбор марки профиля в зависимости от нагрузки на кровлю выполняется в соответствии с данными на листе 17. Подробно данные по конструкции и составу кровли приведены в выпуске 5.

11. Ограждающие конструкции стен запроектированы трех типов:
- Тип I. Из асбестоцементных трехслойных панелей размером 3.0 х 2.4 м с утеплителем из минераловатных жестких плит по ГОСТ 9573-72*.
- Тип II. Трехслойные послойной сборки из стальных гофрированных профилей с утеплителем из минераловатных жестких плит по ГОСТ 9573-72*.
- Тип III. Из трехслойных панелей С60-1 с облицовками из стальных гофрированных листов с утеплителем из минераловатных жестких плит по ТУ67-77-75 Минтяжстроя СССР.

12. Перекрытие запроектировано с несущими элементами из сборных железобетонных ребристых плит размером 1,2 х 3,0 м и 1,5 х 3,0 м по выпуску 3 настоящей серии.

13. Для сопряжения стен с перекрытием предусматривается цоколь, выполняемый из сборных стеновых керамзитобетонных блоков. Блоки устанавливаются на железобетонные плиты перекрытия, с размещением у опор блоков в швах между блоками и плитами фиксирующих прокладок толщиной 10мм длиной 150мм из асбестоцементных листов или других материалов (например: арпоцементные, из отработанных транспортерных лент и др.).

14. Перекрытие консольных участков длиной менее 3х метров в местах примыкания к зданию выполняется в виде монолитной железобетонной плиты по стальным балкам.

15. Общая устойчивость стальных балок перекрытия обеспечивается приваркой железобетонных плит перекрытия. Плиты привариваются не менее чем в трех точках в соответствии со схемой приварки плит (лист 4).

16. Полы приняты с уклоном 2% к транспортеру. Конструкцию пола следует назначать в конкретном проекте. Под транспортером предусматривается устройство лотка, разработанного в выпуске 5 (узел 19 лист 13).
По материалу лотки предусматриваются двух типов.
- Тип I – из бетона марки М200 с заполнителем из гранитного мелкого щебня с последующей шлифовкой поверхности.
- Тип II – из полимербетона марки М 200.

17. Шаг стоек станин транспортера в про-

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград	Гл. инж. пр-та	К. Ушина	
	Нач. отд.	Л. Липницкий	
	Нач. сект.	Н. Погорелин	
	Рук. группы	Г. Сорокатова	
	Проектир.	М. Маргелин	
	Гл. констр.	Г. Шаповалов	
	Гл. конст. отд.	Ю. Горенштейн	
		Г. Богачева	
	Конструкт.	Ю. Коленец	
	Проверил		

ТК 1977	Пояснительная записка	Серия 3.016-3 Выпуск 0 Лист п-2

дольном 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 съемные 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 100 м, а также при примыкании к зданиям II-V степени огнестойкости следует предусматривать противопожарные зоны из несгораемых материалов. Длина зоны не менее 6м. На каждой противопожарной зоне галерей (кроме противопожарных 30м, примыкающих к зданию) следует предусматривать выход на лестницу, выполненную из несгораемых материалов. В местах устройства выходов из противопожарных зон для эвакуации необходимо устроить переходные мостики через конвейеры.

21. Количество и места окон, шахт и других устройств для проветривания галерей должны назначаться в каждом проекте индивидуально и в соответствии с требованиями СНиП II-М.2-72*)

22. Опоры для крепления приборов отопления 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 лент, 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.

Гл. инж. пр-та	Кушлина	Гл. констр. инст.	Шаповалов
Нач. отдела	Липницкий	Гл. констр. отд.	Горенштейн
Нач. сектора	Марголин		
Рук. группы	Сороколетов	Конструиров.	Богачева
Проектиров.	Марголин	Проверил	Гордеева

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

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

24. Подбор марок плит перекрытия, стеновых блоков, стеновых панелей, а также толщины утеплителя для стен при послойном 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-II-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 II-21-75 и СНиП II-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 II-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-

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград	Гл. инж. пр-та		Кушлина	Гл. констр. инст.	Шаповалов
	Нач. отдела		Липницкий	Гл. констр. отд.	Горенштейн
	Нач. сектора		Марголин		
	Рук. группы		Сороколетова	Конструиров.	Богачева
	Проектировал		Марголин	Проверил	Гордеева

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

титутом ...., данная транспортерная галерея относится к.... категории пожароопасности".

На заглавных архитектурно-строительных и сантехнических рабочих чертежах конкретного проекта транспортерной галереи следует предусматривать запись следующего содержания: "Согласно оговоренным в пункте 1 общим указаниям к проекту категориям пожароопасности 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-6-74 "Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования".
- СНиП II-21-75 "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-6-74 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."

Гл.инж. пр-та	Кушелина		
Нач. отд. дела	Шляпникова		
Нач. сектора	Гарголин		
Рук. группы	Сарколетова	конструир.	Карел
Проектировал	Гарголин		

Гл. инж. проекта			Шаповалов
Гл. конструктор			Горемыкин
Гл. конструктор отд.			Богачева
			Гордеева

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград

ТК 1977	Пояснительная записка	Серия 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 пергамина;

в) устанавливаются кламмеры 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 СБО-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. Сливы 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.

Номер детали
Номер листа, где деталь разработана (выпуски 4,5)



номер детали

ГИП	Шапошников		
Гл. констр. проекта	Горемыкин		
Гл. инж. пр-та	Шапошников		
Нач. отдела	Лисичкин	Гл. конструктор отд.	Бобачева
Нач. сектора	Марголин	Конструктор	Гордеева
Руководитель группы	Скрипкатова		
Проектировал	Мадорлин	Проверил	Мадорлин

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград

ТК 1977	Пояснительная записка	СЕРИЯ 3.016-3	
		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

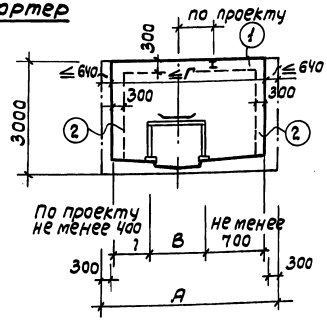
Расчетная температура наружного воздуха	Стеновые панели		Стеновые блоки	Толщина утеплителя мм (минераловатные жесткие плиты ГОСТ 9573-72), для стен с послойным монтажом тип II	Плиты перекрытия			
	Стена типа I трехслойные асбестоцементные стеновые панели	Стена типа III трехслойные стальные панели по ТУ67-77-75			Номинальная ширина 1500		Номинальная ширина 1200	
					средние плиты	крайние плиты	средние плиты	крайние плиты
-40°С и выше	АСД-4 / 3.0 x 2.4 АСДО-4 / 3.0 x 2.4	С60-1	Б-1	40	П1-1	П1-2	П2-1	П2-2
от -41°С до -50°С	АСД-5 / 3.0 x 2.4 АСДО-5 / 3,0 x 2.4		Б-2	50				
от -51°С до -60°С	АСД-6 / 3,0 x 2.4 АСД-6 / 3,0 x 2.4		Б-3	60				

ТК 1977	Пояснительная записка	Серия 3.016-3	Выпуск 0 / Лист П-7

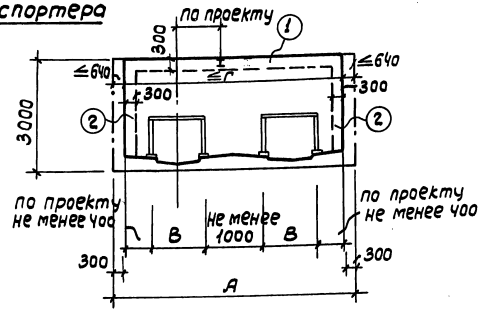
ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград

Гл. инж. пр-та	Кушлина	Гл. констр. ин.	Шаповалов
Нач. отдела	Липницкий	Гл. конст. отд.	Горенштейн
Нач. сектора	Марголин		
Рук. группы	Сороколетова	Конструир.	Богачева
Проектиров.	Сороколетова	Проверил	Гордеева

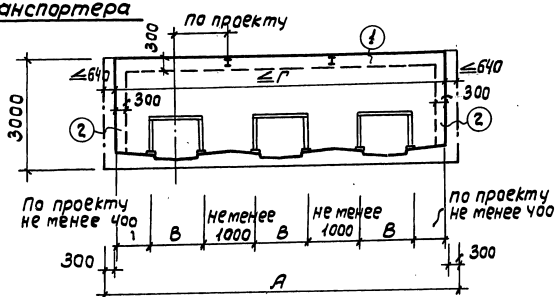
На 1 транспортер



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 гранями стеновых блоков, Г* в мм	Количество транспортеров 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.

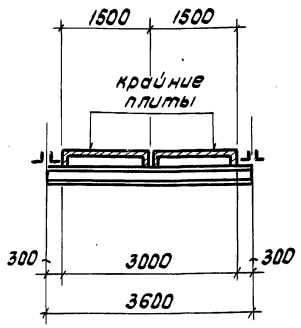
** Для I и II типа галерей габарит для приборов отопления принимать только со стороны эксплуатационного прохода.

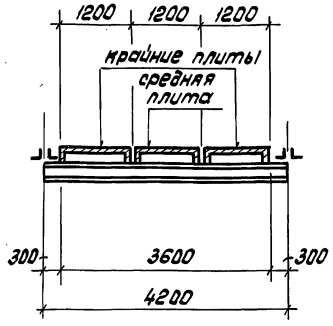
1. Ширина проходов галерей принимается в соответствии с п. 4,5 главы СНиП II- м. 2-72*. Эксплуатационный проход не менее 700 и 1000 мм, ремонтный- не менее 400 мм.
2. Крепление приборов отопления выполняется на самостоятельных опорах, индивидуально для каждого проекта.

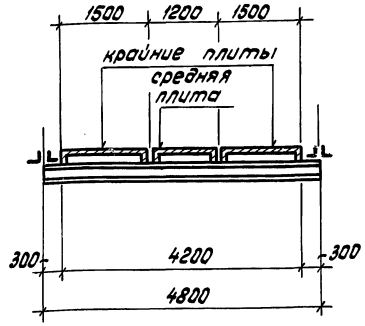
ТК 1977	Габаритные схемы галерей	Серия 3,016-3	
		Выпуск 0	Лист 1

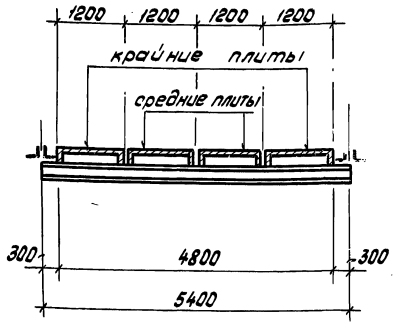
ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград

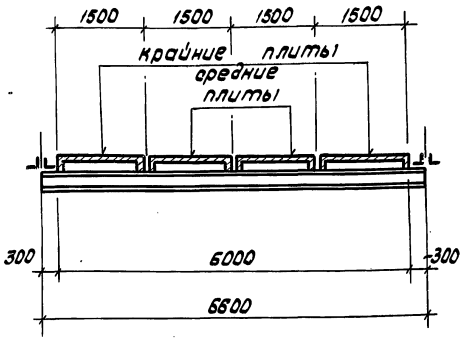
Гл. инж. пр-та	Кушлина	Гл. арх. ин-та	Зверев
Нач. отдела	Липницкий	Нач. сект. ж6к	Марголин
Гл. арх. отд.	Терехов		
Рук. группы	Изюмская		
Проектир.	Изюмская	Проверил	Видяева

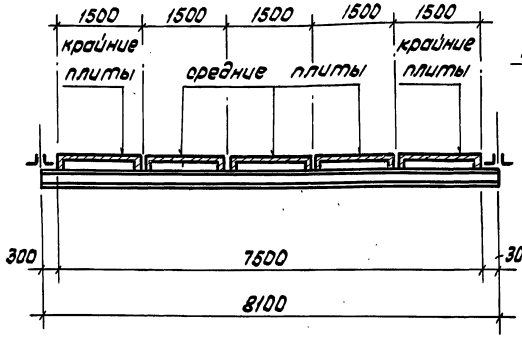


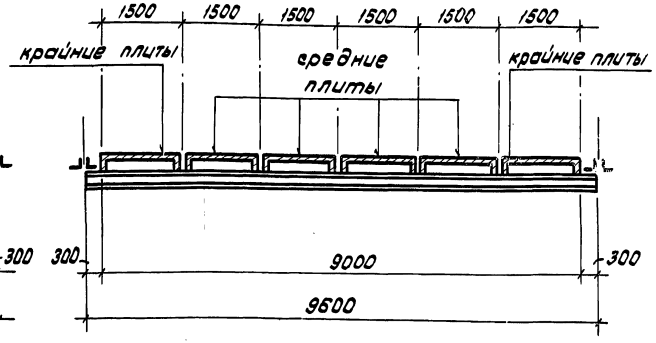












Примечания:

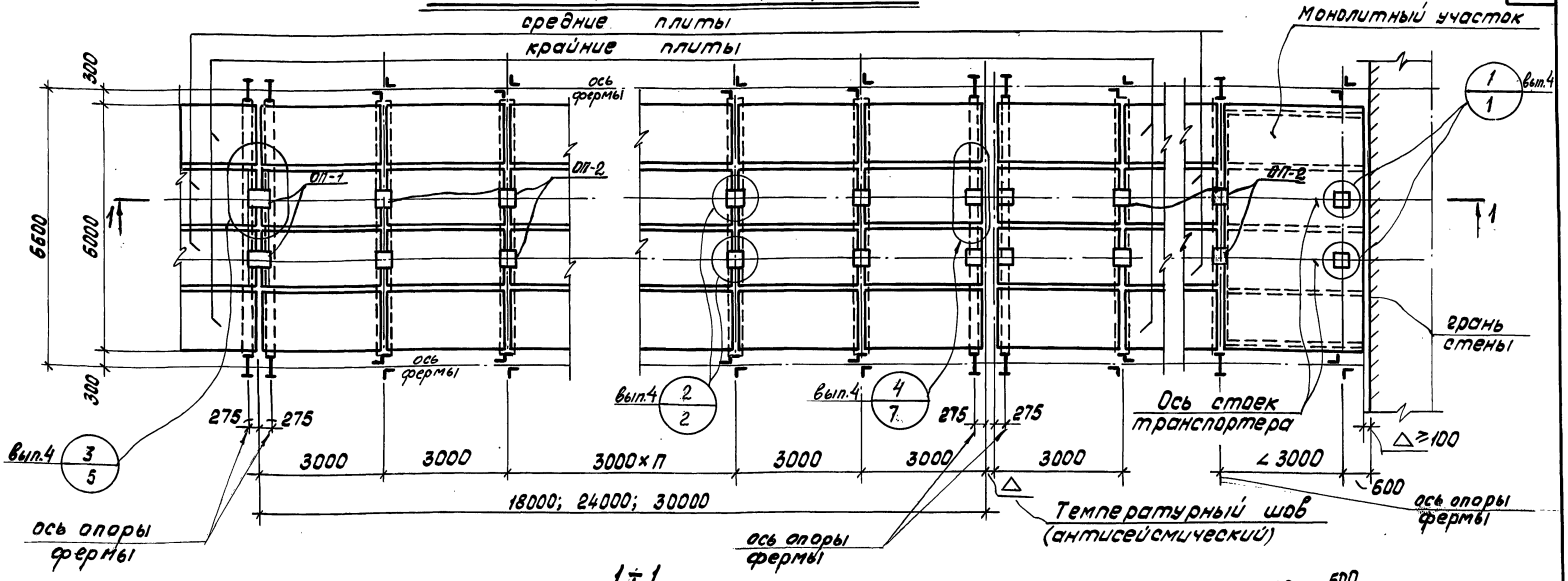
1. На данном чертеже даны решения конструкции перекрытий галерей (в разрезе) из сборных железобетонных плит, разработанных в Выпуске 3.
2. Ключ для подбора марок плит приведен в пояснительной записке. (таблица на стр. 9)
3. Пример монтажной схемы перекрытия и опор под стойки транспортеров для галереи шириной 6600 мм дан на л. 3.
4. Монолитные участки перекрытия разработаны на лл 5-7.

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград	ТК 1977	Монтажные схемы перекрытий галерей (в разрезе)	Серия 3.016-3. Выпуск 0 Лист 2

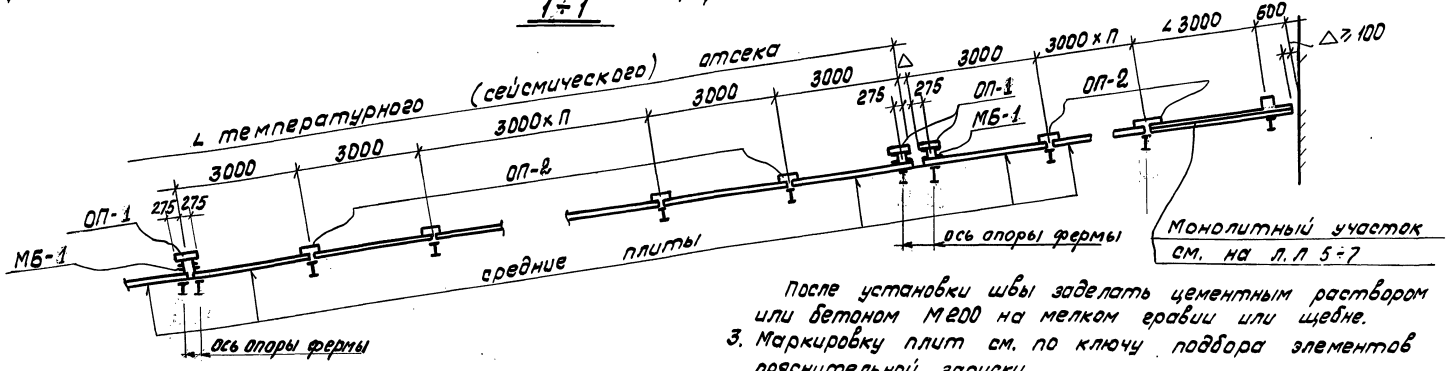
Гл. инж. пр-та Горенштейн
Гл. констр. отд. Литая
Нач. отдела Литницкий
Нач. сектора Маргалин
Рук. группы Соркометов
Проектировал Янченко
Гл. инж. пр-та Богачева
Гл. констр. Горфке
Проверил

16188-03 12

Монтажная схема перекрытия



1÷1



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

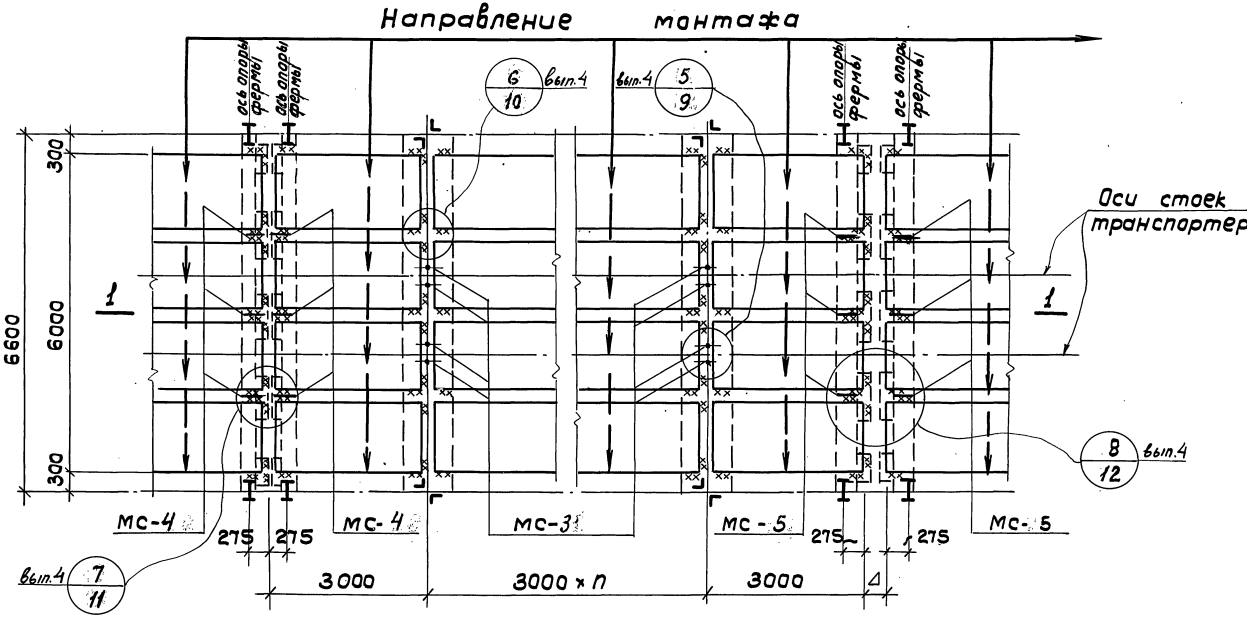
2. Расположение сварных швов для приварки плит и установка соединительных деталей для крепления опор под стойки транспортера приведены на л. 4.

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

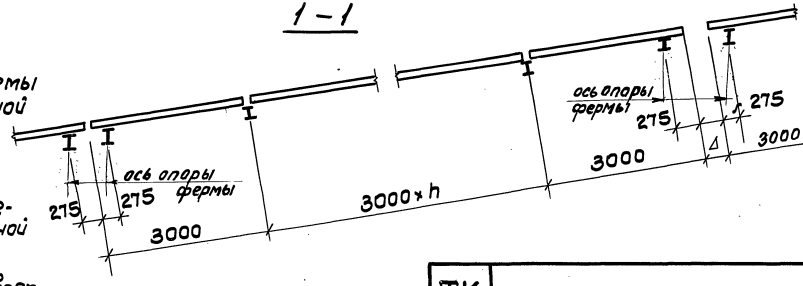
Гл. инж. пр-та		Кушлина	Гл. констр. инст.
Нач. отдела		Липницкий	Гл. констр. отд.
Нач. сектора		Марголин	Конструиров.
Рук. группы		Сороколетова	Проверил.
Проектировал		Сороколетова	

Шаповалов
Горенштейн
Богачева
Гордеева

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ленинград



1 – 1



Примечания:

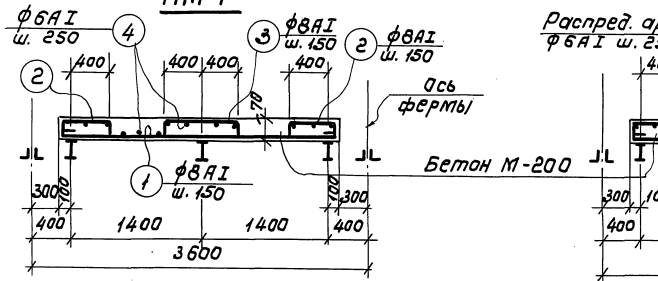
1. На чертеже дан пример схемы монтажа плит с одновременной приваркой соединительных деталей для крепления опор стойки одного транспортера.
2. Высота сварных швов:
   а) для крепления плит перекрытия в районах с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов – h = 8 мм.
   б) для крепления плит во всех остальных случаях h = 6 мм.

Нач. отдела	Липницкий	Гл. констр. отд.	Горенштейн
Нач. сектора	Марголин	Конструир.	Богачева
Рук. группы	Сороколетова	Проверил	Гордеева
Проектир.	Сороколетова		

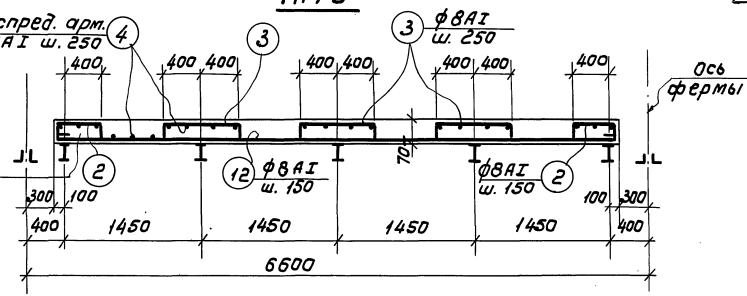
ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

ТК	Схема приварки плит перекрытия (пример)	Серия 3.016-3	
1977		Выпуск 0	Лист 4

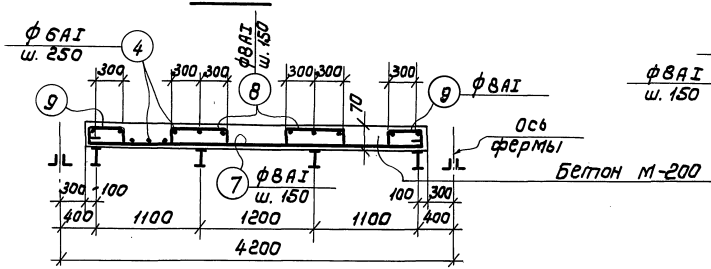
ПМ 1



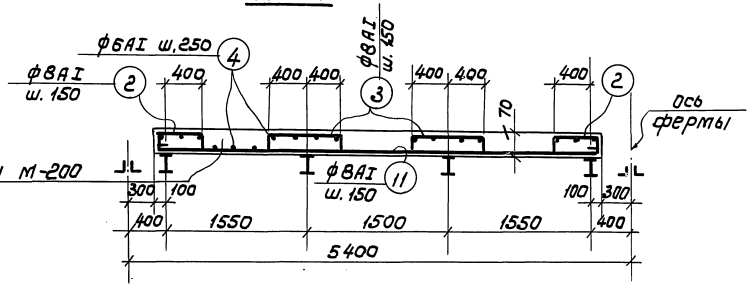
ПМ 5



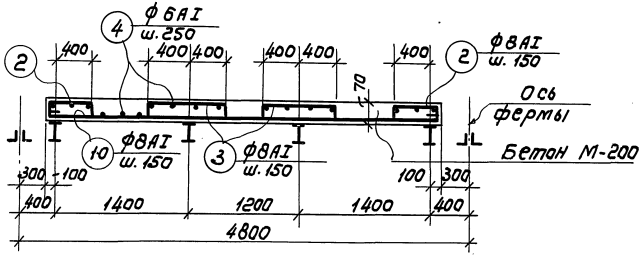
ПМ 2



ПМ 4



ПМ 3



Примечания:

1. Спецификация арматуры см. на листе 7.
2. На чертеже дано армирование монолитных участков перекрытия галереи в местах консольного примыкания к зданию.

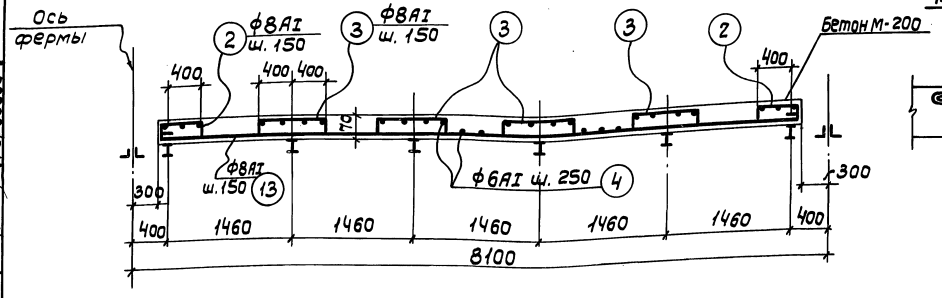
ТК	Монолитные участки ПМ1÷ПМ5	серия 3.016-3.
1977	Армирование	Выпуск 0 / Лист 5

16188-03 15

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград

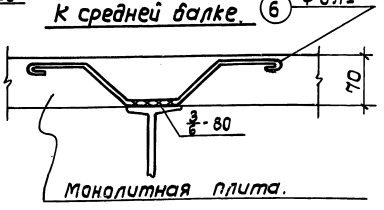
Гл. инж. пр-та		Гл. констр. отд.	Горенштейн
Нач. отд.		Гл. констр. отд.	
Нач. сектора	Марголин	Конструиров.	Богачева
Рук. группы	Сороколетова	Проверил	Гордеева
Проектир.	Сороколетова		

ПМ 6

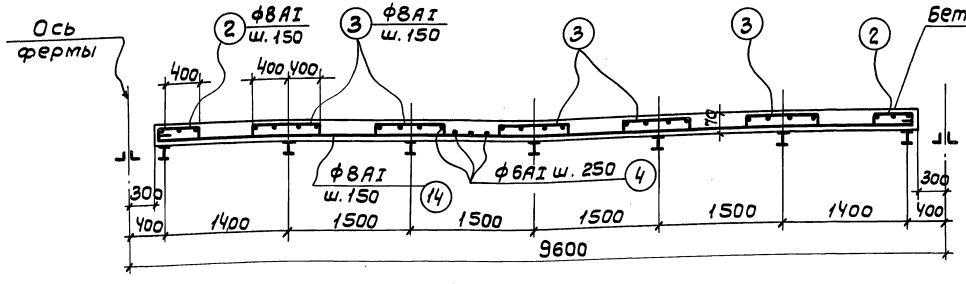


Детали приварки арматуры к металлической балке.

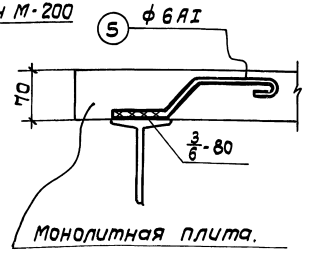
К средней балке.



ПМ 7



К крайней балке



Примечания:

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

ТК 1977	Монолитные участки ПМ6, ПМ7 Армирование	Серия 3,016-3	
		Выпуск 0	Лист 6

Гл. инж. пр-та	Кушлина	Гл. констр. инст.	Шаповалов
Нач. отд.	Липницкий	Гл. констр. отд.	Горенштейн
Нач. сектора	Марголин		
Рук. группы	Сороколетова	Конструир.	Богачева
Проектир.	Сороколетова	Проверил	Гордеева

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

Спецификация арматуры на 1 п.м. конструктивного элемента.

Марка конст. эл-та	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м.
1	2	3	4	5	6	7
ПМ 1	1	2980	8AI	3100	7	21,7
	2	490 (50 … 50)	8AI	590	14	8,4
	3	800 (50 … 50)	8AI	900	7	6,3
	4	Распр. ар-ра	6AI	—	—	22,0
	5	80 70 100 50	6AI	300	8	1,8
	6	100 70 80 70 100 50	6AI	510	4	1,5
ПМ 2	7	3580	8AI	3700	7	25,9
	8	600 (50 … 50)	8AI	700	14	9,8
	5	см. выше	6AI	300	8	1,8
	6	—"—	6AI	510	8	1,5
	4	—"—	6AI	—	—	25,0
	9	390 (50 … 50)	8AI	490	14	6,9
ПМ 3	2	см. выше	8AI	590	14	8,4
	3	—"—	8AI	900	14	12,6
	5	—"—	6AI	300	8	1,8
	6	—"—	6AI	510	8	3,1
	4	—"—	6AI	—	—	32,0
	10	4180	8AI	4300	7	30,1
ПМ 4	2	см. выше	8AI	590	14	8,4
	3	—"—	8AI	900	14	12,6
	5	—"—	6AI	300	8	1,8
	6	—"—	6AI	510	8	3,1
	4	—"—	6AI	—	—	34,0
	11	4780	8AI	4900	7	34,3
ПМ 5	2	см. выше	8AI	540	14	8,4
	3	см. выше	8AI	900	21	18,9
	5	—"—	6AI	300	8	1,8
	6	—"—	6AI	510	12	4,6
	4	—"—	6AI	—	—	43,0
	12	5980	8AI	6100	7	42,7
ПМ 6	2	см. выше	8AI	540	14	8,4
	3	—"—	8AI	900	28	25,2
	5	—"—	6AI	300	8	1,8
	6	—"—	6AI	510	16	6,2
	4	—"—	6AI	—	—	53,0
	13	7480	8AI	7600	7	53,2
ПМ 7	2	см. выше	8AI	540	14	8,4
	3	—"—	8AI	900	35	31,5
	5	—"—	6AI	300	8	1,8
	6	—"—	6AI	510	20	7,7
	4	—"—	6AI	—	—	63,0
	14	8980	8AI	9100	7	63,7

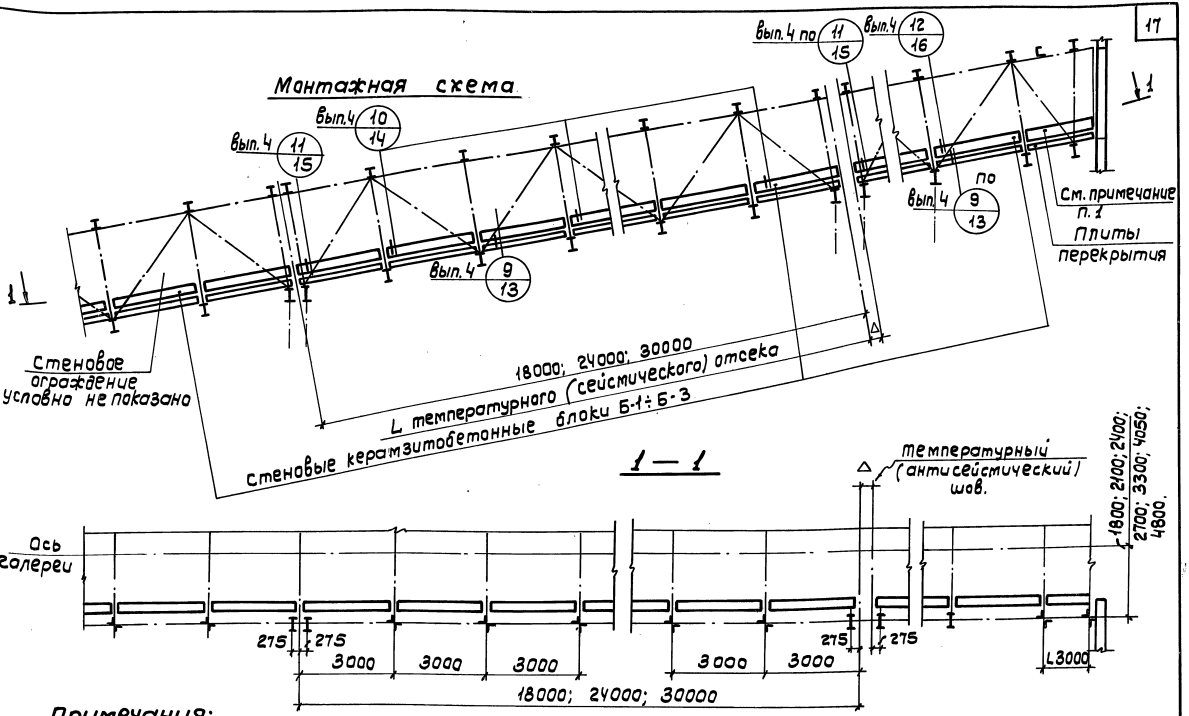
Выборка стали на 1 п.м. конструктивного элемента, кг.

Марка констр. эл-та	ГОСТ 5781-75 класса AI ф мм 6	8			Итого	Всего
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 1977	Монолитные участки ПМ1 ÷ ПМ7 Спецификация арматуры.	Серия 3.016-3 Выпуск D Лист 7

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

Гл. инж. пр-та	Кушлина	Гл. констр. инст.	Шаповалов
Нач. отдела	Липницкий	Гл. констр. отд.	Горенштейн
Нач. сектора	Марголин	Конструир.	Богачева
Рук. группы	Сорокалетова	Проверил	Гордеева
Проектир.	Сорокалетова		

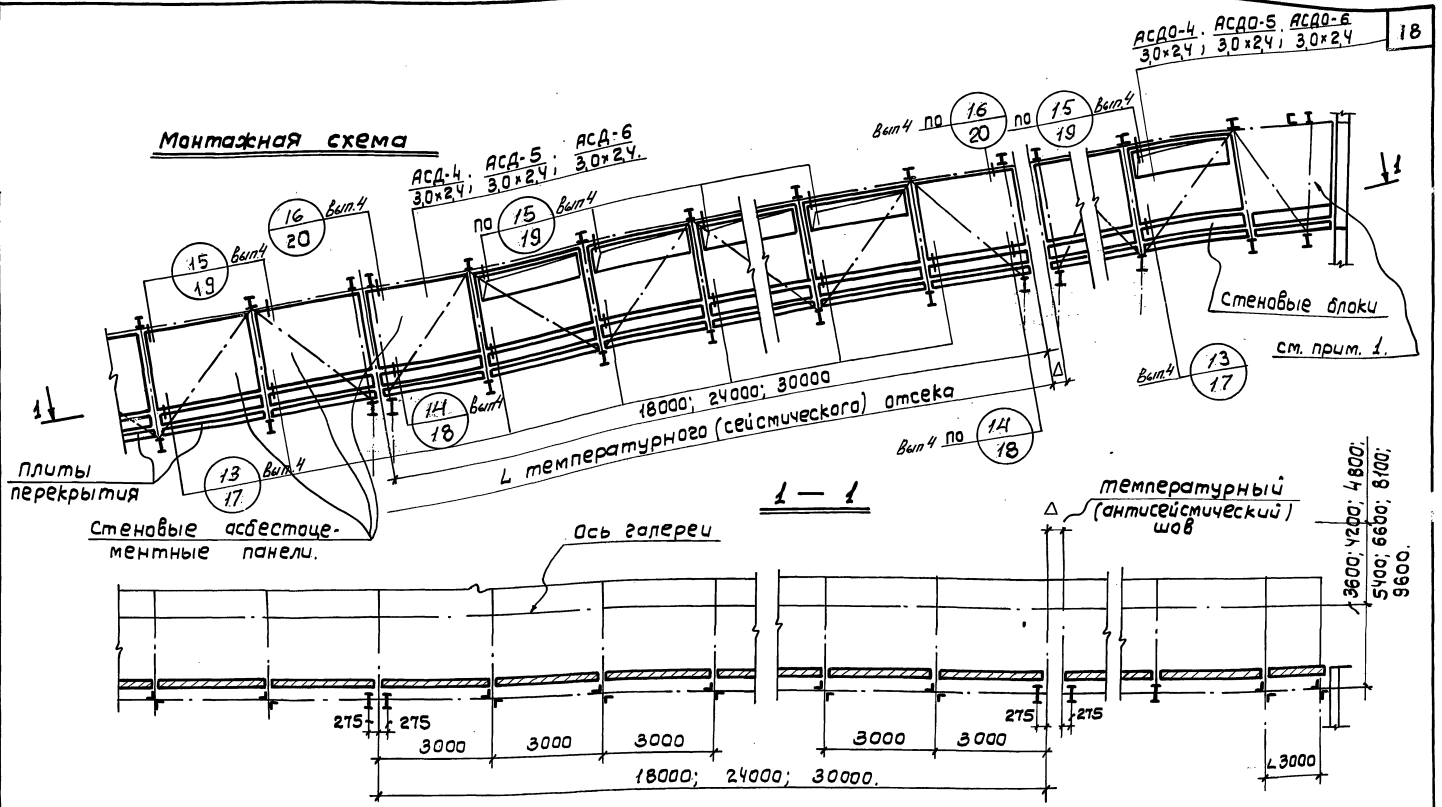


Примечания:

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

ГПИ Ленинградский Промстройпроект, Ленинград	ТК 1977	Монтажная схема стеновых блоков перекрытия галерей. Разрез 1-1.	серия 3.016-3, выпуск 0, лист 8

Монтажная схема



Примечания:

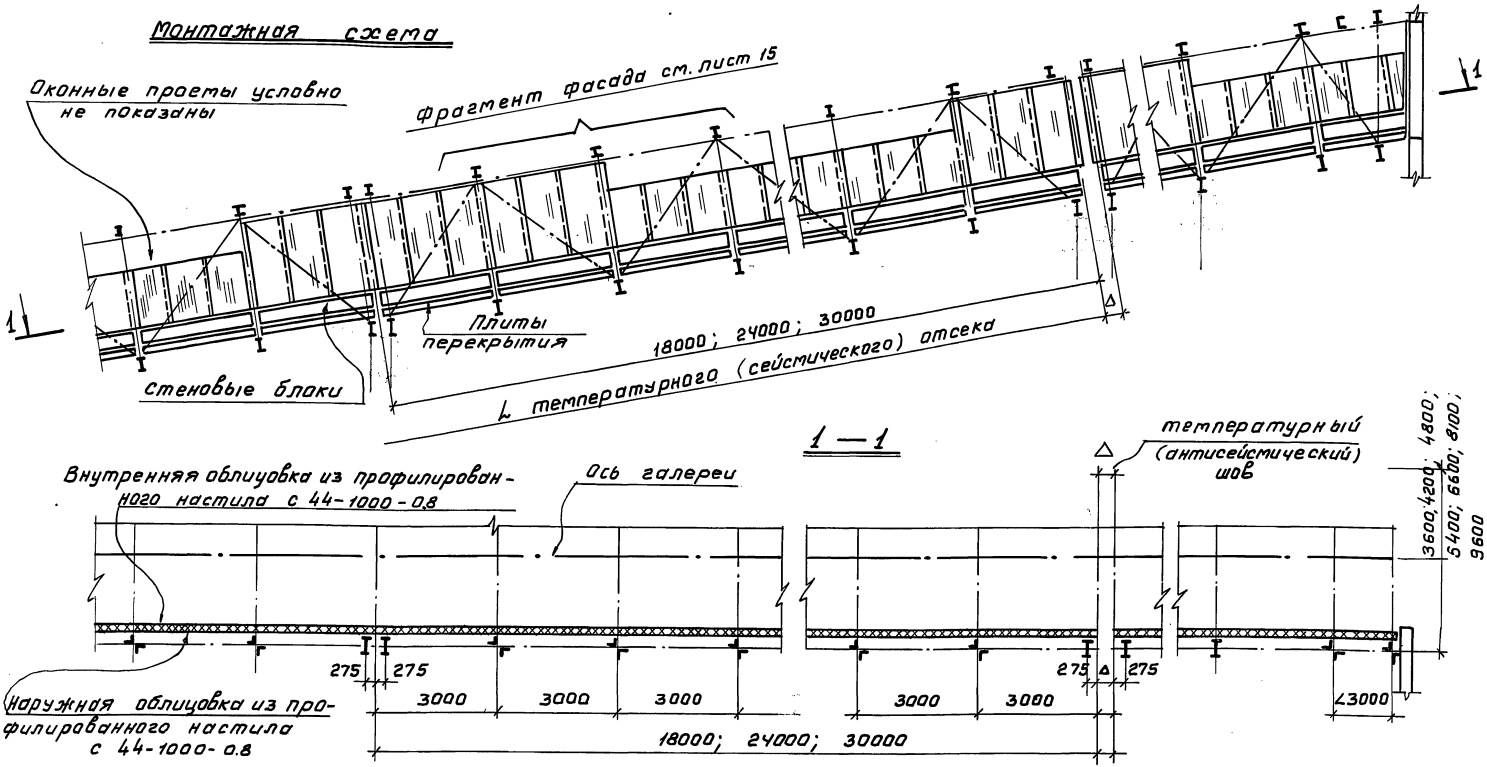
1. В местах примыкания к зданиям конструкция стены решается при конкретном проектировании.
2. Марка панелей принимается по ключу подбора элементов (стр. 9 пояснительной записки).

ТК 1977	Стены из асбестоцементных панелей. I тип. Монтажная схема. Разрез 1-1	Серия 3.016-3	
		Выпуск 0	Лист 9

Гл. инж. пр-та		Гл. констр. инст.	Шаповалов
Нач. отдела	Кушлина	Гл. констр. отд.	Горенштейн
Нач. сектора	Липницкий		
Рук. группы	Марголин	Конструир.	Иняев
Проектиров.	Сороколетова	Проверил	Гордеева

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград

Монтажная схема



Примечание:

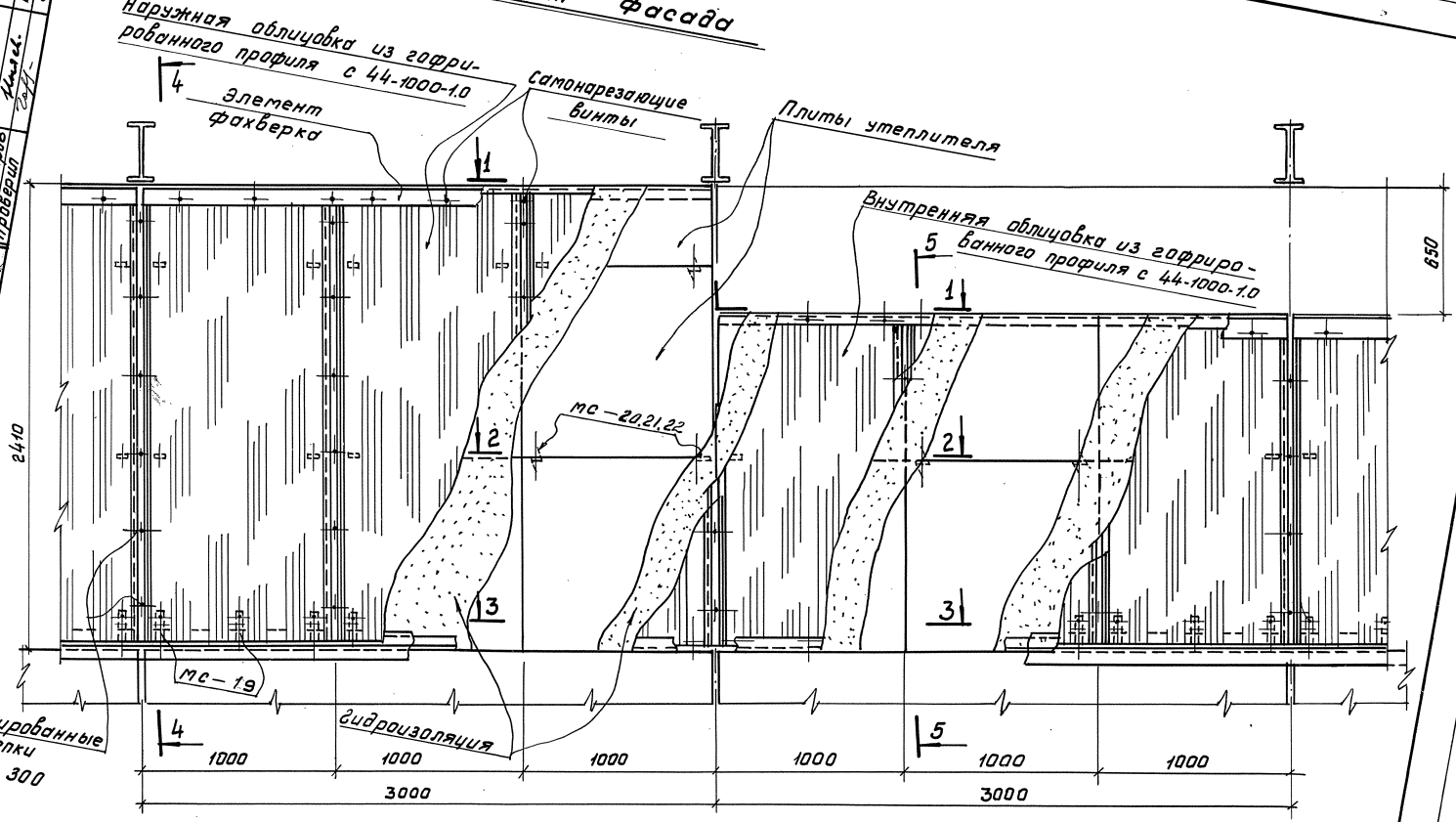
Таблицу расхода материалов см. лист 19.

ТК 1977	Стены трехслойные с облицовками из стального гофрированного профиля и утеплителем из жестких минераловатных плит. II тип Монтажная схема. Разрез 1-1.	Серия 3.016-3	
		Выпуск 0	Лист 10

Гл. инж. пр-та	Кушлина	Гл. констр. инст.	Шаповалов
Нач. отд.	Липницкий	Гл. констр. отд.	Горенштейн
Нач. сектора	Марголин	Конструкторов	Иняев
Рук. группы	Сороколетова	Проверил	Гордеева
Проектировал	Сороколетова		

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград

Фрагмент фасада

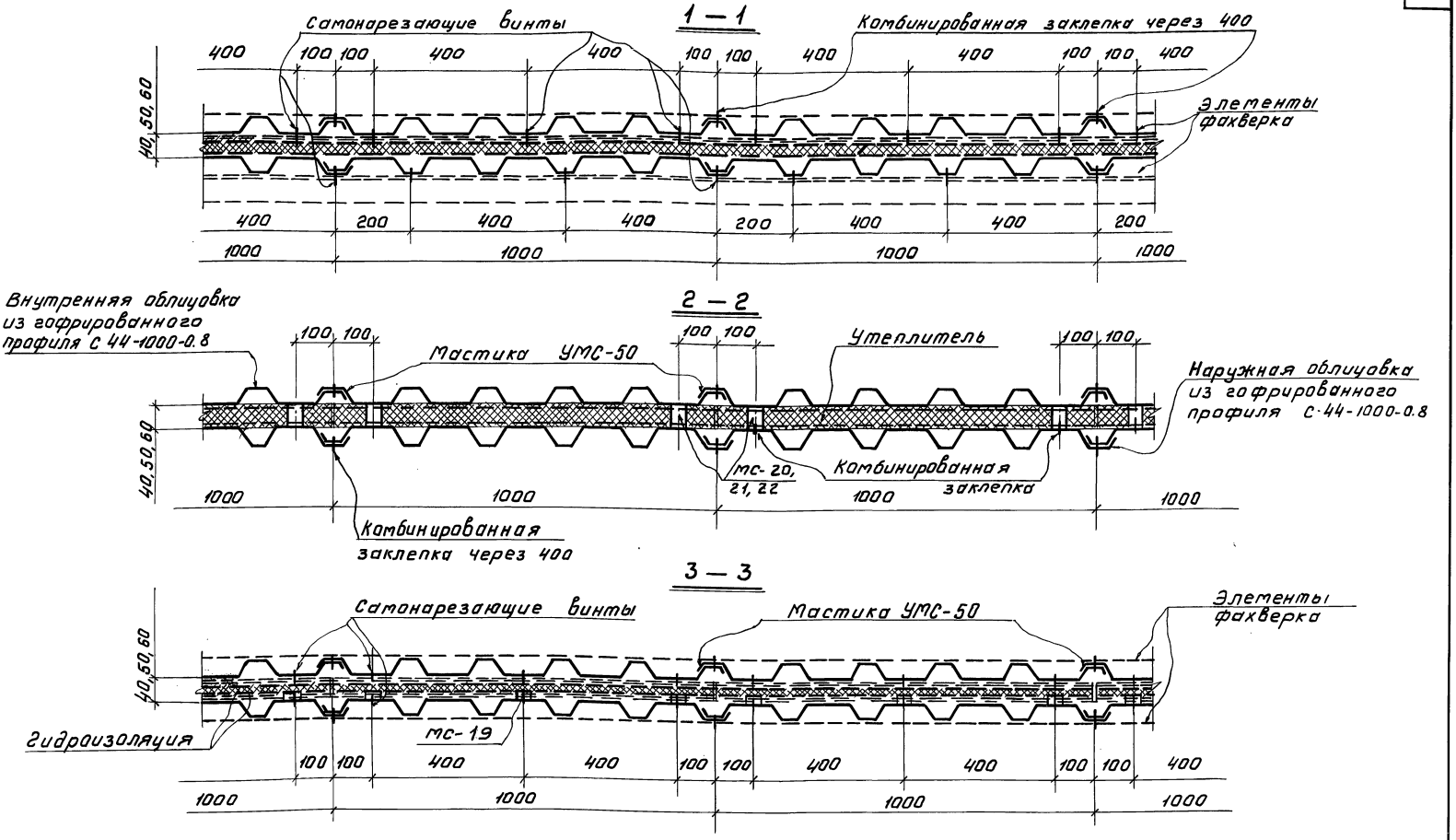


ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград	Гл. инж. пр-та	Кушлина	Гл. констр. инст.
	Нач. отдела	Липницкий	Гл. констр. отд.
	Нач. сектора	Марголин	Конструиров
	Рук. группы	Сороколетова	Проверил
	Проектировал	Иняев	

Шаповалов
Горенштейн
Иняев
Гордеева

ТК 1977	Стены трехслойные с облицовками из стального гофрированного профиля и утеплителем из жестких минераловатных плит. Фрагмент фасада.	Серия 3.016-3
		Выпуск 0 / Лист 11

16188-03 21



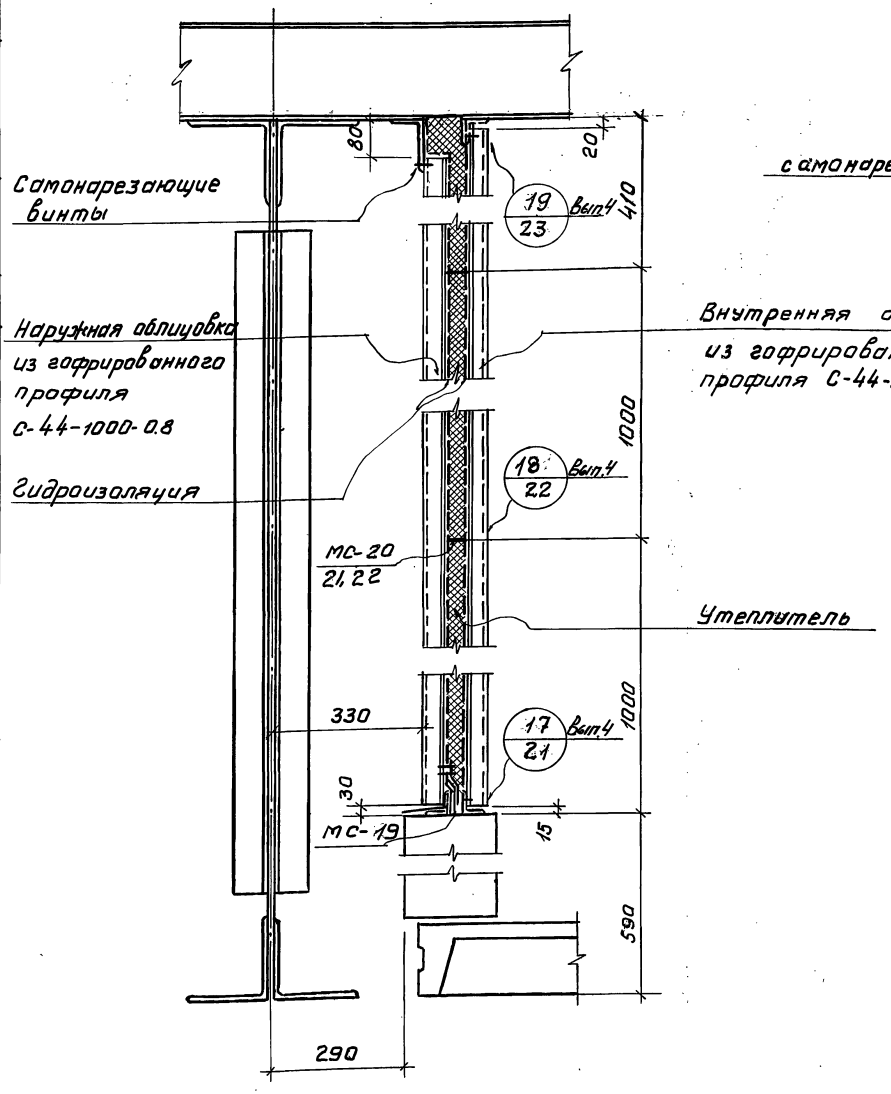
ТК 1977	Стены трехслойные с облицовками из стального гофрированного профиля и утеплителем из жестких минераловатных плит. Фрагмент фасада. Разрезы 1-1 ÷ 3-3.	Серия 3.016-3	
		Выпуск 0	Лист 12

16188-03 22

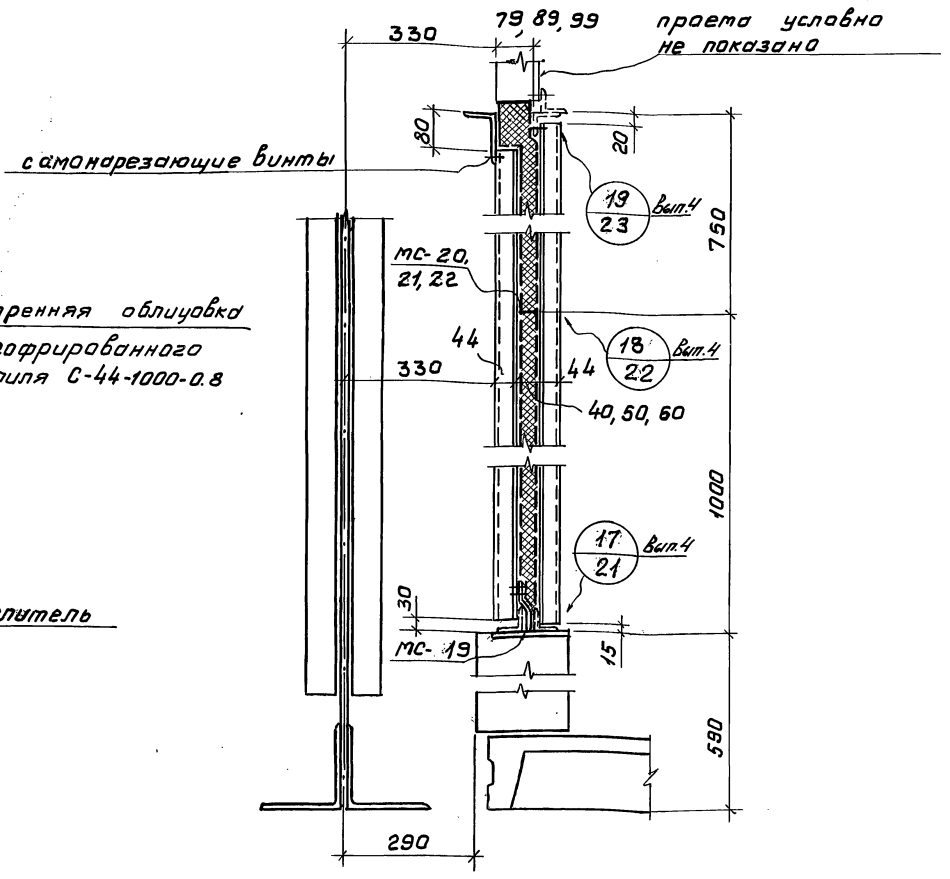
Гл. инж. пр-та		Кушлина	Гл. констр. инст.		Шаповалов
Нач. отдела		Липницкий	Гл. констр. отд.		Гренштейн
Нач. сектора		Марголин	Конструиров		Иняев
Рук. группы		Сороколетова	Проверил		Гордеева
Проектировал		Иняев			

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

4 — 4



5 — 5



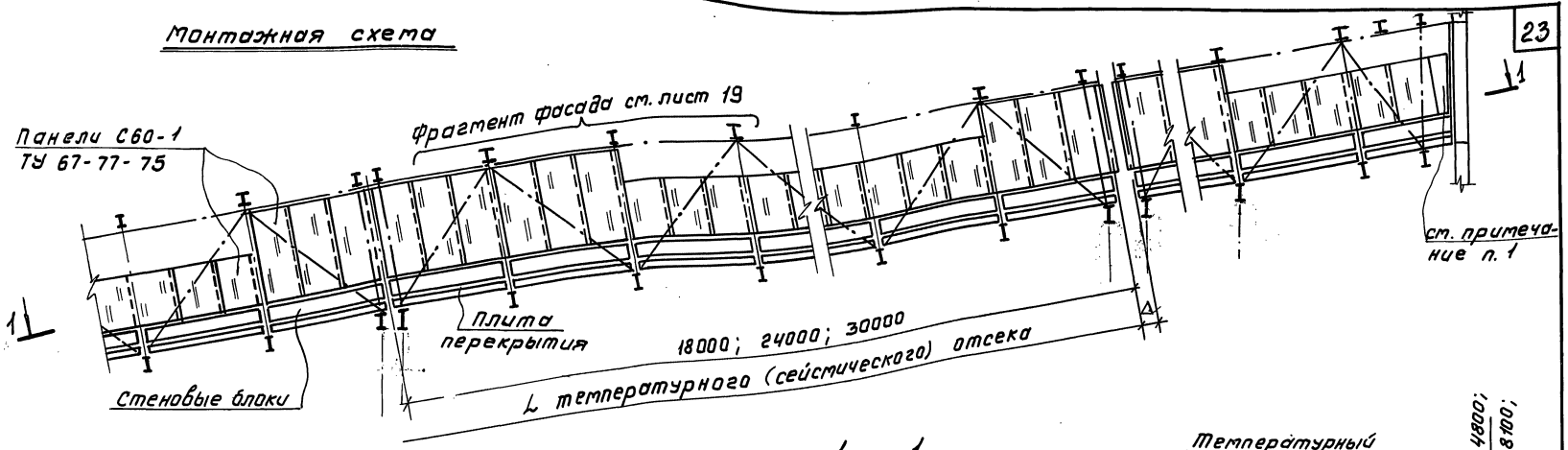
Самонарезающие винты

Примечание:

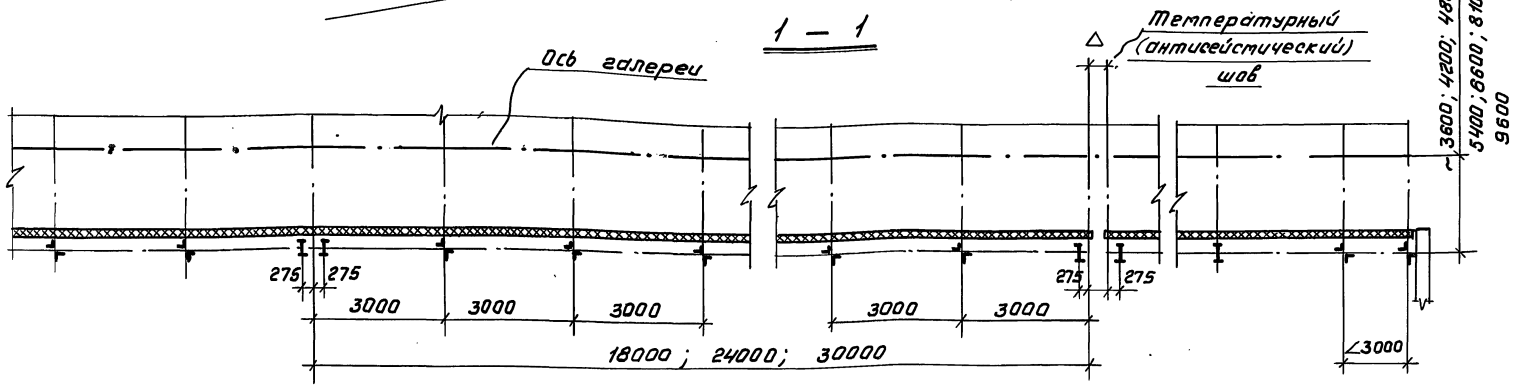
Разрезы обозначены на листе 11.

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград	ТК 1977	Стены трехслойные с облицовками из стального вофрированного профиля и утеплителем из жестких минераловатных плит. Фрагмент фасада. Разрезы 4-4 и 5-5	Серия 3.016-3 Выпуск 0 Лист 13

Монтажная схема



1 — 1



Примечания:

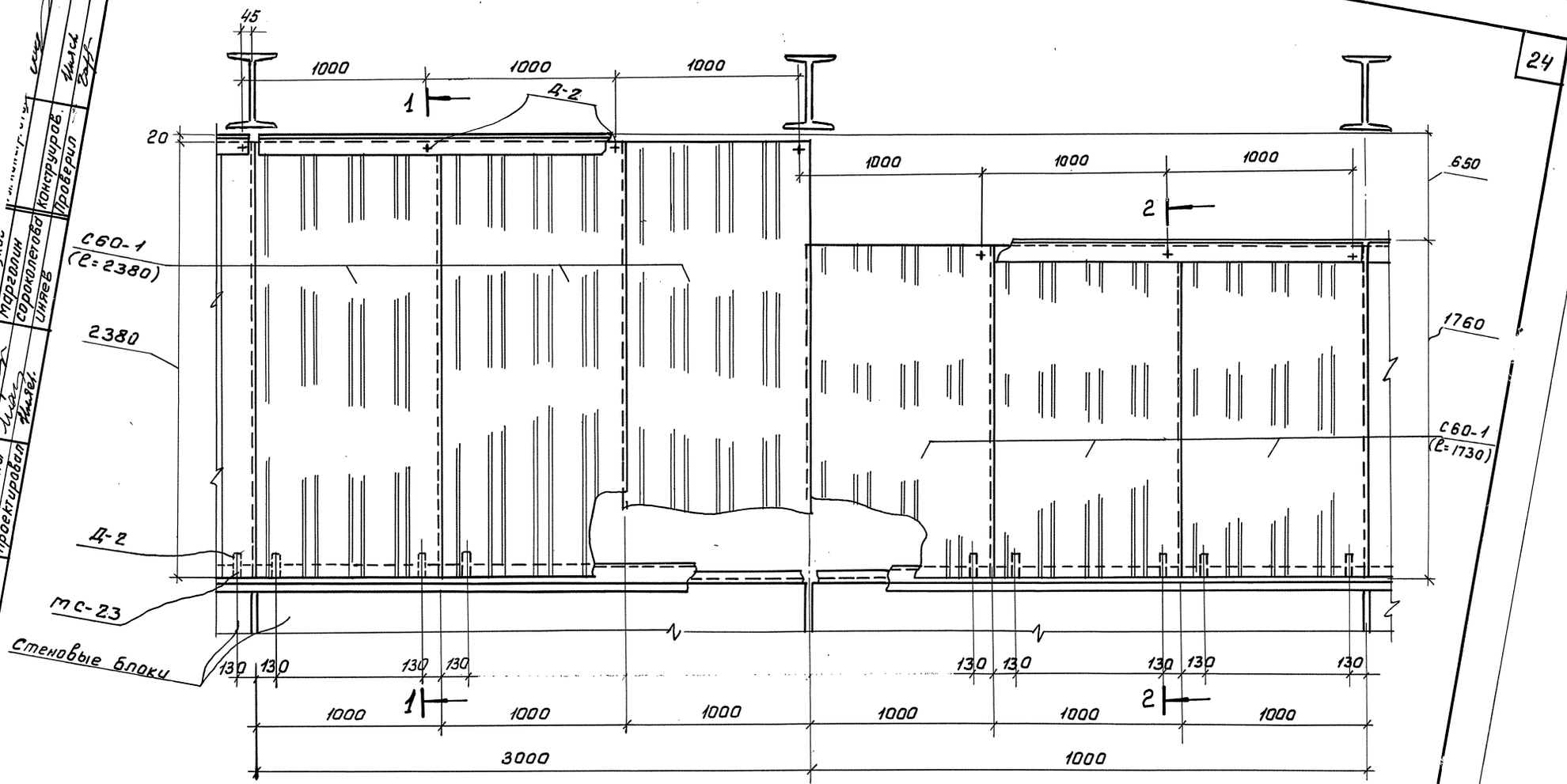
1. В местах примыкания к зданиям, конструкция стены решается при конкретном проектировании.
2. Таблицу расхода материалов см. лист 19

ТК 1977	Стены из трехслойных панелей с профилированными стальными облицовками и утеплителем из жесткого пенополиуретана по ТУ67-77-75 Тип III Монтажная схема. Разрез 1-1.	Серия 3.016-3.	
		Выпуск 0	Лист 14

Гл. инж. пр-та		Кушлина	Гл. констр. инст.		Горенштейн
Нач. отдела		Липницкий	Гл. констр. отд.		
Нач. сектора		Марголин	Конструиров.		Иняев
Рук. группы		Сороколетова	Проверил		Гордеева
Проектиров.		Иняев			

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград

Фрагмент фасада

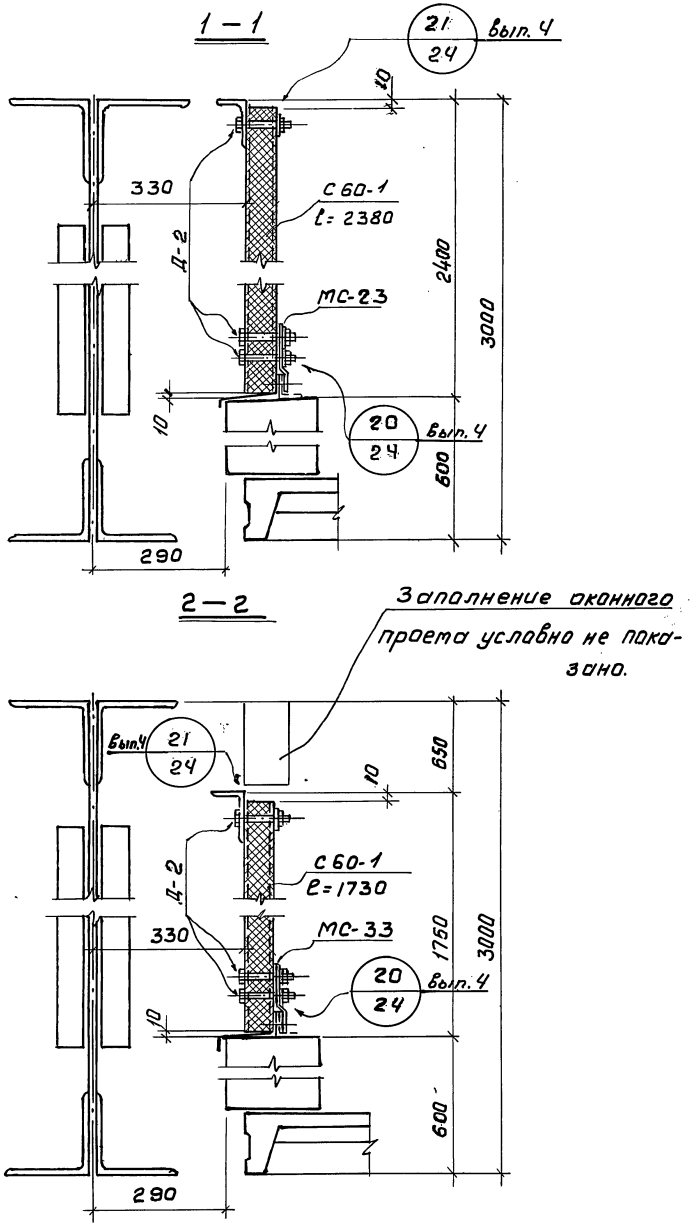


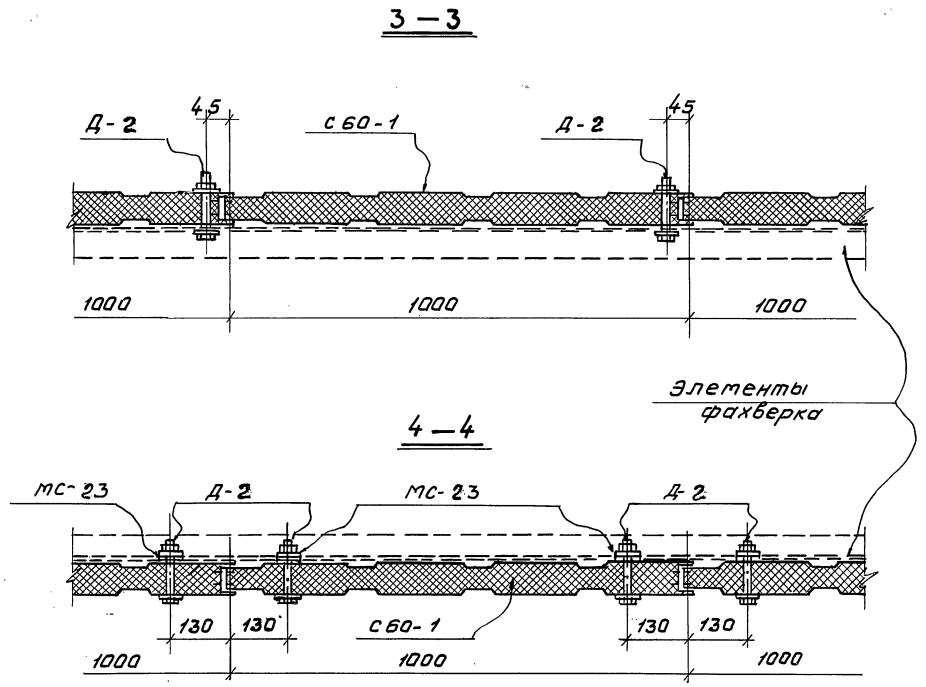
Нач. сектора		Марголин	Конструиров.
Рук. группы		Сороколетова	Проверил
Проектировал		Иняев	

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ленинград

ТК 1977	Стены из трехслойных панелей с профилированными стальными облицовками и утеплителем из жесткого пенополиуретана по ТУ 67-77-75. Тип III. Фрагмент фасада.	Серия 3.016-3. Выпуск 0 Лист 15

16188-03 25





Примечание:

Разрезы обозначены на листе 14.

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

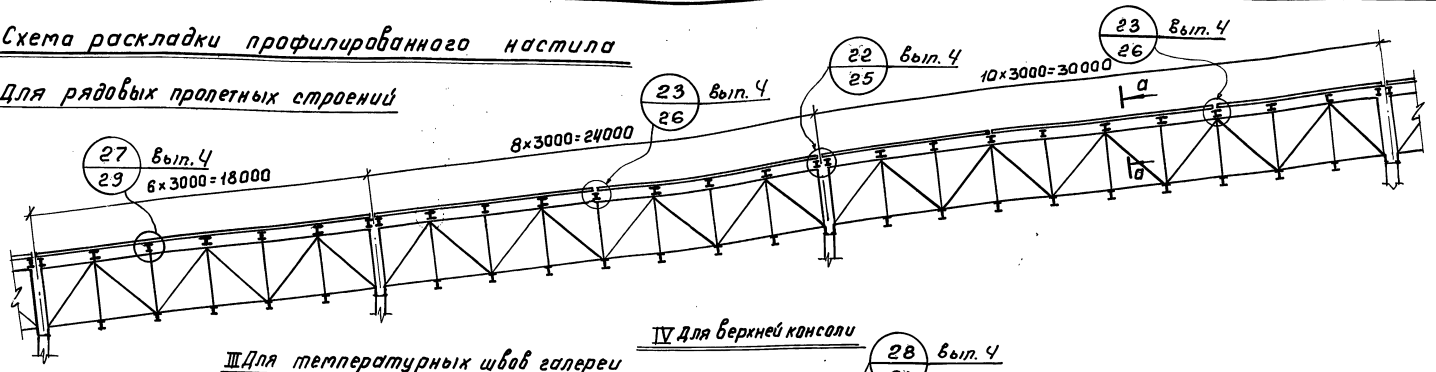
16188-03 26

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ленингр. д.

Гл. инж. пр-та		Пузилина	Гл. констр. инст.		Шаповалов
Нач. отдела		Липницкий	Гл. констр. отд.		Горенштейн
Нач. сектора		Марголин	Конструиров.		Иняев
Рук. группы		Сороколетова	Проверил		Гордеева
Проектировал		Иняев			

Схема раскладки профилированного настила

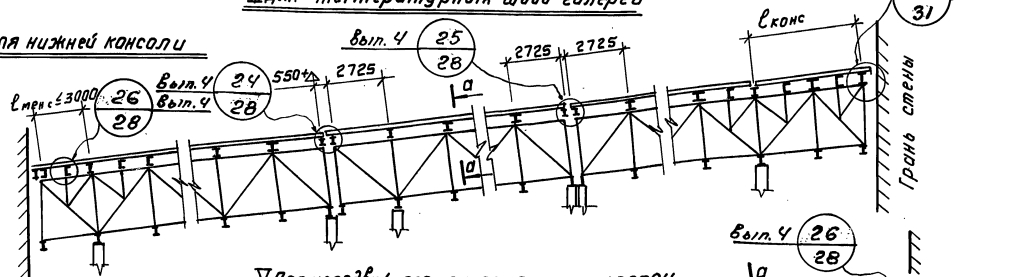
I Для рядовых пролетных строений



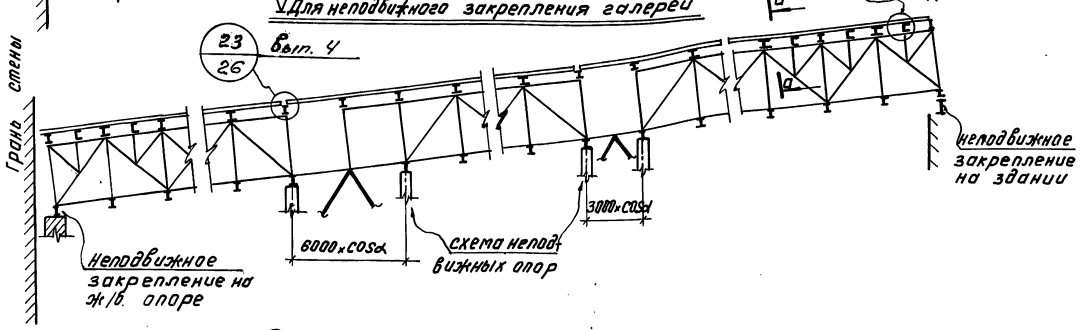
III Для температурных швов галереи

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	нагрузка при шаге прогона 3,0 м
	Н60-845-1,0	1805	465
	ТУ-67-54-74	1755	415
	Н60-845-0.9	1545	395
	ТУ67-54-74	1575	385
	Н60-845-0.8	1315	335
	ТУ67-54-74	1405	345

Примечания:

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

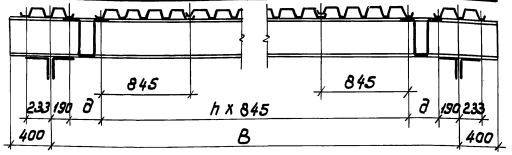
ТК 1977	Схема раскладки гофрированного стального профиля кровельного перекрытия.	серия 3,016-3	
		Выпуск 0	лист 17

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград

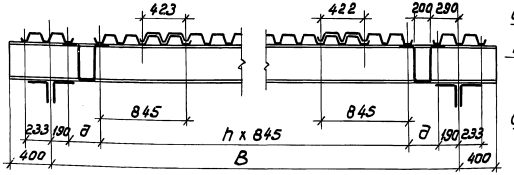
Гл. инж. пр-та		Кушлина	
Нач. отдела		Липницкий	
Нач. сектора		Марголин	
Рук. группы		Сороколетова	
Проектировал		Иняев	
Гл. констр. инст.		Шаповалов	
Констр. отд.		Горенштейн	
Конструиров		Иняев	
Проверил		Гордеева	

Разрезы а-а

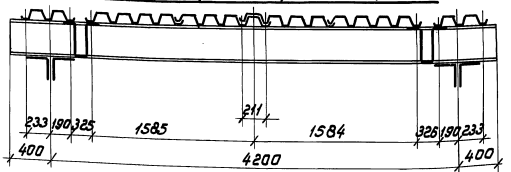
1. Для галерей шириной 3,6; 5,4 и 9,6 м



2. Для галерей шириной 4,8 и 8,1 м



3. Для галерей шириной 4,2 м



4. Для галерей шириной 6,6 м

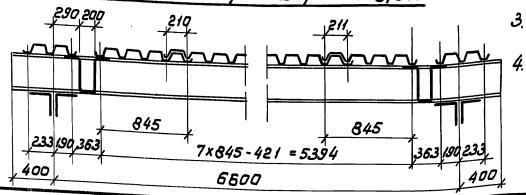
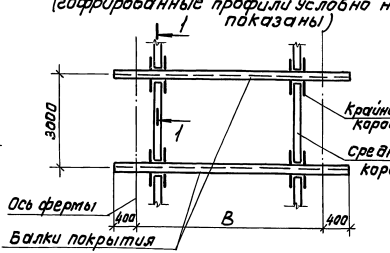
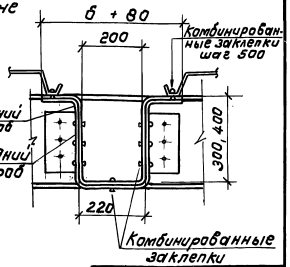


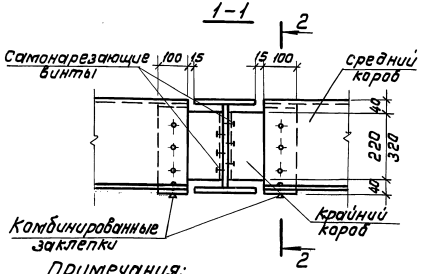
Схема плана установки коробов (гофрированные профили условно не показаны)



2-2



1-1



Зазор „а" и кол-во гофрированных стальных профилей		
Ширина галереи в осях ферм в мм, В	Для настилов НБО-845-0,8÷1,0	
	а, мм	n
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 б=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	Лист 18

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград

Нач. отд. Липницкий; Нач. сектора Маргелов; Рук. группы Сорокотягин; Проектировб. Каломинок; Гл. конструктор Каломинок; Н. контр. отд. Проверил Гарбинтейн; Гарбинтейн; Каломинок; Юлавнец

Расход материалов на 3 пог. м. стены

	Наименование		Материал	Ед. изм.	Расход материалов: Для пролета без окна	Расход материалов: Для пролета с окном	Примечания
Стены трехслойные с облицовкой из стального гофрированного профиля и утеплителем из жестких минераловатных плит	Гофрированный профиль С 44-1000-08 ТУ 67-76-75		Сталь	м2	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	
				кг	3,6	3,6	
		МС-20,21.22		шт	12	6	
				кг	—	—	
	Минераловатные жесткие плиты γ=150 кг/м3 толщиной 40,50,60 мм		Изоляционные материалы	м2	6,97	5,02	ГОСТ 9573-72
	Пергамин ГОСТ 2697-64			м2	7,32	5,27	
	Мастика УМС			кг	1,44	1,06	
Стены из трехслойных панелей с профилированными стальными облицовками и утеплителем из жесткого пенополиуретана.	Панель С60-1 ТУ-67-77-75			м2	14,28	10,38	
				кг	131,4	96,7	
	Соединительные детали	МС-23	Сталь	шт	6	6	
				кг	2,4	2,4	
		Д-2		шт	15	15	
	Самонарезающие винты с уплотнительными шайбами ТУ-67-72-75 ТУ-67-73-75			шт	6	6	
				кг	0,05	0,05	

Расход материалов на 3 пог. м. кровли

	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

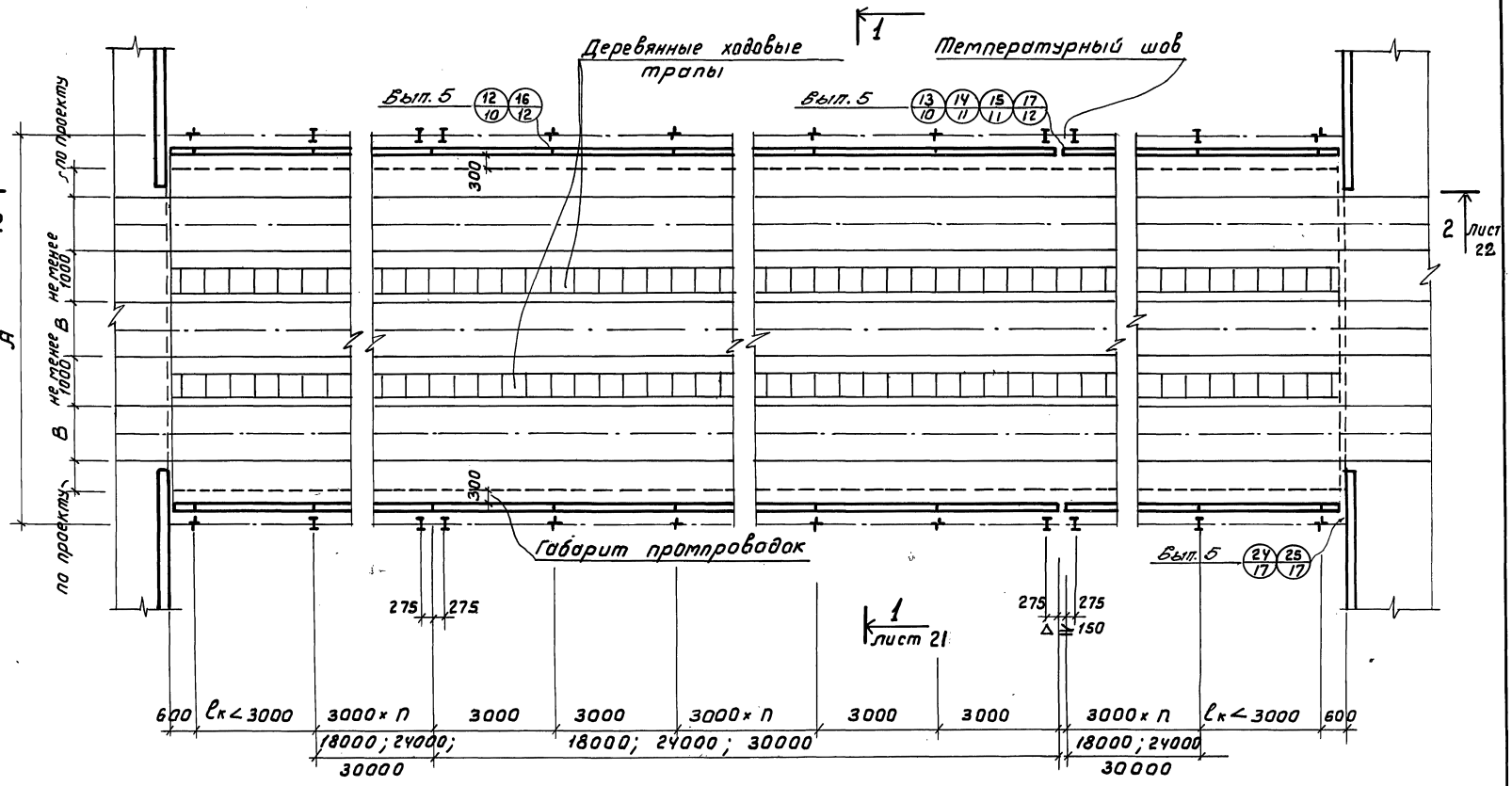
ТУ приведены в "Каталоге легких ограждающих конструкций и комплектующих изделий" Минтяжстроя СССР

ТК 1977	Расход материалов на 3 пог. метра стены и кровли	Серия 3.016-3.	
		Выпуск 0	Лист 19

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград

Гл.инж.пр-та		Пушлина	Гл.констр.инст.		Шаповалов
Нач.отдела		Липницкий	Гл.констр.отд.		Горенштейн
Нач.сектора		Марголин			
Рук.группы		Сороколетова	Конструиров		Иняев
Проектировал		Иняев	Проверил		

План галереи



В качестве примера приведены чертежи галереи на 3 транспортера.

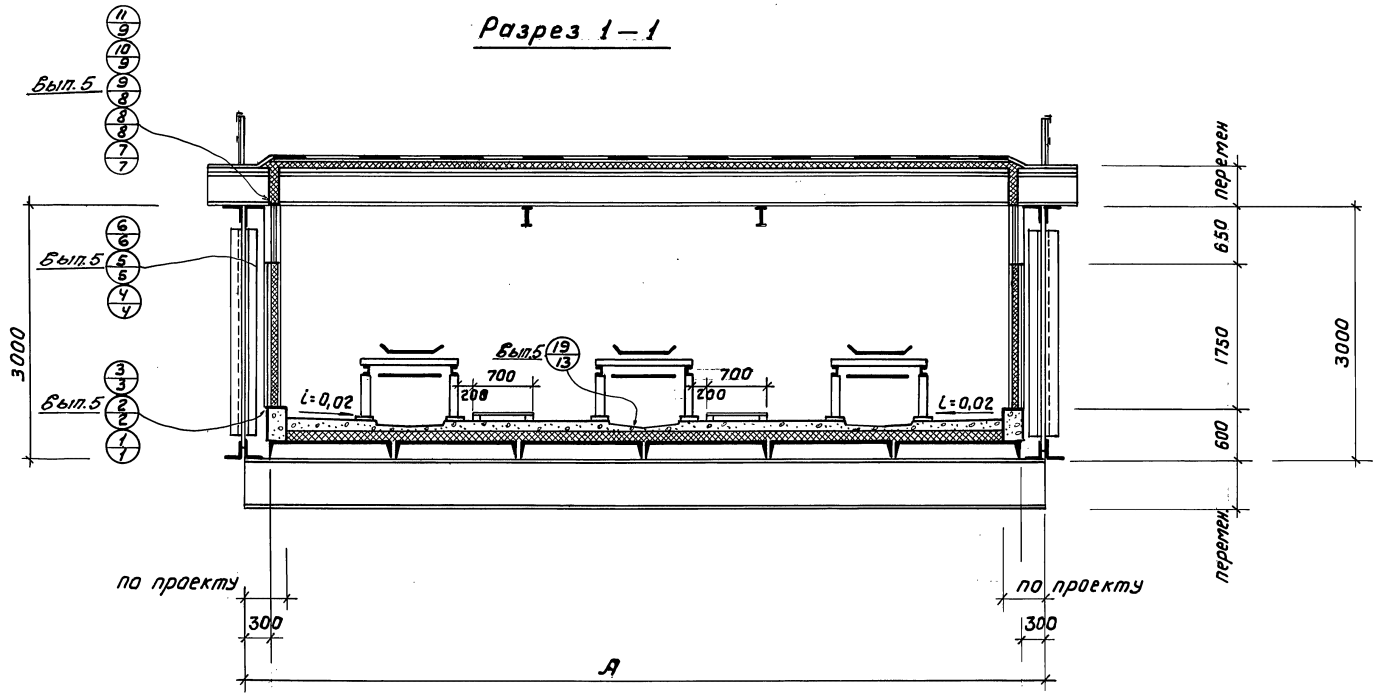
ТК 1977	План галерей	Серия 3.016-3	
		Выпуск 0	Лист 20

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

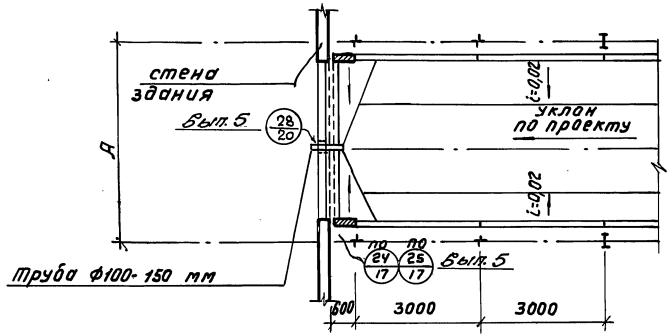
Гл. инж. пр-та		Кушлина	Гл. арх. ин-та
Нач. отдела		Липницкий	Нач. сект. ЖБК
Гл. арх. отд.		Терехов	
Рук. группы		Изюмская	
Проектир.		Изюмская	Проверил
Зверев	Марголин		Видяева

16188-03 30

Разрез 1—1



План пола (примыкание галереи к зданию)



Количество труб для удаления пульпы при гидросмыве назначается в проекте.

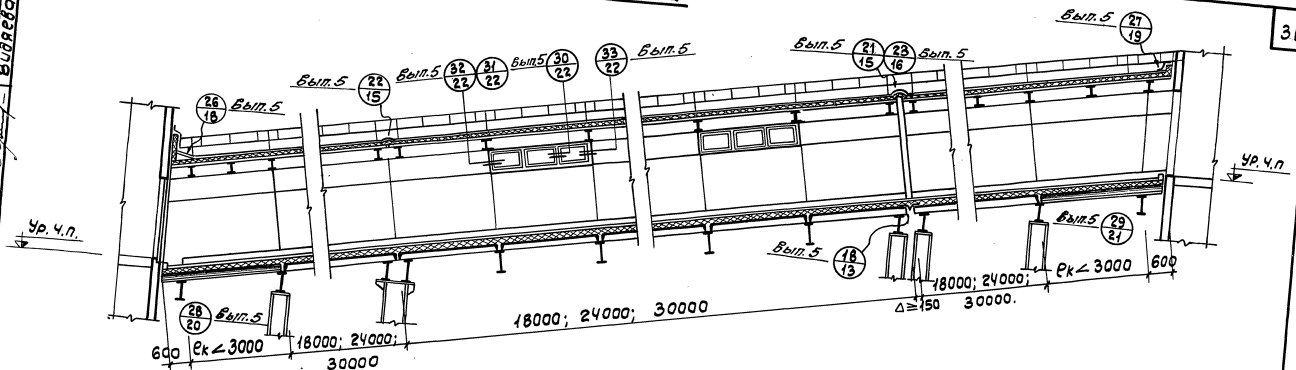
ТК 1977	Разрез 1-1. План пола (примыкание галереи к зданию)	Серия 3.016-3	
		Выпуск 0	Лист 21

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД

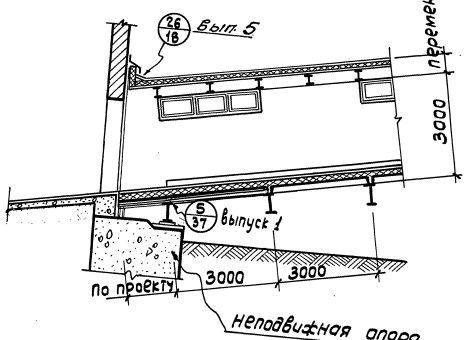
Гл. инж. пр-та		Кушлина	
Нач. отдела		Липницкий	
Гл. арх. отд.		Терехов	
Рук. группы		Изюмская	
Проектир.		Изюмская	
Гл. арх. ин-та		Зверев	
Нач. сект. ЖБК		Марголин	
Проверил		Видяева	

16188-03 31

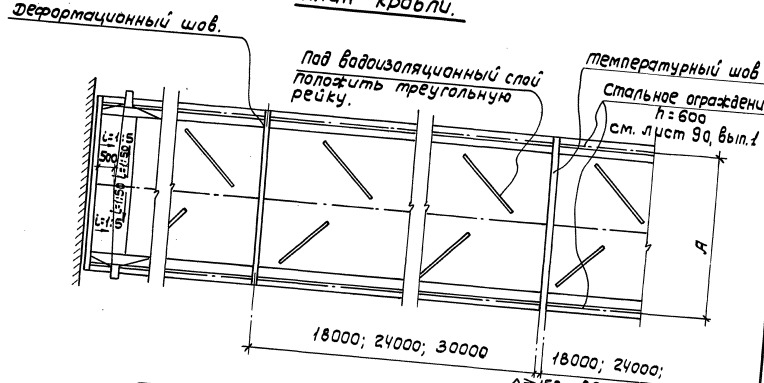
Разрез 2-2



Примыкание галереи к зданию.



План кровли.



ТК 1977	Разрез 2-2. Примыкание галереи к зданию. План кровли.	серия 3.016-3	
		Выпуск 0	Лист 22

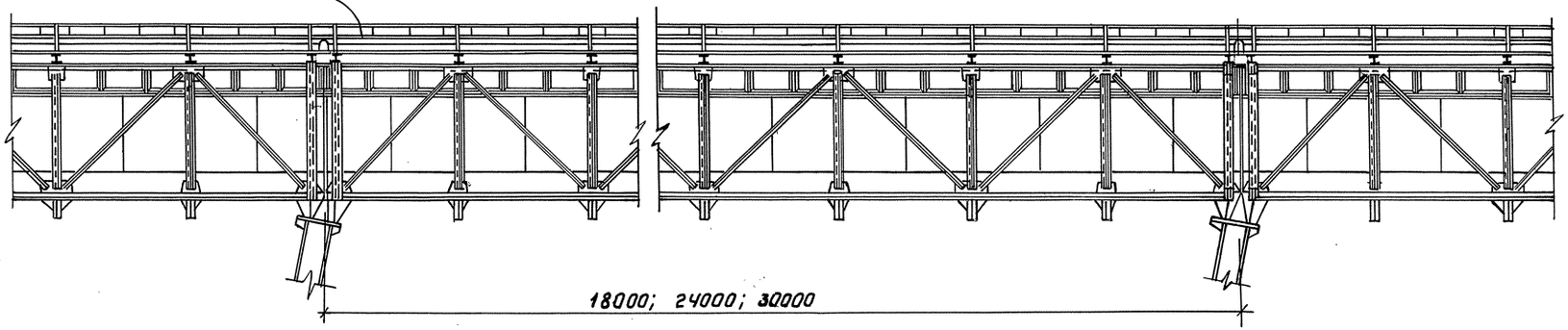
16188-03 32

Гл.инж. пр-та		Кушлина	Гл.арх.отд.		Зберев
Нач. отдела		Липницкий	Нач.сект.ж.б.к.		Марголин
Гл. арх. отд.		Терехов			
Рук. группы		Изюмская			
Проектир.		Изюмская	Проверил		Видяева

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

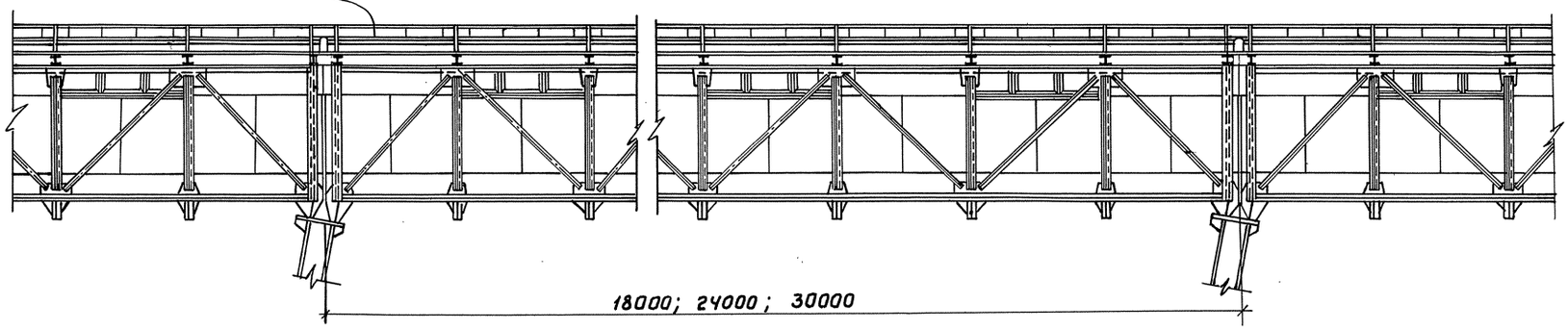
Фасад

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



Фасад

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



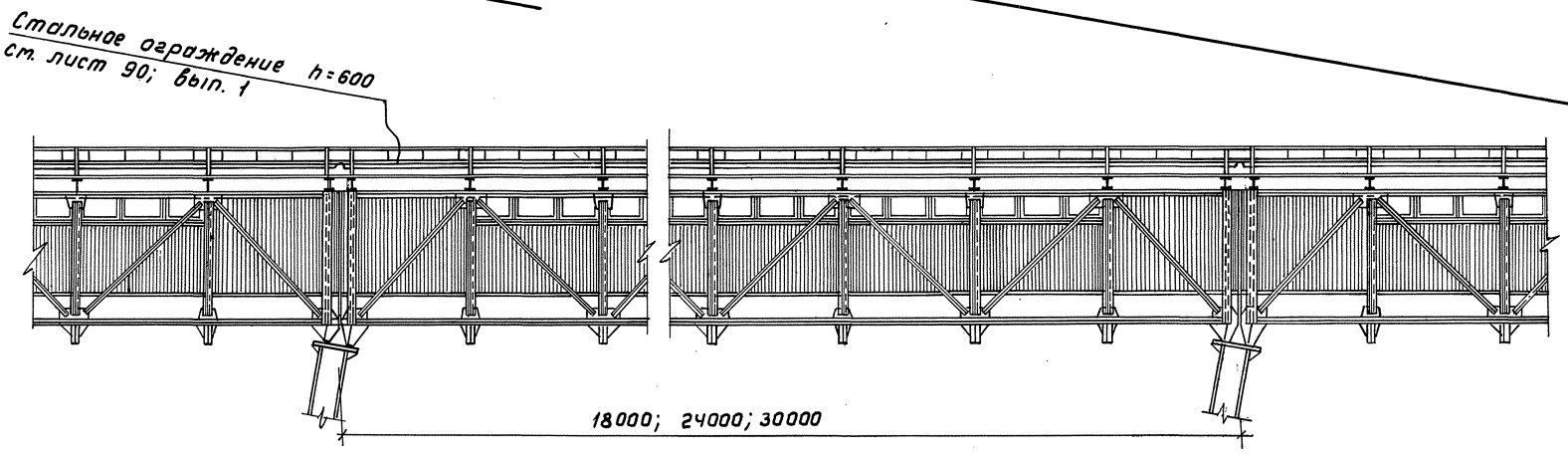
Гл. инж. пр-та	Кушлина	
Нач. отдела	Липницкий	
Гл. арх. отд.	Терехов	
Рук. группы	Изотская	
Проектир.	Изотская	
Гл. арх. ин-та	Зореев	
Нач. сект. ЖБК	Маратин	
Проверил	Видяева	

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Ленинград

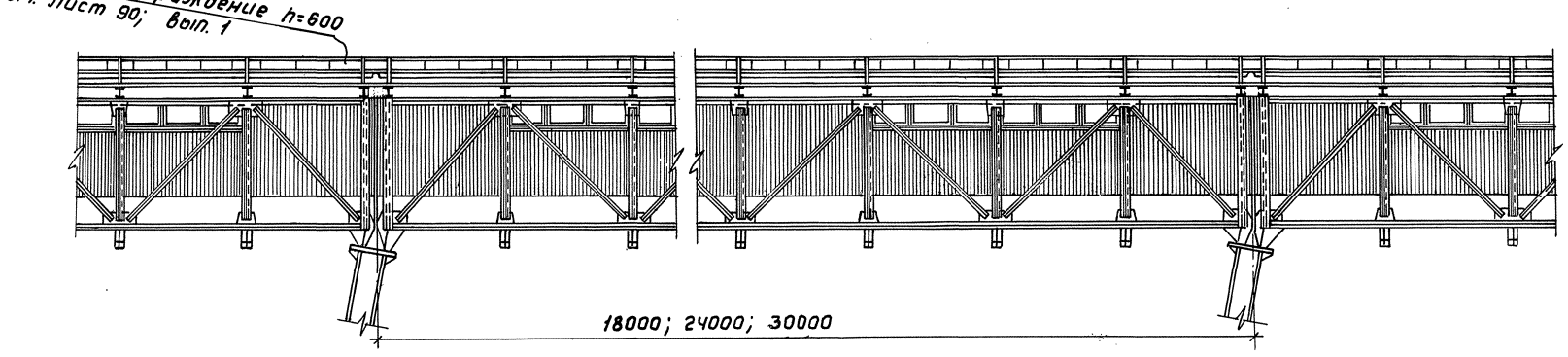
ТК 1977	Примеры решения фасадов галерей со стеновыми панелями из асбестоцементных плоских листов.	Серия 3.016-3	
		Выпуск 0	Лист 23

16188-03 33

Фасад



Фасад



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

ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ленинград

ТК 1977	Примеры решения фасадов галерей со стенами из стального гофрированного профиля.	Серия 3.016-3	
		Выпуск 0	Лист 24

16188-03 (34)

33

gost.e-ecolog.ru