

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.466-1/75

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОВОЛНОВЫЕ
ОБОЛОЧКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ КРИВИЗНЫ
РАЗМЕРАМИ 18×24м и 18×30м ИЗ ПЛИТ 3×6м

ВЫПУСК №1
АРХИТЕКТУРНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ
ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
 СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.466 - 1 / 75

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОВОЛНОВЫЕ
 ОБОЛОЧКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ КРИВИЗНЫ
 РАЗМЕРАМИ 18×24м и 18×30м ИЗ ПЛИТ 3×6м

ВЫПУСК №1

АРХИТЕКТУРНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ
 ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ

РАЗРАБОТАНЫ

УТВЕРЖДЕНЫ

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ №1
 СОВМЕСТНО С ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
 ПРИ УЧАСТИИ НИИЖБ, ЦНИИСК, НИИСФ

ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ГОССТРОЯ СССР
 ОТ 10 МАЯ 1978 г № 81

Госстрой СССР
 Проектный институт
 г. Ленинград
 Л. И. Волков
 Ю. Г. Давыдов
 В. П. Козлов
 В. В. Кондратов
 С. В. Кузнецов
 А. С. Мухоморов
 И. А. Петров
 Н. С. Савин
 В. С. Семенов
 С. А. Федотов
 И. В. Чернышев
 Ю. И. Яковлев
 Ю. В. Зайцев
 Ю. П. Павлов
 И. С. Рязанский
 В. М. Степанов
 Ю. А. Терехов
 Ю. Л. Федоров
 Ю. В. Яковлев
 Ю. П. Павлов
 И. С. Рязанский
 В. М. Степанов
 Ю. А. Терехов
 Ю. Л. Федоров
 Ю. В. Яковлев

Содержание

Лист	Стр.	Лист	Стр.
		15	Зенитный фонарь ЗФ-1. Узлы 1-5 10
1	Маркировочная схема деталей 3	16	Зенитный фонарь ЗФ-1. Узлы 6-11 11
2	Детали плана 1-3 3	17	Светоаэрационный фонарь Монтажные схемы 11
3	Деталь ендовы и водостока в углах оболочек	18	Светоаэрационный фонарь. Узлы 1-6 12
4	Деталь ендовы и водостока в узле сопряжения оболочек по наружному продольному ряду колонн 4	19	Схемы возможного расположения дефлекторов. Крепление стакана шахты дефлектора 12
5	Деталь ендовы и водостока в узле сопряжения оболочек по наружному торцевому ряду колонн 6	20	Схемы привязки основных и фальсберговидных колонн по наружным рядам колонн 13
6	Деталь ендовы и водостока у температурного шва 6	21	Установка доборных плит покрытия в местах примыкания оболочек к наружной стене 13
7	Деталь ендовы и водостока в узле сопряжения оболочек по внутреннему ряду колонн 6	22	Установка доборных плит покрытия на углах здания. Крепление фальсберговидных колонн по наружным рядам к контурным фермам и плитам 14
8	Деталь покрытия температурных швов и швов между оболочками 6	23	Крепление фальсберговидных колонн внутренних перегородок к контурным фермам и плитам 15
9	Деталь ендовы и парашюта по пролёту оболочек 7	24	Крепление фальсберговидных колонн внутренних перегородок к плитам оболочки 15
10	Примеры решения фасадов по пролёту 18 м 7	25	Перекрытие вставки 15
11	Примеры решения фасадов по пролёту 24 м 8	26	Схема раскладки металлических шпотов настила перекрытия температурного шва 16
12	Примеры решения фасадов по пролёту 30 м 8	27	Узлы крепления металлических шпотов настила перекрытия температурных швов 16
13	Зенитный фонарь ЗФ-1. Схемы размещения зенитных фонарей на оболочках 9	28	
14	Зенитный фонарь ЗФ-1. Разрезы 1-1, 2-2 9		

ТК	Оболочки размером 18x24 м и 18x30 м	Серия 1.466-1/15
1976	Содержание	Выпуск III-1

Пояснительная записка

1. В серии 1.466-1/15 разработаны чертежи железобетонных многобалловых оболочек palazzoпальной кривизны размерами 18x24 м и 18x30 м в железобетонными и стальными диафрагмами для покрытия бескрановых зданий и зданий, оборудованных подвесными кранами, бескрановых, с зенитными и со светоаэрационными фонарями.

2. Настоящий Выпуск III-1 содержит примеры решения основных архитектурных и конструктивных деталей одноэтажных промышленных зданий, проектируемых с применением типовых сборно-монолитных оболочек размерами 18x24 м и 18x30 м по серии 1.466-1/15.

3. В Выпуске III-1 разработаны:

а) примеры решения фасадов зданий при пролётах 18, 24 и 30 м и высоте до верха колонны в, 40 м с применением типовых стеновых панелей по серии 1.432-5, а также не типовых криволинейных панелей;

б) примеры организации кровли в ендовах, местах примыкания оболочек к наружным стенам, в углах зданий, в температурных швах;

в) решения водостоков;

г) решения стенового ограждения на углах здания;

д) схемы размещения и детали расстановки зенитных и светоаэрационных фонарей на оболочках.

4. В Выпуске III-1 разработаны следующие конструктивные схемы и детали:

а) схемы привязки наружных стен здания и колонн по наружным рядам в зависимости от выбора конструкции контура оболочки - крайние контурные фермы или контурные балки по колоннам с шагом 6 м;

б) узлы крепления фальсберговидных колонн по наружным рядам и фальсберговидных колонн внутренних перегородок к контурным конструкциям - фермам и балкам - и к оболочке;

в) узлы крепления опорных стаканов зенитных фонарей, стаканов шахт дефлекторов и вентиляционных устройств к плитам оболочки;

г) детали перекрытия температурных швов и швов примыкания оболочки к наружным стенам и в углах здания;

д) решение перекрытия плоской вставки между оболочками.

5. Монтажные детали колонн, стен, остекления и прочих конструкций, расположенных ниже отметки верха колонн, выполняются по соответствующим сериям ТДА и ТДМ для плоскостных конструкций.

6. Монтажные детали конструкций оболочек разработаны в Выпуске III-1, монтажные детали крепления подвешенного кранового оборудования выполняются по Выпуску VII-1 данной серии.

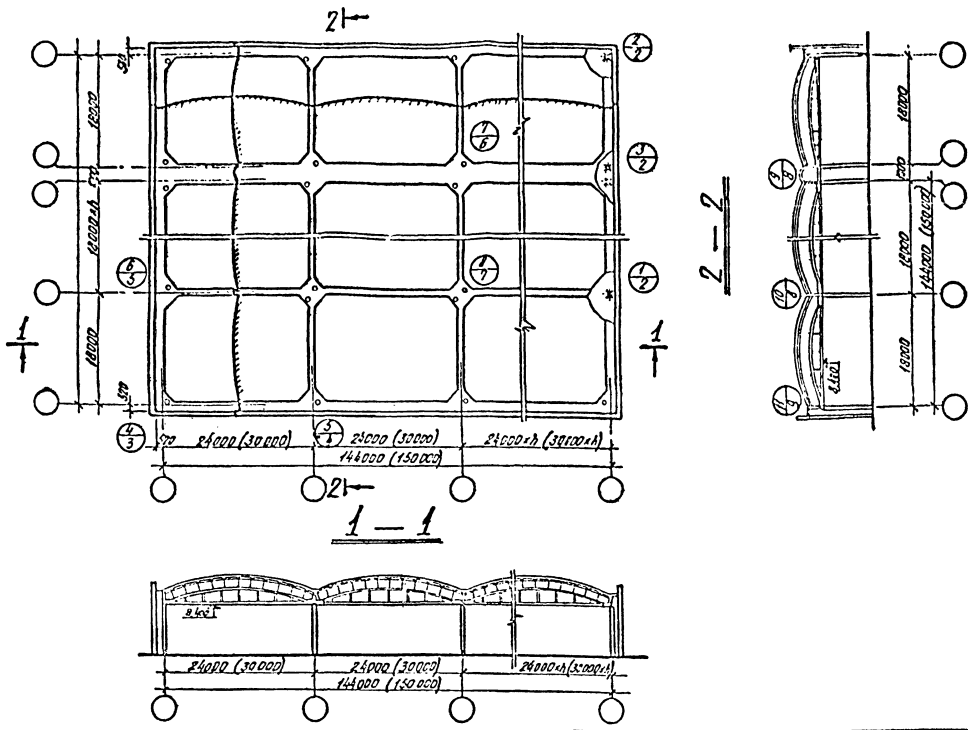
Монтажные детали крепления подвешенных коммуникаций решаются аналогично.

7. Примеры архитектурных и конструктивных решений, приведенные в данном Выпуске, являются материалом для проектирования, доработываемых в конкретном проекте в зависимости от конкретных условий, габаритов здания, нагрузок и т.п.

ТК	Оболочки размером 18x24 м и 18x30 м	Серия 1.466-1/15
	Содержание	Выпуск III-1

Инж. А. А. М. 1976
 Проектный институт
 г. Ленинград
 Проектный институт
 г. Ленинград

Схематический план кровли

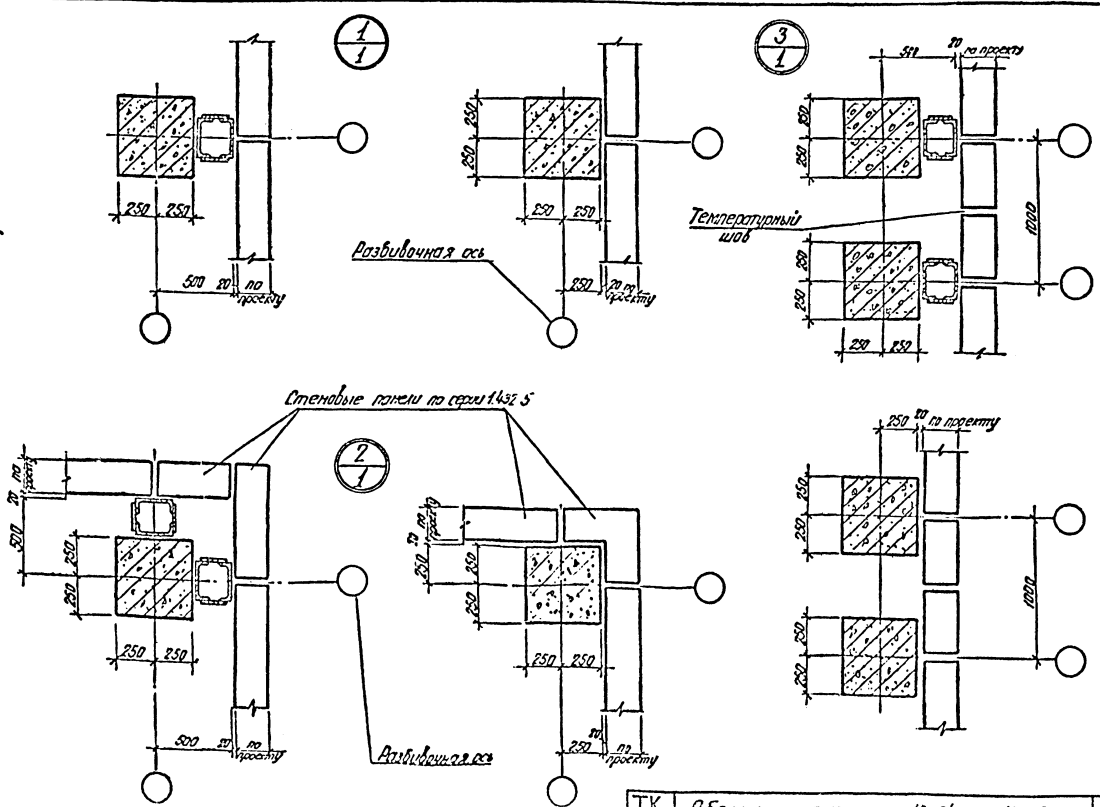


TK	Оболочки размером 18x24 м и 18x30 м	СБДЛР 1.466-1175
1976	Маркировочная схема ветовлеи	Здание Лист 1-1

Госстрой СССР
Проектный институт
г. Ленинград

Новый ЛД
г. Ленинград
Проект № 1

Исполнитель: Шелева
Проверил: Шелева
Разработала: Шелева

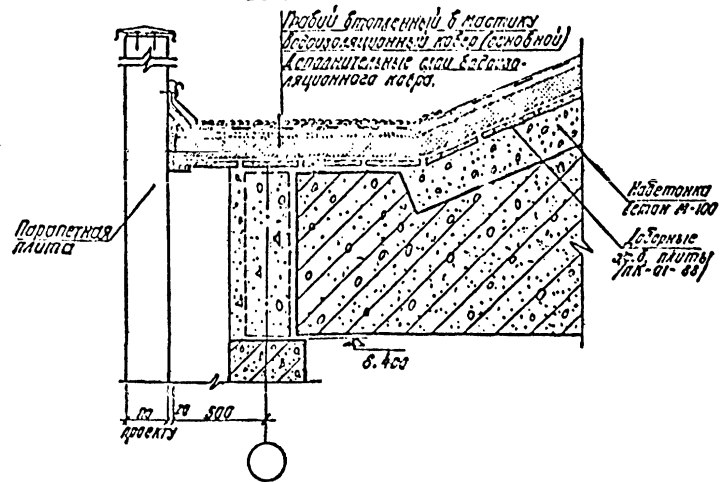
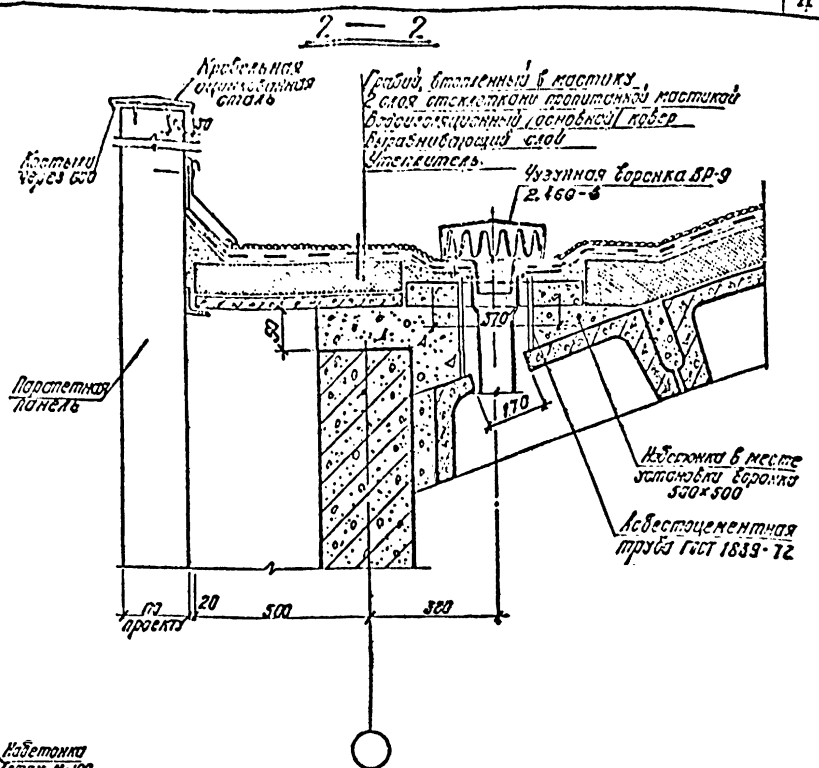
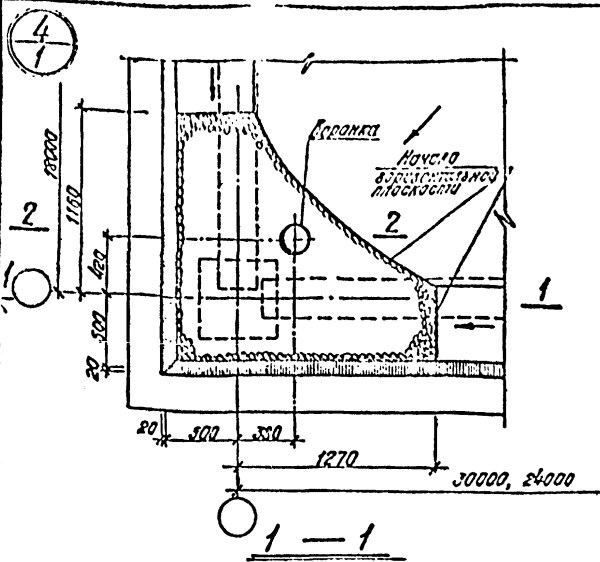


TK	Оболочки размером 18x24 м и 18x30 м	СБДЛР 1.466-1175
	Лист 1-2	Здание Лист 2

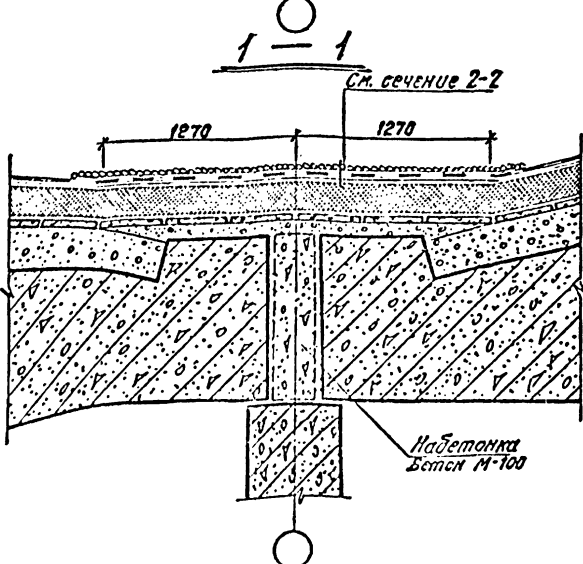
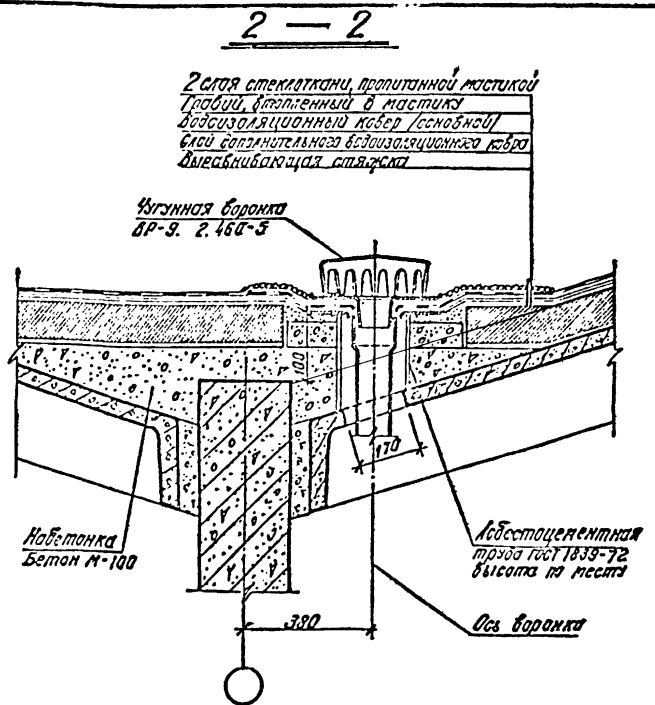
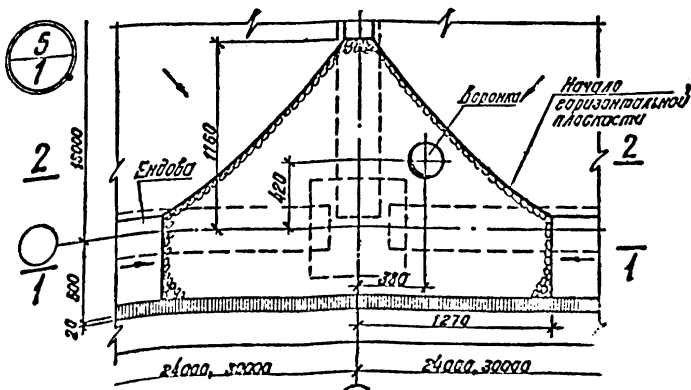
Госстрой СССР
Проектный институт
г. Ленинград

Новый ЛД
г. Ленинград
Проект № 1

Исполнитель: Шелева
Проверил: Шелева
Разработала: Шелева



ТК	Оболочки размером 18x24 м и 18x30 м	Серия 1466-1/75
1976	Деталь енны бы и водостока в углах оболочек	Лист 3



ТК	Оболочки размером 18x24 м и 18x30 м	Серия 1466-1/75
	деталь енны бы и водостока в углах оболочек	Лист 3

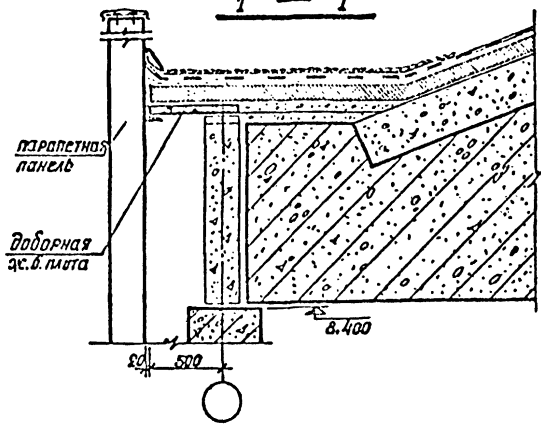
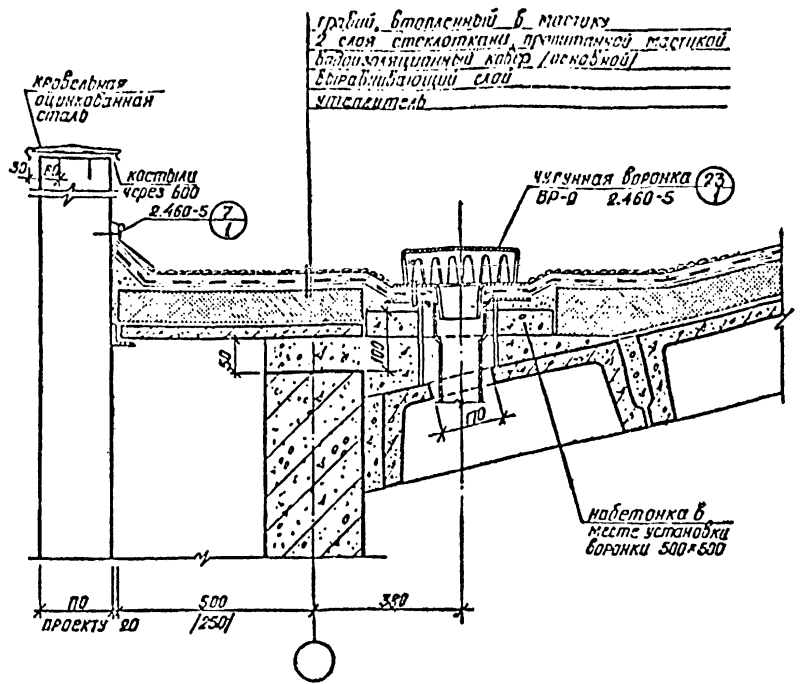
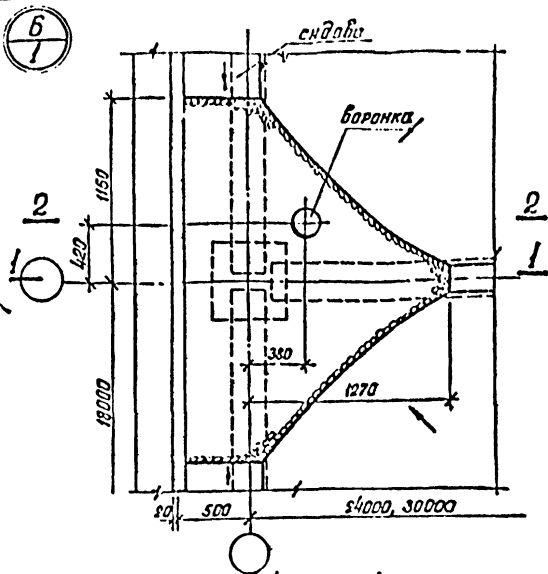
Госстрой СССР
Центральный институт
г. Ленинград

Исполнитель: С.О.С. Давыдов
Раши Шарапов
Владимир Владимирович
Проверил: С.И. Воеводина

Госстрой СССР
Центральный институт
г. Ленинград

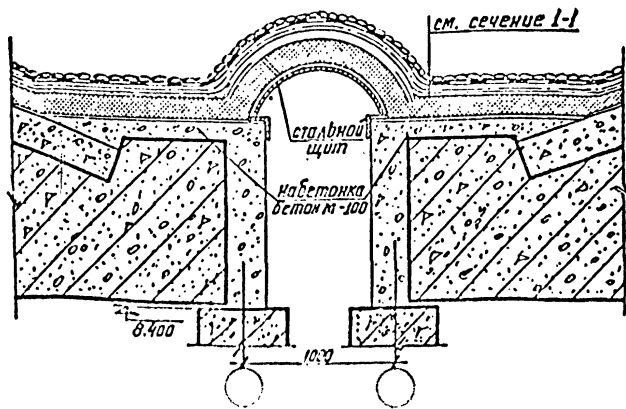
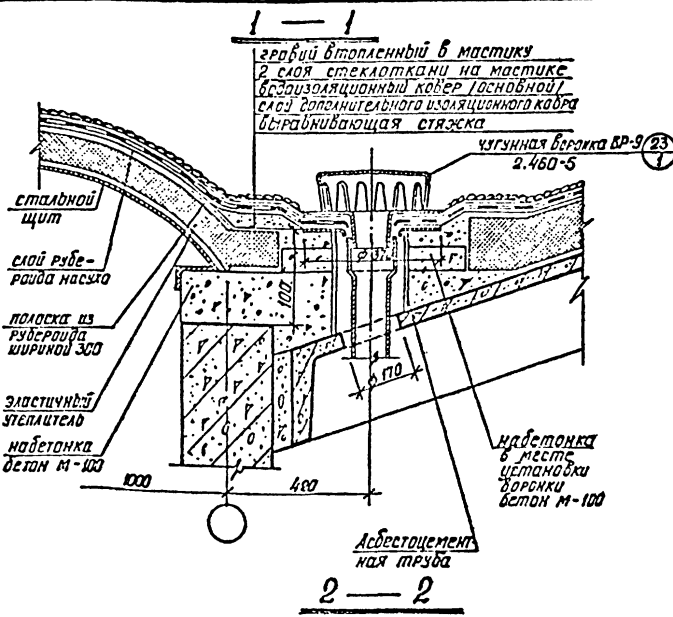
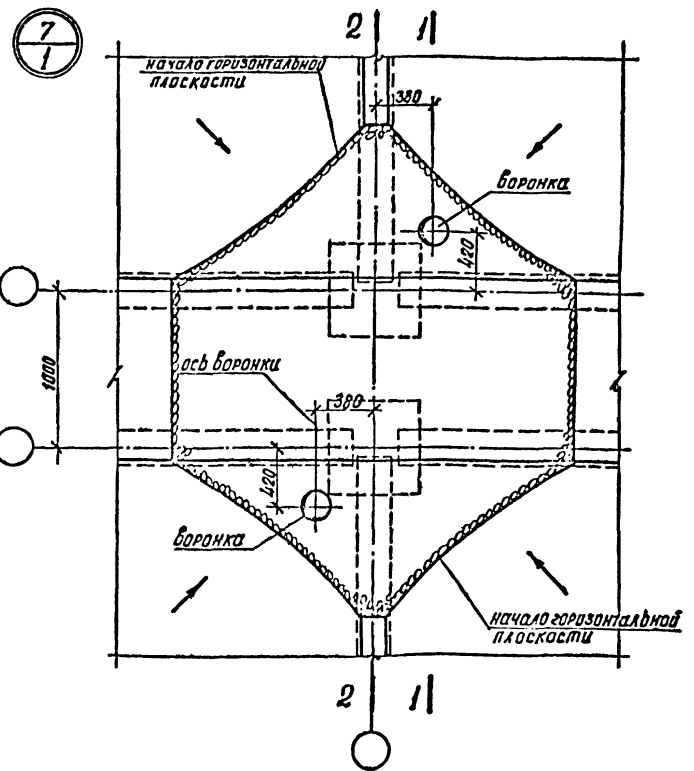
Исполнитель: С.О.С. Давыдов
Раши Шарапов
Владимир Владимирович
Проверил: С.И. Воеводина

2 — 2



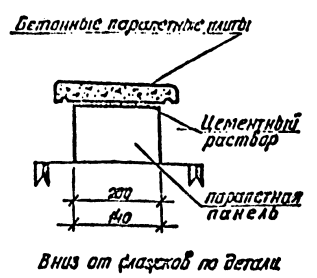
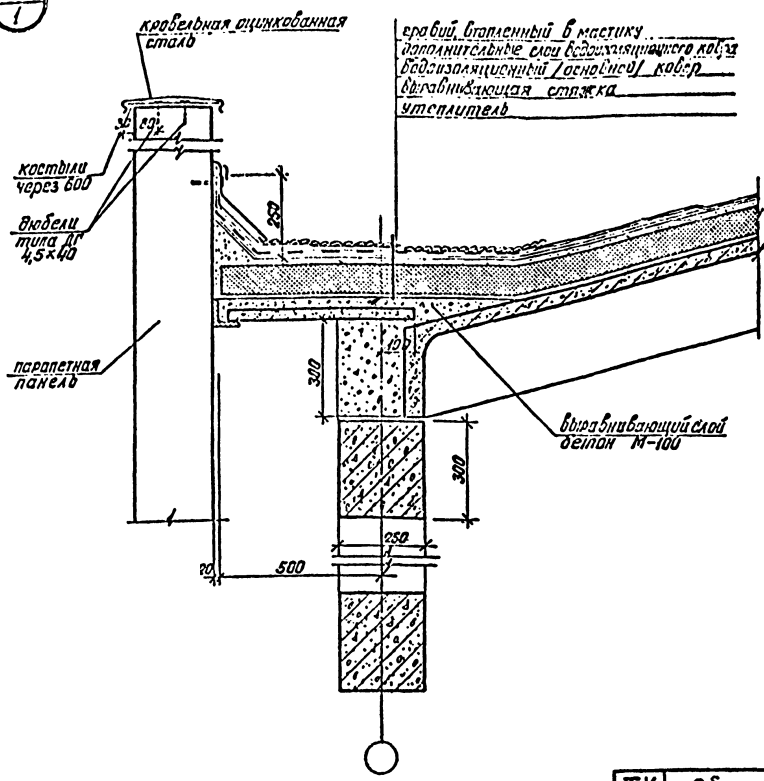
ТК	Оболочки размером 18x24м и 18x30м	Серия 1.466-1/75
1976	Деталь ендовы и водостока в месте сопряжения оболочек по наружному торцевому ряду колонн	Выпуск Лист II 5

Госстрой СССР
Проектный институт
г. Ленинград
И.А. Кошар. пр.
Инж. А.В. Н.Б.
И.А. Кошар. пр.
Инж. А.В. Н.Б.
И.А. Кошар. пр.
Инж. А.В. Н.Б.



ТК	Оболочки размером 18x24м и 18x30м	Серия 1.466-1/75
1976	Деталь ендовы и водостока в месте сопряжения оболочек по наружному торцевому ряду колонн	Выпуск Лист II 5

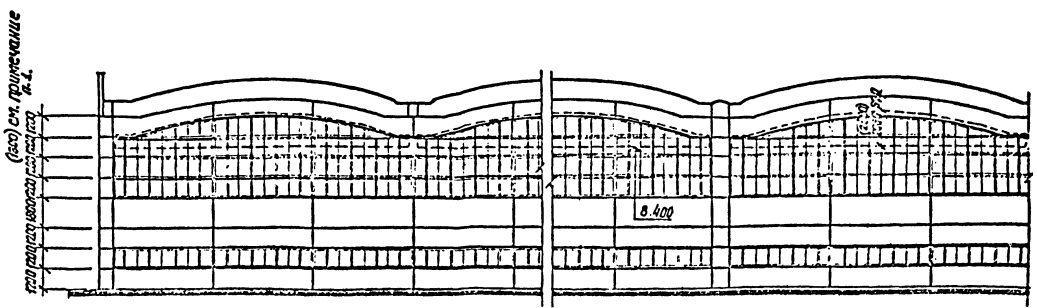
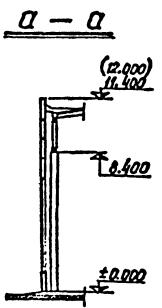
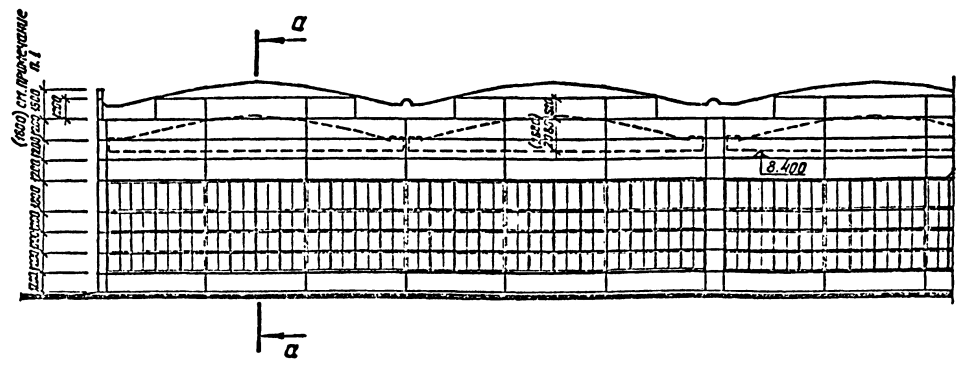
Госстрой СССР
Проектный институт
г. Ленинград
И.А. Кошар. пр.
Инж. А.В. Н.Б.
И.А. Кошар. пр.
Инж. А.В. Н.Б.
И.А. Кошар. пр.
Инж. А.В. Н.Б.



Вниз от фазсад по деталя

Исследователь: С.С.С.С.С.
 Проектный институт: ЦНИИЖПРОЕКТСТРОИТЕЛЬСТВА
 г. Ленинград

ТК	Оболочки размером 18x24 и 18x30 м	Серия 1.466-1/15
1976	Деталь ендовы и парашета по пролету 18 м	Лист 9



Примечание:
 Размеры, указанные в скобках, только при стальных контурных фермах.

Исследователь: С.С.С.С.С.
 Проектный институт: ЦНИИЖПРОЕКТСТРОИТЕЛЬСТВА
 г. Ленинград

ТК	Оболочки размером 18x24 и 18x30 м	Серия 1.466-1/15
1976	Примеры решения фасадов по пролету 18 м	Лист 10

Госстрой СССР
Пректный институт
г. Ленинград

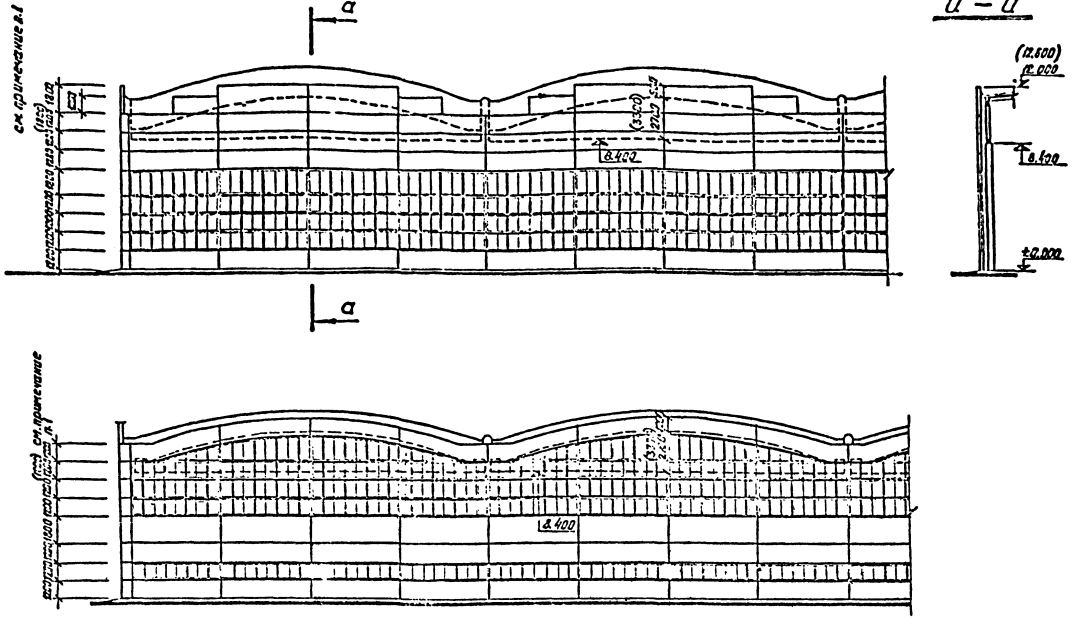
Изд. № 116
Т. 1, кн. 1, стр. 116
Сек. стр. 116

Ваша
Школа
Богданова

Исполнитель
Лавров

Работная
Роговская

№ 102-1466



Примечание:
Размеры, указанные в скобках, только при стальных контурных фермах.

ТК	Оболочки размером 18x24м и 18x30м	Серия	1.466-1/15
1976	Примеры решения фасадов по пролету 24м	Лист	11

Госстрой СССР
Пректный институт
г. Ленинград

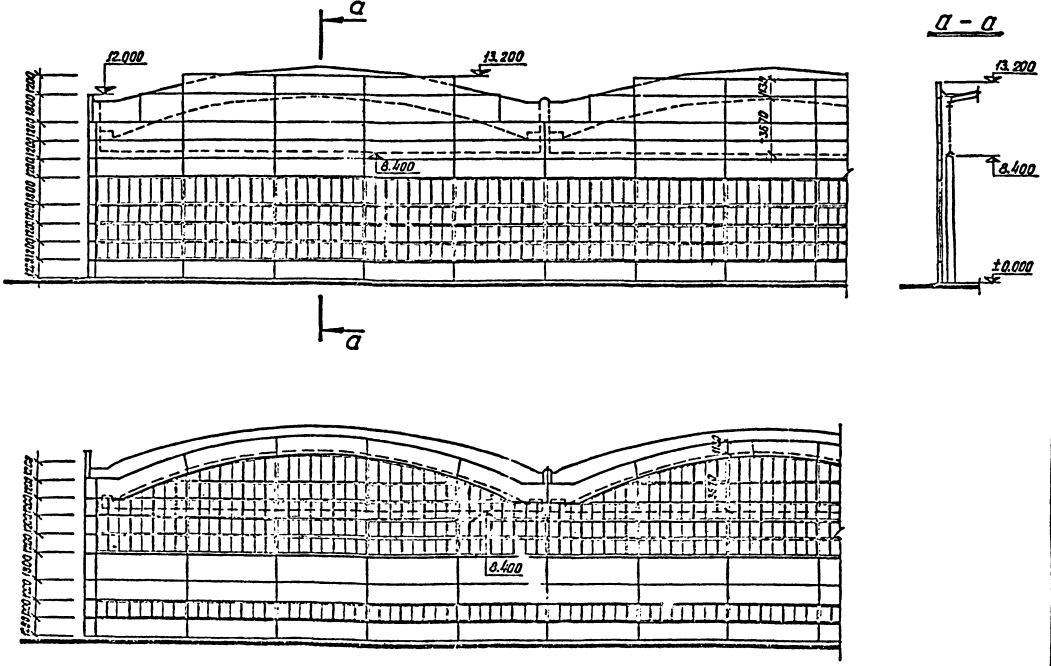
Изд. № 116
Т. 1, кн. 1, стр. 116
Сек. стр. 116

Ваша
Школа
Богданова

Исполнитель
Лавров

Работная
Роговская

№ 102-1466



ТК	Оболочки размером 18x41м и 18x30м	Серия	1.255-1/15
1975	Примеры решения фасадов по пролету 80м	Лист	12

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ЗЕНИТНЫХ ФОНАРЕЙ НА ОБОЛОЧКЕ 18x30М

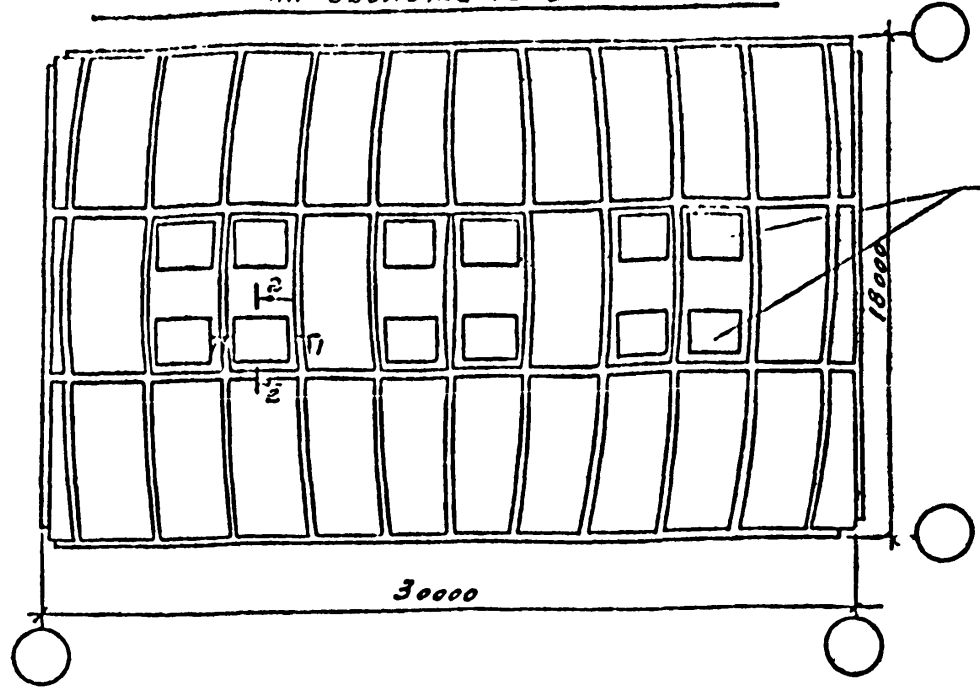
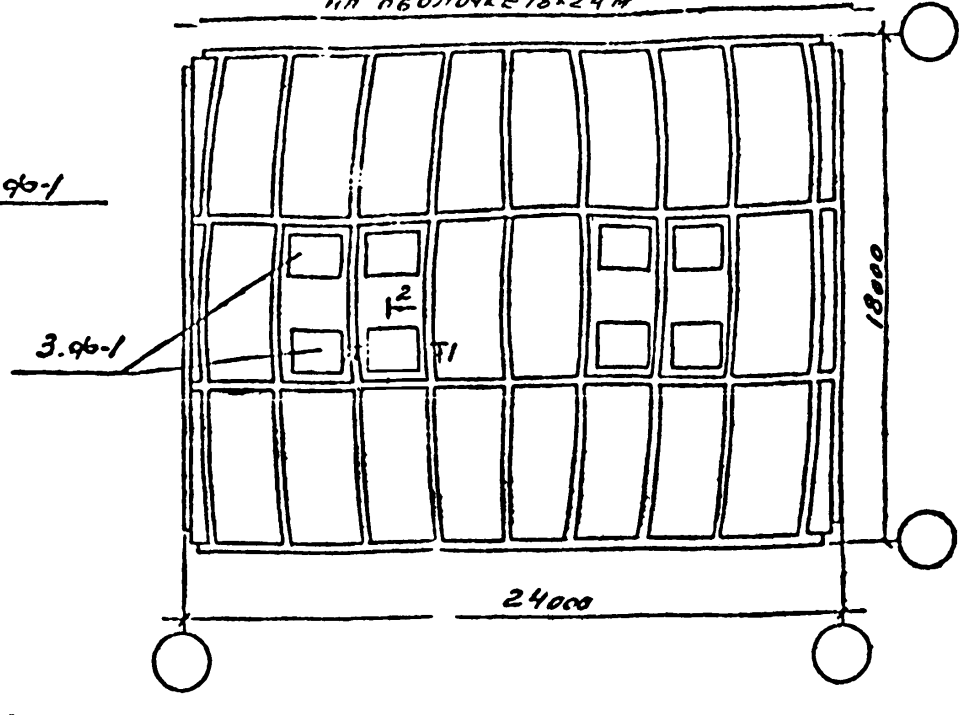


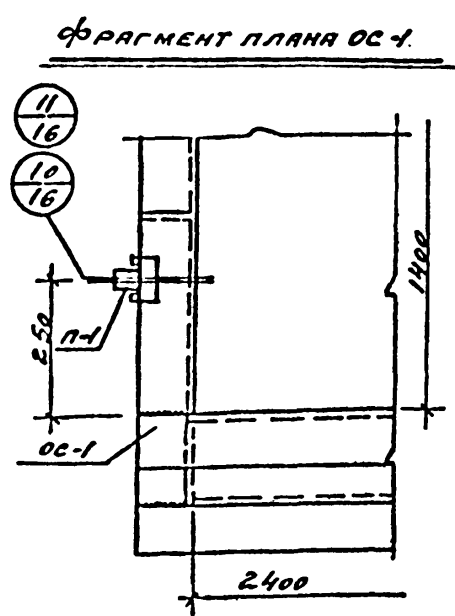
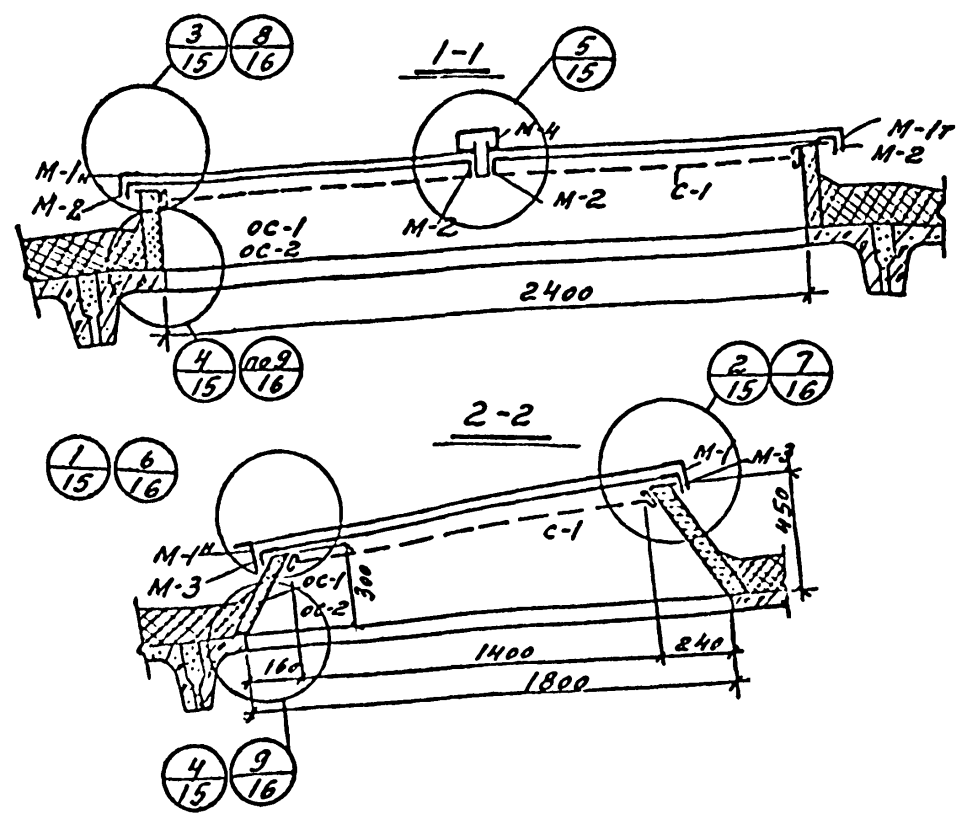
СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ЗЕНИТНЫХ ФОНАРЕЙ НА ОБОЛОЧКЕ 18x24М



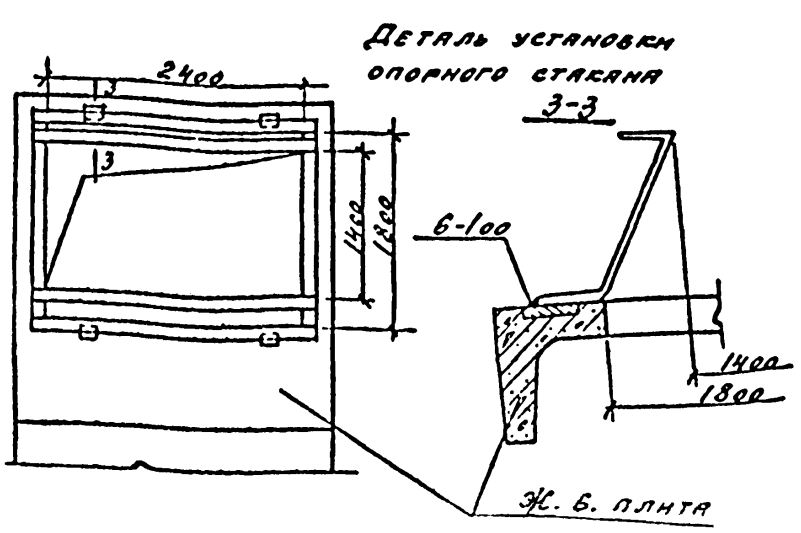
СЕТКА КОЛОНН	Тип фонаря	Кол-во шт
18x30М	ЗФ-1	12
18x24М	ЗФ-1	8

1. Конструкции зенитных фонарей предназначены для экспериментального применения.
2. Зенитные фонари разработаны со стальными и железобетонными стеклами. На разрезах условно показан вариант зенитных фонарей со стальными стеклами.
3. Светопропускающие элементы из силикатного стекла выполняются с одинарным или двойным остеклением или с заполнением из стеклопакета.
4. Работы по установке опорных стекол, их утеплению и гидроизоляции должны проводиться одновременно с устройством конструкции покрытия.
5. Монтаж светопропускающих элементов зенитных фонарей разрешается производить только после окончания работ по устройству кровли.
6. Сетки и внутренняя поверхность опорного стекла окрашиваются в белый цвет.
7. Привязка петель П-1 для обоих вариантов стекол одинакова.
8. Разрезы 1-1 и 2-2 см. на листе 14.
9. Прокладки и герметики принимаются по СН 428-74. Указания по проектированию монтажа и эксплуатации конструкций з профилевого стекла.

ТК	Оболочки размером 18x24 и 18x30М	СЕРИЯ 1.466-1/75
1976	Зенитный фонарь ЗФ-1 Схемы размещения зенитных фонарей на оболочках	Выпуск Лист III-1 13



МАРКА ФОНАРЕЙ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТУК	№ ЛИСТА
ЗФ-1	OC-1 или OC-2	1	1.466-1/75 СЕРИЯ 13
	M-1	2	
	M-2	4	
	M-3	4	
	M-4	1	
	C-1	1	
	П-1	4	
	У-1	4	
	СТЕКЛО 1635x1295 6:4ММ	2	
	СТЕКЛО 1635x1295 6:6ММ (или стальной лист 6:6ММ 1635x1295)	2	



Данный лист рассматривать совместно с листом 13.

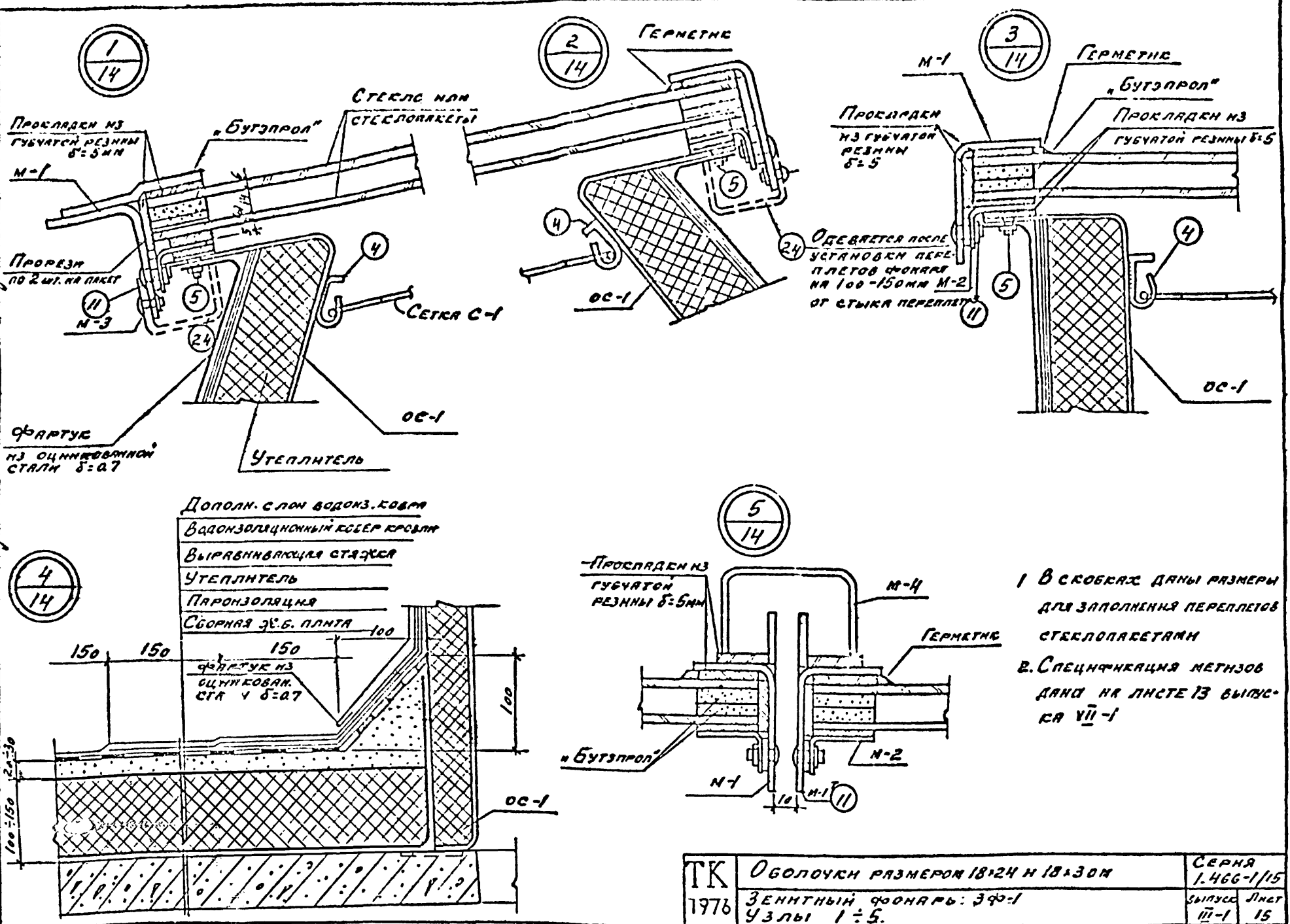
ТК	Оболочки размером 18x24 и 18x30М	СЕРИЯ 1.466-1/75
1976	Зенитный фонарь ЗФ-1. Разрезы 1-1, 2-2	Выпуск Лист III-1 14

СОСТАВИТЕЛЬ: СОЛТАСОВА
 РАСЧЕТЧИК: РАВНОВА
 ПРОЕКТИРОВЩИК: РАВНОВА
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВАНИЯ МОСКВА

СОСТАВИТЕЛЬ: СОЛТАСОВА
 РАСЧЕТЧИК: РАВНОВА
 ПРОЕКТИРОВЩИК: РАВНОВА
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВАНИЯ МОСКВА

Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТИНИ
МОСКВА

Согласовано
Рис. 10
Арх. Л. П. Мухоморова
Инж. Г. М. Мухоморова
Инж. Г. М. Мухоморова
Инж. Г. М. Мухоморова
Инж. Г. М. Мухоморова

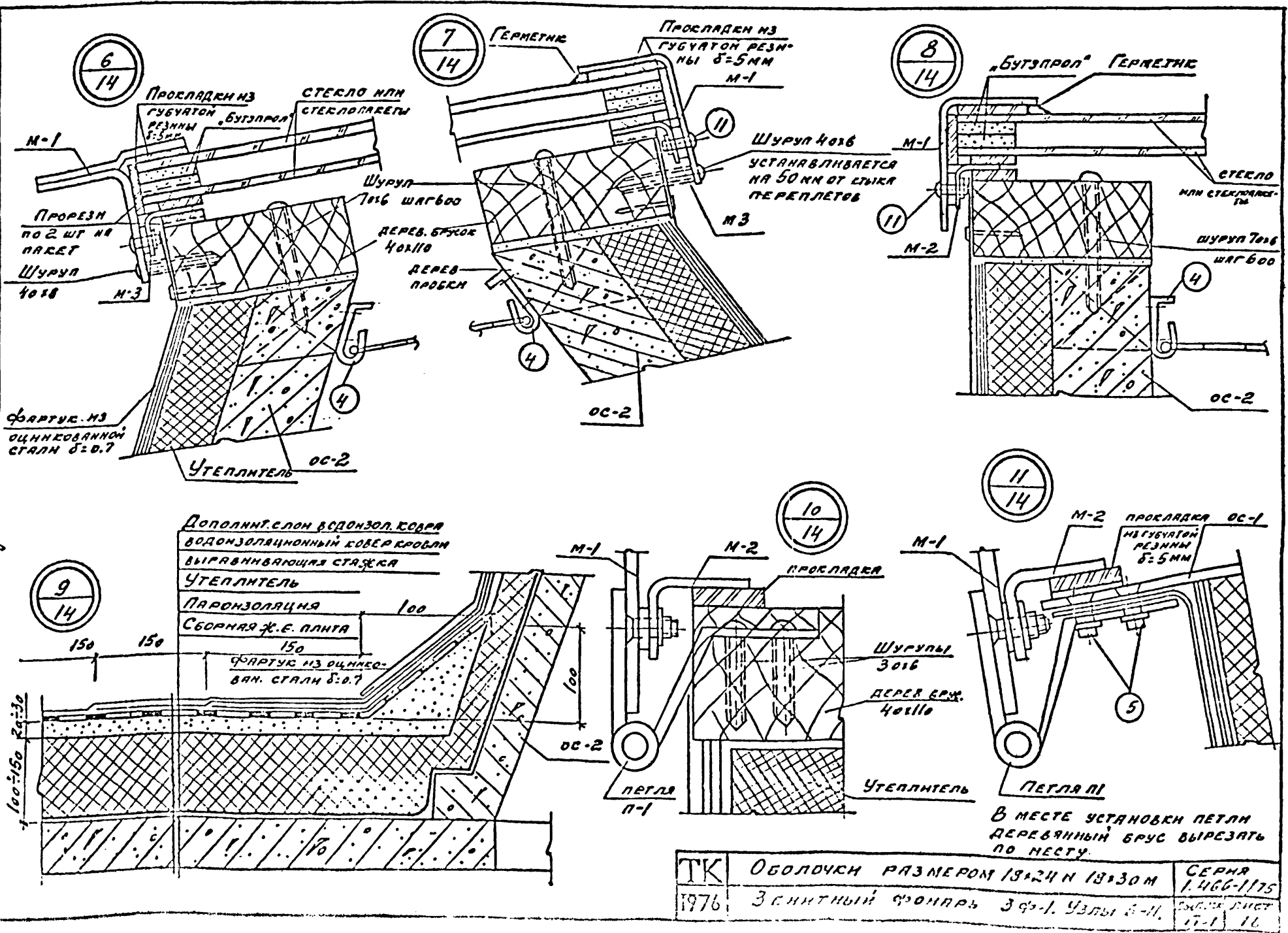


1 В СКОБКАХ ДАНЫ РАЗМЕРЫ
ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ПЕРЕПЛЕТОВ
СТЕКЛОПАКЕТАМИ
В. СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТНЗОВ
ДАНО НА ЛИСТЕ 13 ВЫПУСКА
VII-I

ТК	Оболочки размером 18124 и 18130М	Серия	1.466-1/15
1976	Зенитный фонарь 3Ф-1 Узлы 1-5.	выпуск	Лист III-1 15

Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТИНИ
МОСКВА

Согласовано
Рис. 11
Арх. Л. П. Мухоморова
Инж. Г. М. Мухоморова
Инж. Г. М. Мухоморова
Инж. Г. М. Мухоморова
Инж. Г. М. Мухоморова



В МЕСТЕ УСТАНОВКИ ПЕТЛИ
ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС ВЫРЕЗАТЬ
ПО МЕСТУ.

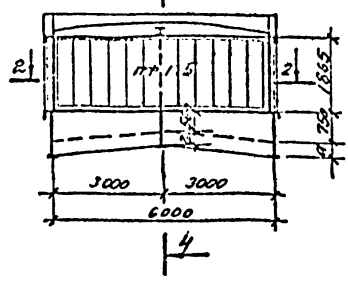
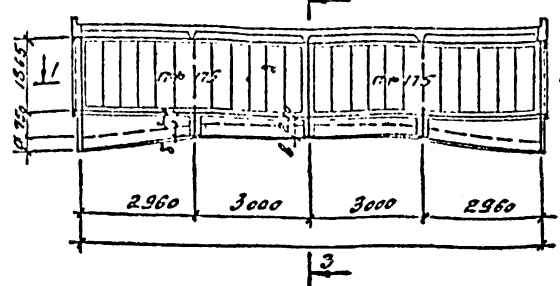
ТК	Оболочки размером 18124 и 18130М	Серия	1.466-1/15
1976	Зенитный фонарь 3Ф-1. Узлы 6-11.	выпуск	Лист IV-1 16

Продольный фасад

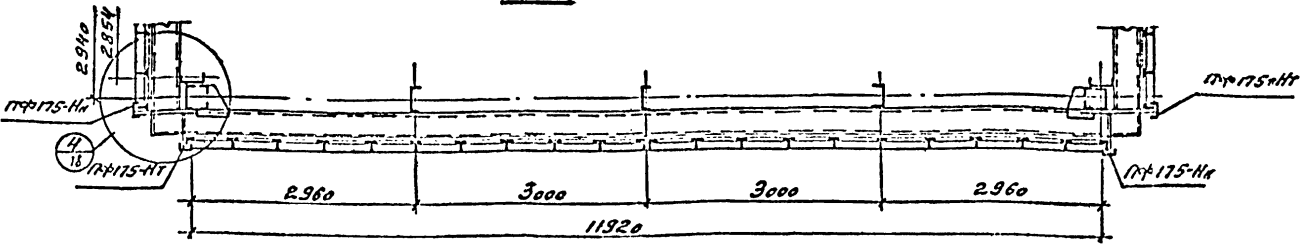
Торцовый фасад

Расстояние от оболочки до стального ограждения вала фонарей

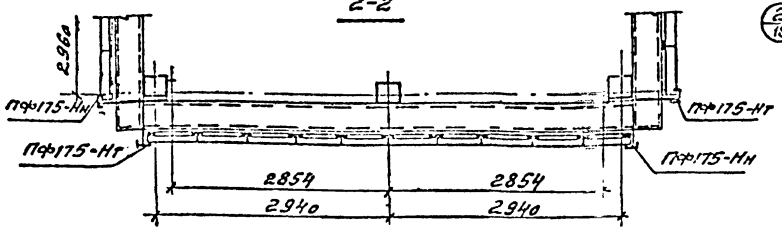
1	1830	1824
а	245	353
б	315	341
в	341	340
г	246	356



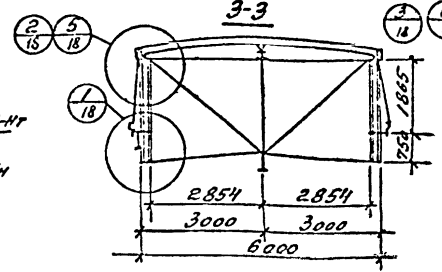
1-1



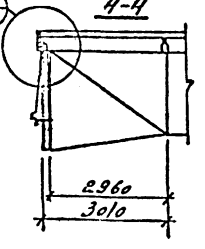
2-2



3-3



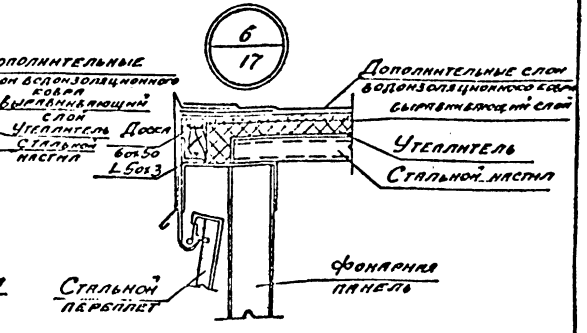
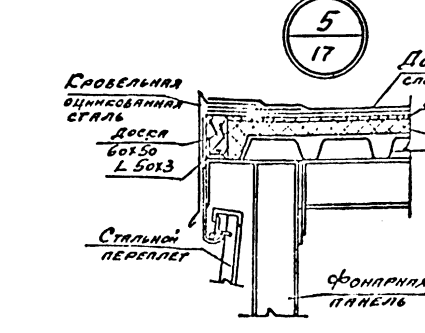
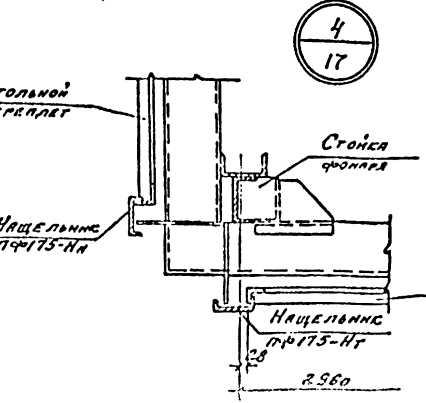
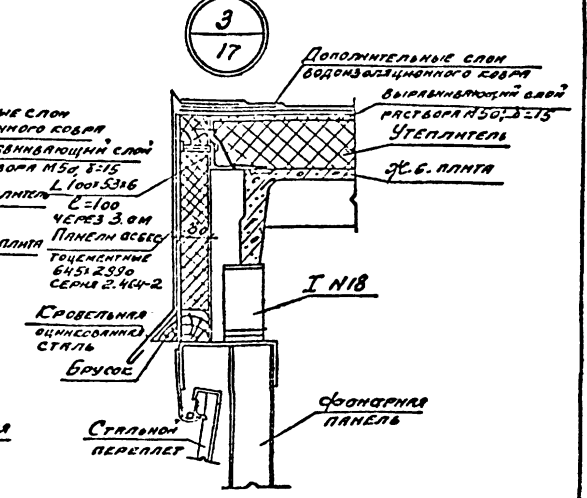
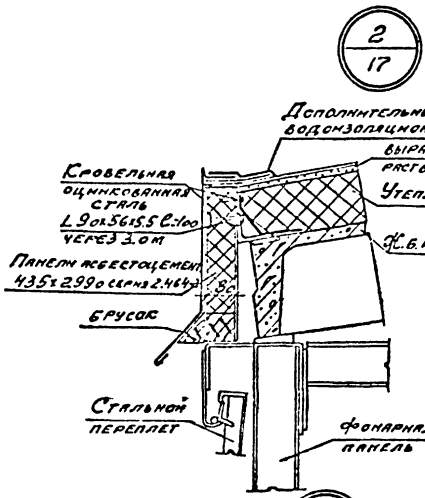
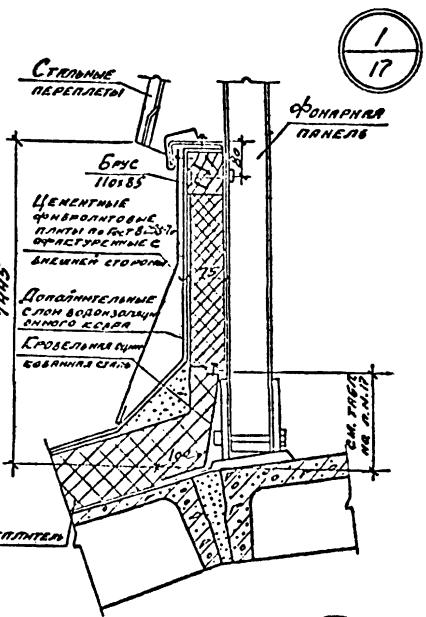
4-4



На фасадах и разрезах условно по зам только вариант с железобетонными плитами покрытия

ТК	Оболочки 18x24 и 18x30м	Серия 1.466-1/75
1976	Свободностоящий фонарь монтажные осевые	Высота 17м ШИ 17

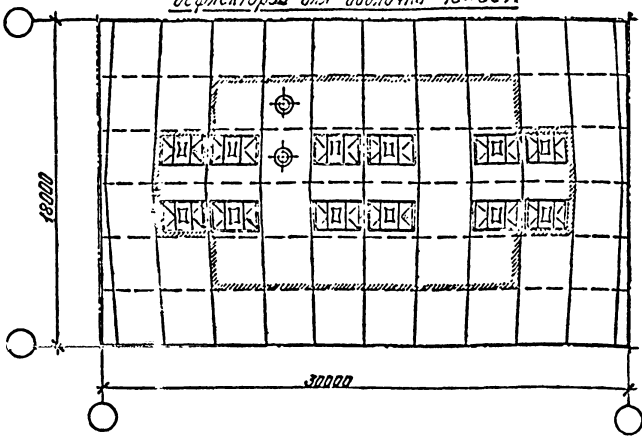
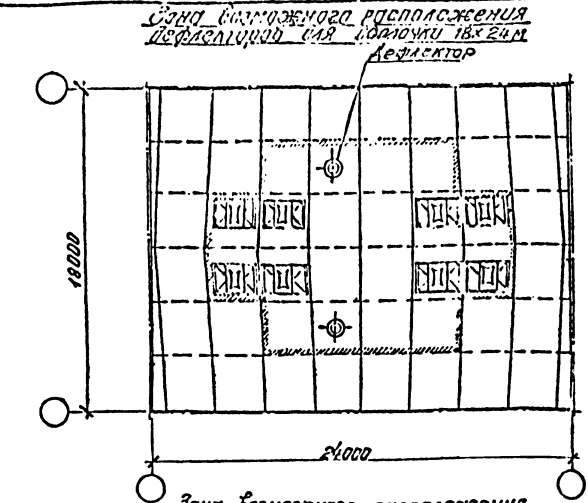
Госстрой СССР
Центральный институт
строительных норм и
технических условий
Москва



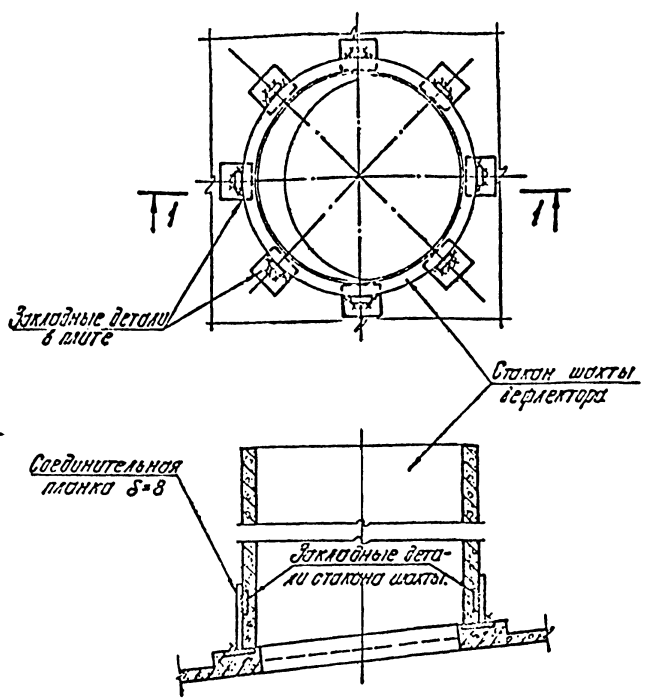
ТК	Оболочки 18x24 и 18x30м	Серия 1.466-1/75
1976	Свободностоящий фонарь узлы 1-6	Высота 17м ШИ 15

Госстрой СССР
Центральный институт
строительных норм и
технических условий
Москва

Госпроект СССР
 Проектный институт
 Г. Ленинград

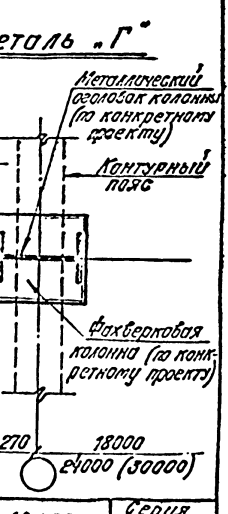
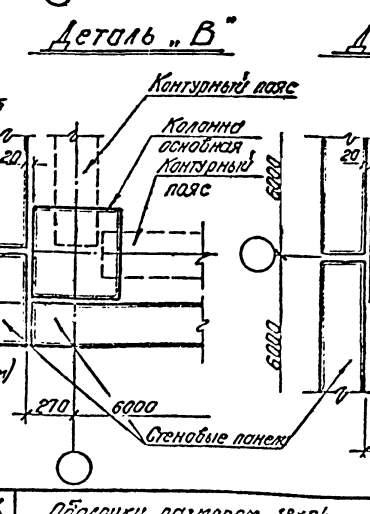
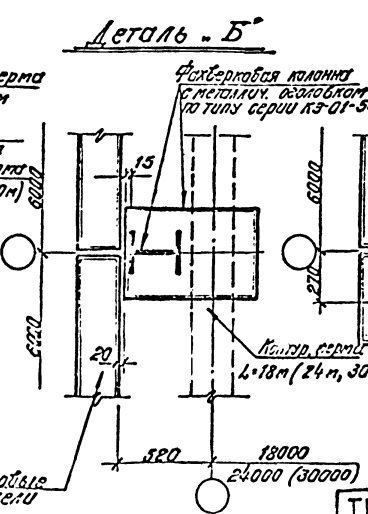
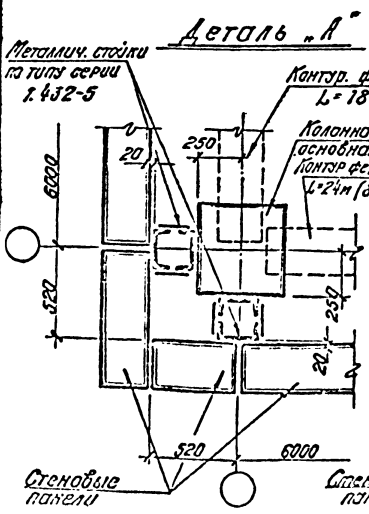
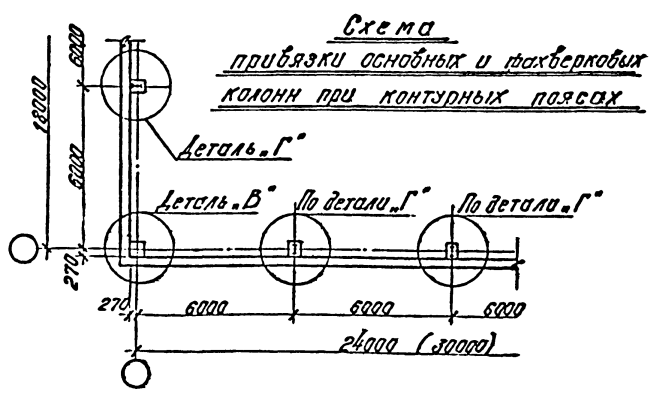
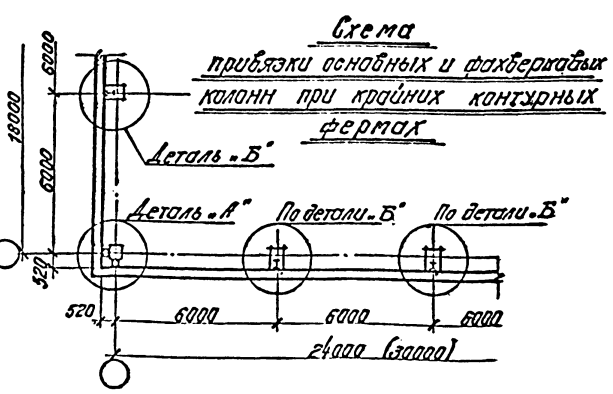


Крепление стакана шахты дефлектора



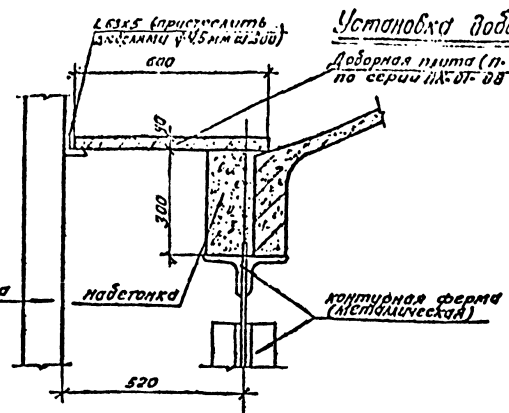
ТК	Оболочка размером 18x24 м и 18x30 м	Серия 1486-1/75
1976	Зоны возможного расположения дефлекторов. Крепление стакана шахты дефлектора	Лист 19

Госпроект СССР
 Проектный институт
 Г. Ленинград

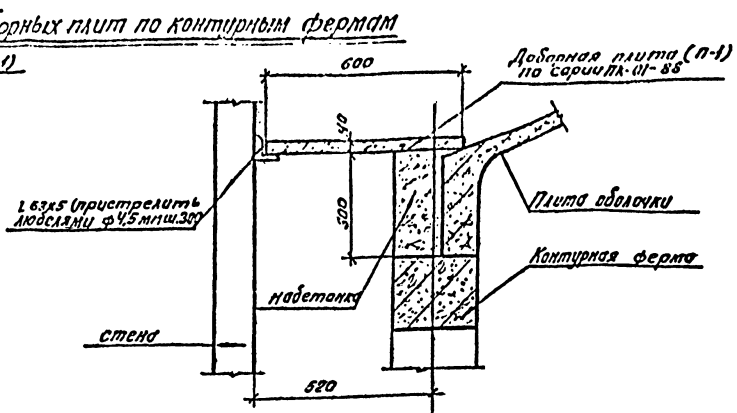


ТК	Оболочки размером 18x24 м и 18x30 м	Серия 1486-1/75
1976	Схемы привязки основных и фахверковых колонн по наружным рядам колонн	Лист 20

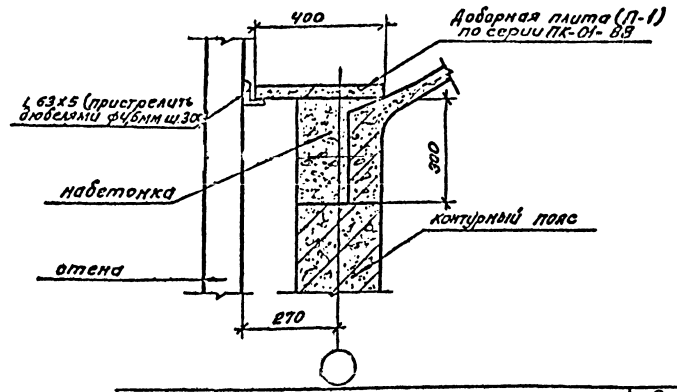
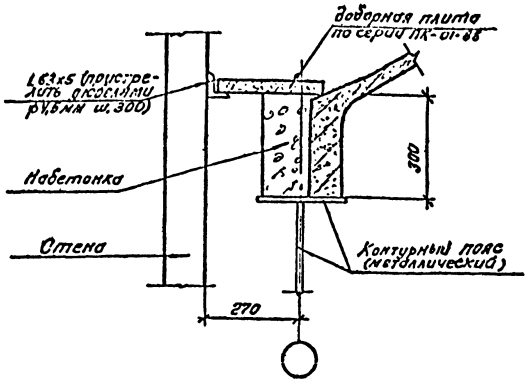
Результат
 Испытания
 Работы
 Проектный институт
 г. Ленинград



Установка доборных плит по контурным фермам



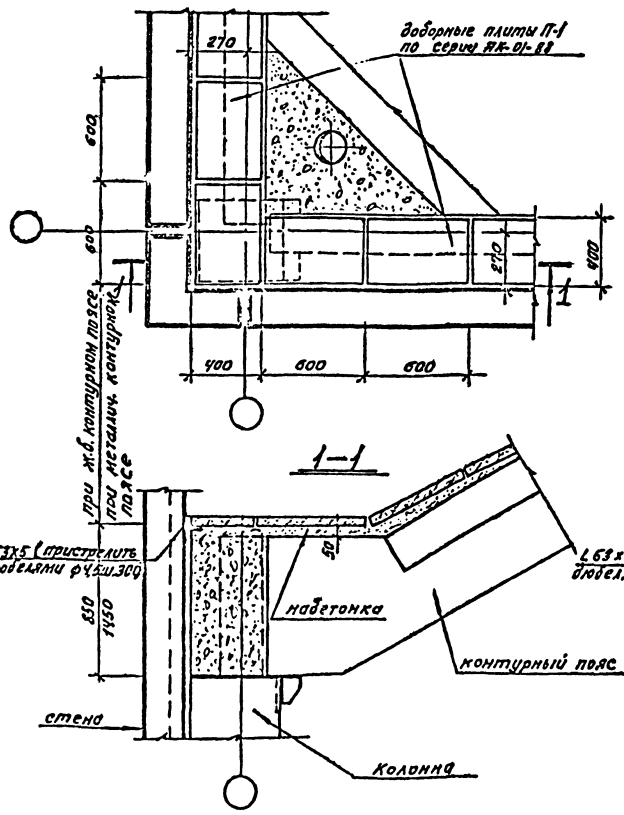
Установка доборных плит по контурным поясам



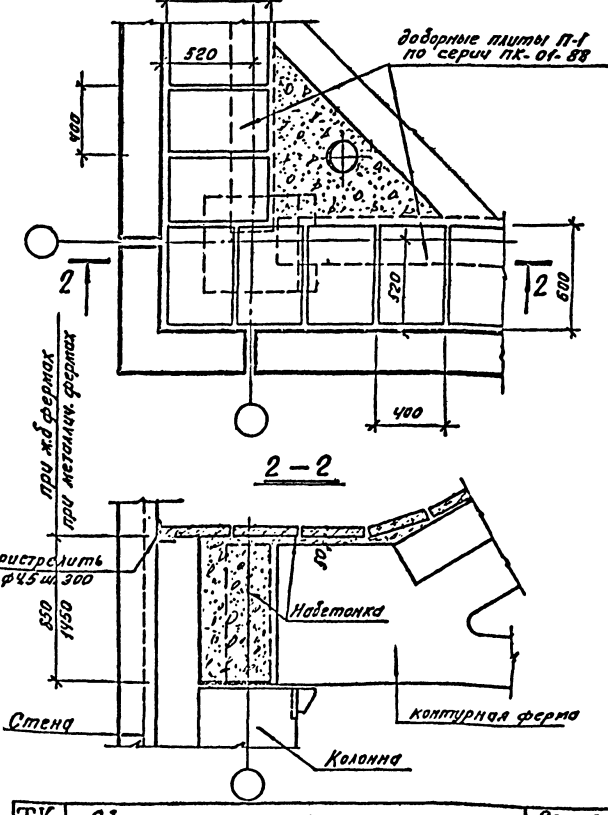
ТК	Оболочки размером 18x24м и 18x30м	Серия 1.466-4/75
1975	Установка доборных плит покрытия в местах примыкания оболочек к наружной стене.	Вып. Лист Ш-1 21

Результат
 Испытаний
 Работы
 Проектный институт
 г. Ленинград

Раскладка доборных плит по контурным поясам

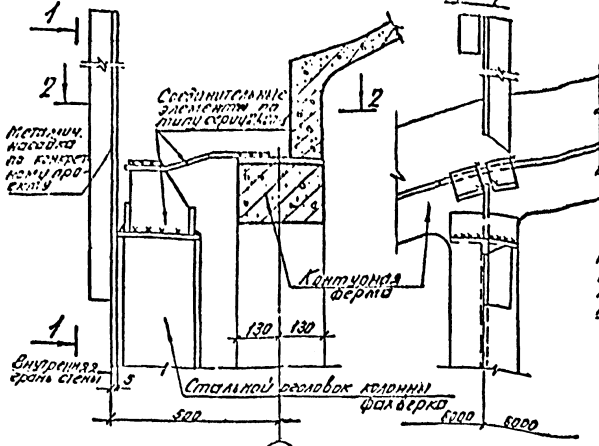


Раскладка доборных плит по контурным фермам

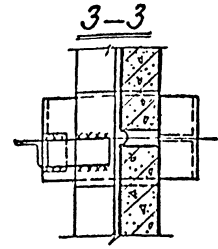
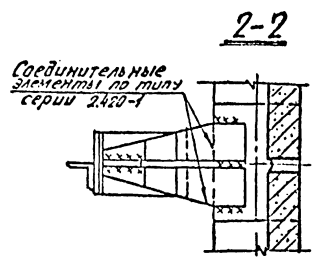
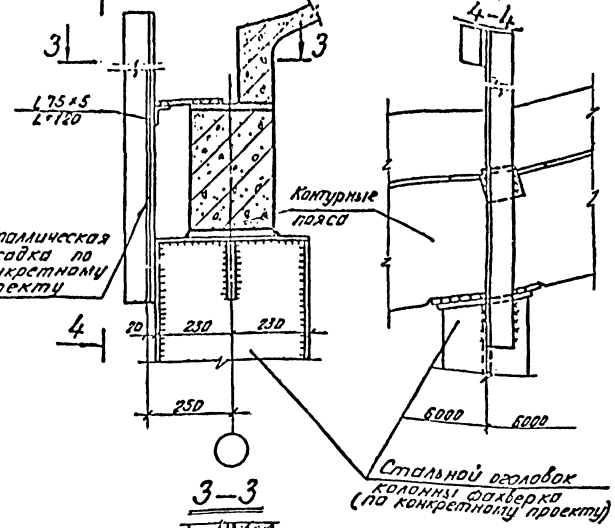


ТК	Оболочки размером 18x24м и 18x30м	Серия 1.466-4/75
1975	Установка доборных плит покрытия на углах здания.	Вып. Лист Ш-1 22

Крепление к контурной ферме



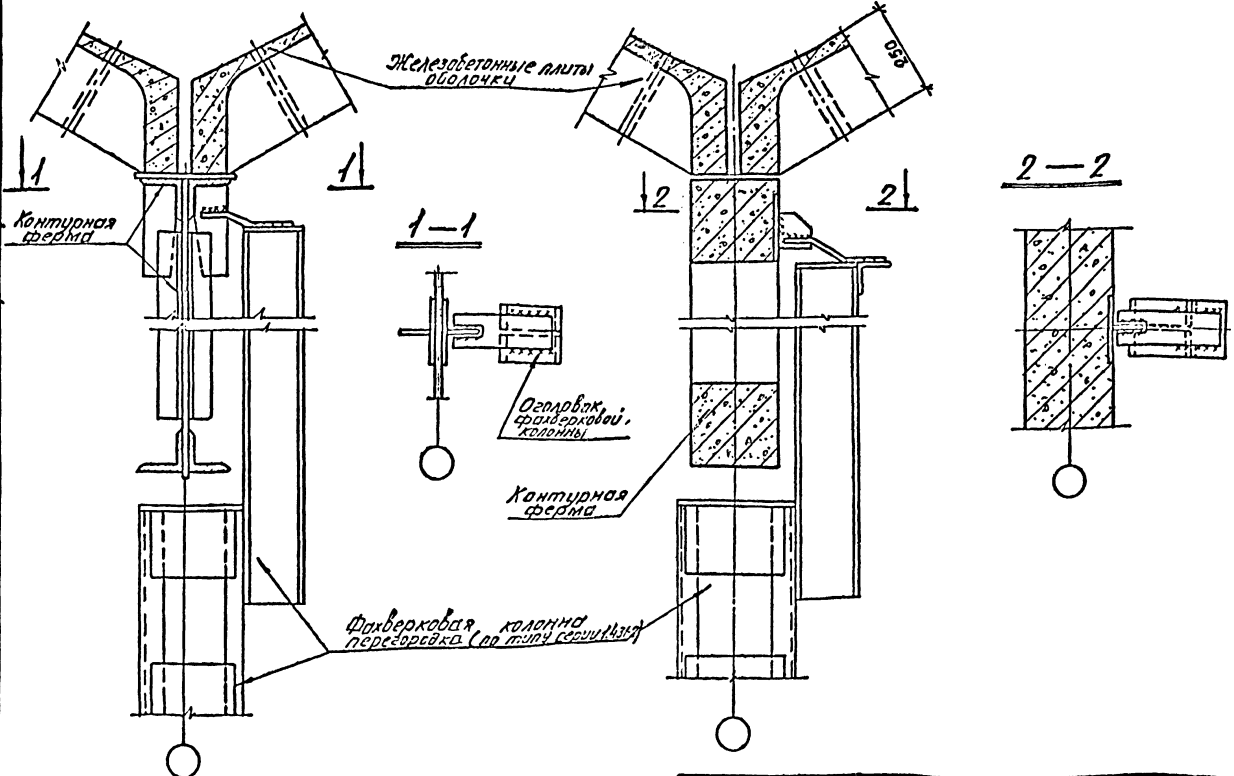
Крепление к контурной балке



TK	Оболочки размером 18x24м и 18x30м	Серия 1465-1/75
1976	Крепление фахверковых колонн по наружным рамкам к контурным фермам и поясам	Лист III-1 23

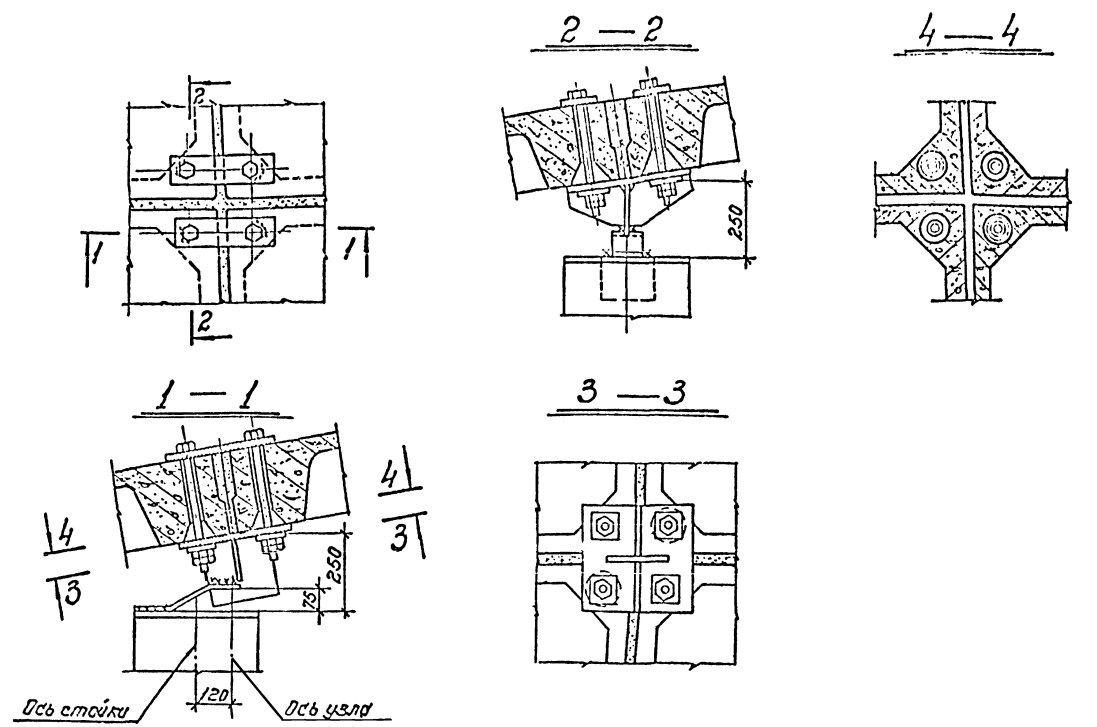
Вариант I

Вариант II



TK	Оболочки размером 18x24м и 18x30м	Серия 1465-1/75
1976	Крепление фахверковых колонн по наружным рамкам к контурным фермам и поясам	Лист III-1 23

Проектный институт
 Гострой СССР
 Ленинград
 Проект № 1976
 Проект № 1465-1/75
 Проект № III-1
 Проект № 23



ТК	Оболочки размером 18x24 м и 18x30 м	Серия 1.465-1/25
1976	Применение в строительстве колонн внутренних перегородок к плитам оболочки.	Лист №-1 25

Госстрой СССР
 Проектный институт
 и Ленинград

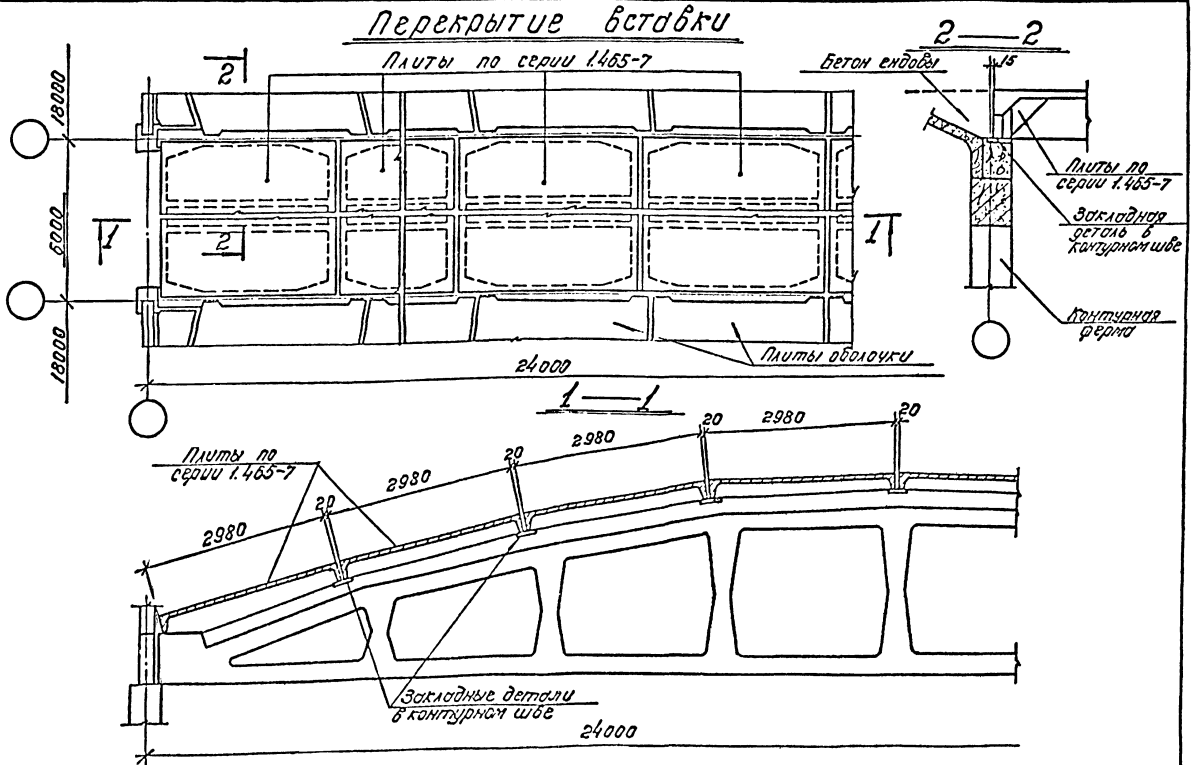
Уставит. № 020205502

Проект № 112-77

Учредит. № 16

Инженер

Договор № 112-77



ТК	Оболочки размером 18x24 м и 18x30 м	Серия 1.465-1/25
1976	Перекрытие вставки	Лист №-1 25