ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР

ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.016-2

НЕОТАПЛИВАЕМЫЕ ТРАНСПОРТЁРНЫЕ ГАЛЕРЕИ С САМОНЕСУЩИМИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫМИ ОБОЛОЧКАМИ

ВЫПУСК 3

СОСТАВ СЕРИИ

ВЫПУСК 1 Архитектурно-строительные чертежи

ВЫПУСК 2 Стальные конструкции. Чертежи КМ

ВЫПУСК 3 Строительные изделия

ВЫПУСК 4 Архитектурные и монтажные детали

Разработаны
Государственным проектным и научно-исследовательским институтом Харьковский Промстройниипроект при участии Донецкого Промстройниипроекта

Утверждены
и введены в действие
с 1 июля 1973 г
постановление Госстроя СССР
от 29 мая 1973 г №81

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Г. ХАРЬКОВ

Гл. инж. ин-та Бодрозвицкий
Гл. инж. пр-та Монин

11689-03 2

gost.e-ecolog.ru

Содержание

	стр.	лист
Пояснительная записка	3÷6	—
Асбестоцементные оболочки СЦ-1, СЦ-1-О. Спецификация изделий на одну марку	7	1
Асбестоцементные оболочки СЦ-2, СЦ-2-О. Спецификация изделий на одну марку	8	2
Асбестоцементные оболочки СЦ-3, СЦ-3-О. Спецификация изделий на одну марку	9	3
Асбестоцементные оболочки СЦ-4, СЦ-4-О. Спецификация изделий на одну марку	10	4
Асбестоцементные элементы оболочек Э-1, Э-2, К-1÷К-3. Спецификация асбестоцементных элементов оболочек	11	5
Асбестоцементные элементы оболочек Э-3÷Э-8	12	6
Окно О-1. Детали позиций. Спецификация на одну марку	13	7
Окно О-1. Детали позиций. Спецификация стали на одну штуку каждой марки.	14	8
Соединительные элементы. Спецификация стали на одну марку	15	9
Бортовой элемент БЭ 1	16	10

Пояснительная записка.

В настоящем выпуске 3 серии 3.016-2 приведены рабочие чертежи строительных изделий неотапливаемых транспортерных галерей с самонесущими ограждениями из асбестоцементных оболочек.

Выпуск содержит чертежи асбестоцементных оболочек ограждения и керамзитобетонных бортовых элементов галерей. Общие указания, а также указания по нагрузкам и расчету конструкций приведены в выпуске 1 настоящей серии.

1. Асбестоцементные оболочки ограждения.

1.1. Конструкции и материалы.

1. При изготовлении оболочек следует руководствоваться республиканскими ТУ-21-02-358-68 „Оболочки сводчатые асбестоцементные для летних сооружений и транспортерных галерей" (Утверждены Министерством промышленности строительных материалов УССР 30 мая 1968г.).
2. Для изготовления асбестоцементных оболочек должен применяться портландцемент марки не ниже 400, отвечающий требованиям ГОСТ 9835-66 и техническим условий „Цемент для производства асбестоцементных изделий" и смесь асбеста IV и V сортов полужесткой текстуры, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 12871-67.
3. Объемный вес оболочек в высушенном до постоянного веса состоянии должен быть не менее 1700 кг/м³, водопоглощение - не более 22%, естественная влажность не более 11%.
4. По морозостойкости оболочки должны выдерживать в насыщенном водой состоянии 50 циклов попеременного замораживания и оттаивания без каких-либо признаков расслоения или повреждения. Снижение прочности после испытаний на морозостойкость не должно превышать 20%.
5. Оболочки не должны иметь трещин и отколов углов. Отдельные неровности не должны превышать по высоте или глубине 2 мм в количестве не более 10 штук на оболочку.

   Отклонения от проектных размеров оболочки должны находиться в следующих пределах.

   а) по длине ± 20 мм;
   б) по ширине ± 5 мм;
   в) по толщине ± 1 мм.

   Продольные кромки оболочек в заготовке должны быть прямыми. Отклонение кромок от прямой линии допускается не более 10 мм на всю длину.
6. Основные прочностные характеристики материала оболочек определяются проектной маркой асбестоцемента, контролируемой при производстве изделий. Расчетные сопротивления и модули деформации материала оболочек принимаются в соответствии с „Временными указаниями по проектированию асбестоцементных конструкций (СН 265-63).
7. В качестве соединительных элементов для стыкования оболочек между собой и с пролетным строением применяются пластины из углеродистой стали марки ВСт3сп5 для сварных конструкций по ГОСТ 380-71, а также болты

и шайбы по ГОСТ 1759-70* и ГОСТ 6960-68.

Для изготовления прокладок между асбестоцементом и металлическими крепежными деталями применяется резина по ГОСТ 7338-65**.

8. Все металлические соединительные элементы и детали окон должны оцинковываться и подвергаться дальнейшей антикоррозийной защите после сварки в соответствии с „Временными указаниями по антикоррозийной защите стальных закладных деталей и сварных соединений в крупнопанельных зданиях" (СН 206-62).
9. Для уменьшения влажностных деформаций асбестоцементные оболочки рекомендуется покрывать гидрофобными составами ГКЖ-10, ГКЖ-11, ГКЖ-94.

1.2. Номенклатура и маркировка изделий.

10. В настоящем выпуске разработаны конструкции глухих асбестоцементных оболочек СЩ-1, СЩ-2, СЩ-3 и СЩ-4, асбестоцементных оболочек с оконными проемами СЩ-1-0, СЩ-2-0, СЩ-3-0 и СЩ-4-0, а также коньковых элементов К-1, К-2, К-3 предназначенных соответственно для ограждения транспортерных галерей шириной 3.0, 4.5, 6.0 м с бортовым элементом и 6.0 м без бортового элемента (см. выпуск 1).
11. Каждая асбестоцементная оболочка СЩ состоит из асбестоцементного элемента, имеющего соответствующий порядковый номер, (например, Э-5) и соединительных элементов МС, предназначенных для установки оболочек на пролетное строение и стыкования их между собой в коньковых узлах.
12. Для заполнения оконных проемов применяется унифицированная конструкция окна О-1, детали которой приведены в настоящем выпуске. Чертежи окна в сборе приведены в выпуске 1 настоящей серии.

1.3. Изготовление элементов ограждения

13. Изготовление асбестоцементных элементов оболочек производится на шиферных заводах, оборудованных широкоформатными листоформовочными машинами. При этом используются гипсодеревянные или металлические формы, на которые с помощью вакуум-щитов и катков укладываются сырые накаты.
14. После придания элементам требуемой формы твердение их может осуществляться с термообработкой или в естественных условиях.
15. Подготовка технологического сырья, процесс формования наката, а также другие операции по изготовлению и контролю качества оболочек должны осуществляться в соответствии с „Нормами технологического проектирования предприятий по производству асбестоцеметных изделий" (СН 218-62) и СНиП I-В.14-69 „Асбестоцементные изделия".

16. Соединительные элементы и детали окон должны изготавливаться в заводских условиях и поставляться комплектами.
17. В асбестоцементных элементах с оконными проемами оклейка борта проема стеклотканью на эпоксидном клее должна производиться на заводе-изготовителе.

1.4. Хранение и транспортировка.

18. На всех оболочках и деталях должны быть обозначены несмываемой краской название и номер изделия.
19. Складирование асбестоцементных оболочек осуществляется в положении „на ребро". Оболочки должны быть рассортированы по маркам и партиям.
При складировании „на ребро" оболочки укладываются на продольную кромку вплотную друг к другу на ровную асфальтированную или бетонную поверхность или плоский деревянный или металлический поддон.
На один поддон следует укладывать не более 10 штук оболочек одинакового профиля одной партии.
20. Погрузку оболочек на транспортные средства следует производить краном путем подъема поддона при помощи специальной траверсы. При поштучной погрузке оболочек рекомендуется пользоваться веревочным стропом.
21. Транспортировка оболочек может осуществляться автомобильным или железнодорожным транспортом. При этом должны быть приняты меры, исключающие опрокидывание оболочек, а также их продольное и поперечное смещение. Особое внимание при транспортировке следует обращать на сохранность кромок и углов.

2. Керамзитобетонные бортовые элементы.

22. Керамзитобетонные бортовые элементы БЭ 1 изготавливаются в опалубке стеновых панелей по серии 1.432-5 из керамзитобетона марки 200. Объемный вес керамзитобетона в высушенном состоянии не должен превышать 1300 кг/м³.
23. Расчет и конструирование бортовых элементов произведены в соответствии со СНиП II-В.1-62*, а также „Рекомендациями по проектированию конструкций из легких бетонов" (Москва 1970г.).
24. Бортовые элементы рассчитаны на нагрузку от асбестоцементных оболочек ограждения в галереях полезной шириной 6 м.
Расчетная схема нагрузок на бортовой элемент приведена на рис. 1.

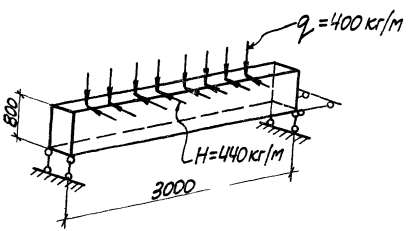


Рис. 1

ТК	Неотапливаемые транспортерные галереи с самонесущими асбестоцементными оболочками	Серия 3.016-2	
1971	Пояснительная записка	Выпуск 3	Лист —

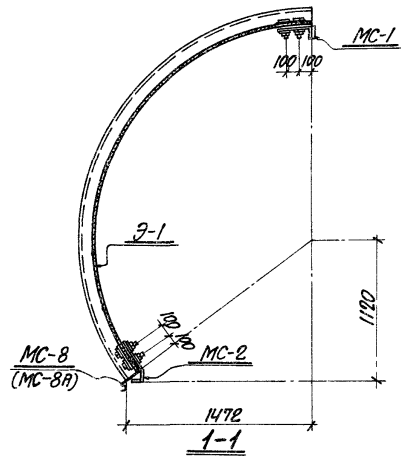
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков
Гл. инж. ин-та Козаровицкий
Гл. инж. пр. Монин
Нач. отдела Петрусенко
Рук. арх. гр. Кожевников
Рук. констр. гр. Савранский
Гл. конструкт. Фрумин
Рук. констр. гр. Шнейдман

25. Армирование бортовых элементов осуществляется продольными сварными каркасами, объединенными при помощи поперечных стержней в пространственный каркас.
Каркасы изготавливаются из арматурной стали класса А-II марки Ст.5. Монтажные петли изготавливаются из горячекатаной круглой стали класса А-I марки Ст.3
26. Закладные детали для бортовых элементов изготавливаются из стали ВСт3сп5 для сварных конструкций по ГОСТ 380-71*.
27. Закладные детали должны оцинковываться и подвергаться дальнейшей антикоррозионной защите после сварки в соответствии с „Временными указаниями по антикоррозионной защите стальных закладных деталей и сварных соединений в крупнопанельных зданиях". (СН 206-62).
28. Изготовление панелей, их приемка и контроль качества, а также хранение и транспортировка должны производиться в соответствии со СНиП I-B.5-62.

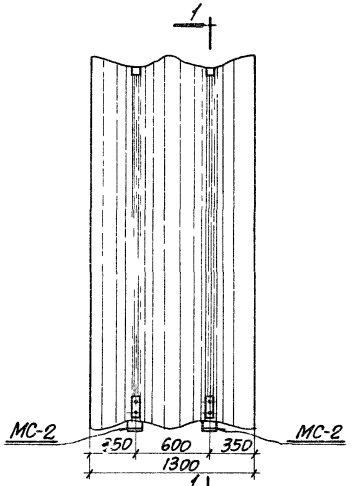
Перечень примененных ГОСТ'ов

N	Шифр ГОСТ'а	Наименование
1.	ГОСТ 20-62*	Ленты конвейерные резинотканевые
2.	ГОСТ 5781-61*	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций
3.	ГОСТ 6727-53*	Проволока стальная низкоуглеродистая холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций
4.	ГОСТ 1759-70*	Болты, винты, шпильки и гайки Технические требования
5.	ГОСТ 6960-68	Шайбы. Технические требования
6.	ГОСТ 7338-65	Резина листовая техническая
7.	ГОСТ 12871-67	Асбест хризотиловый

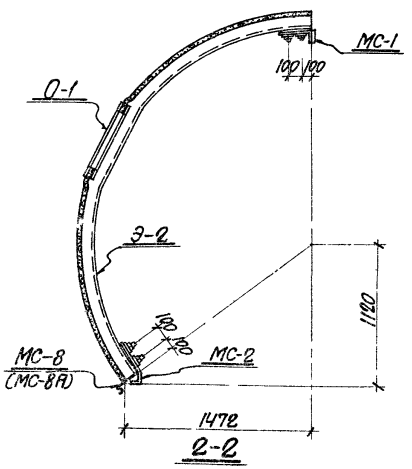
ТК	Неотапливаемые транспортерные галереи с самонесущими асбестоцементными оболочками	Серия 3.016-2	
1971	Пояснительная записка	Выпуск 3	Лист —



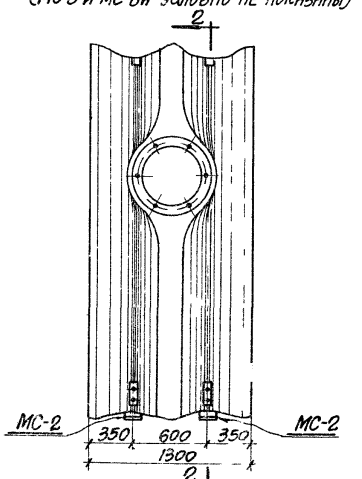
1-1



СЩ-1л, СЩ-1п
(МС-8 и МС-8А условно не показаны)



2-2



СЩ-1-0л, СЩ-1-0п
(МС-8 и МС-8А условно не показаны)

Спецификация изделий на одну марку

Марка	№№ поз.	Наименование	К-во шт.	Вес кг Элемента	Вес кг Всех	Вес кг Марки	Примечание
СЩ-1л (СЩ-1п)		Асбестоцементный элемент Э-1	1	127	127	142	
		МС-1	2	2.7	5.4		
		МС-2	2	3.66	7.32		
		МС-6	1	0.34	0.34		Только для СЩ-1л
		МС-7	1	0.25	0.25		"
		МС-8 (МС-8А)	1	2.1	2.1		
СЩ-1-0л (СЩ-1-0п)		Асбестоцементный элемент Э-2	1	123	123	156	
		МС-1	2	2.7	5.4		
		МС-2	2	3.66	7.32		
		МС-6	1	0.34	0.34		Только для СЩ-1-0л
		МС-7	1	0.25	0.25		"
		МС-8 (МС-8А)	1	2.1	2.1		
		Окно О-1	1	18.0	18.0		

Примечания

1. Асбестоцементные элементы Э-1, Э-2 см. на листе 5.
2. Стальные соединительные элементы см. на листе 9
3. Конструкцию окна см. на листах 9, 10 вып. 4.
4. Указания по изготовлению щитов см. в пояснительной записке.
5. Оболочки с индексом П собирать зеркально чертежу.
6. Соединительные элементы МС-8А для оболочек с индексом П.
7. Соединительные элементы МС-6 и МС-7 поставляются в комплекте с оболочками СЩ-л и устанавливаются при монтаже оболочек в соответствии с деталью 1 выпуска 4.

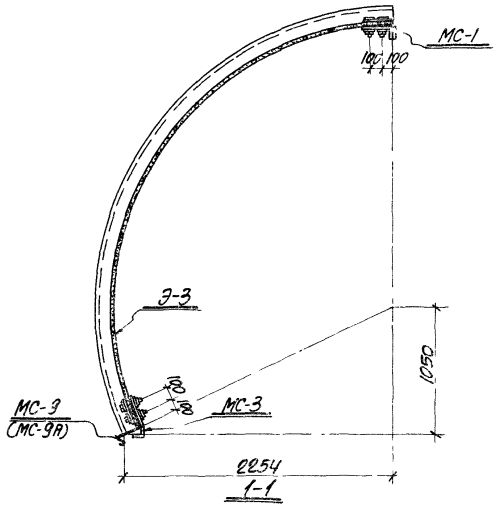
ТК	Неотапливаемые транспортерные галереи с самонесущими асбестоцементными оболочками	Серия 3.016-2	
1971	Асбестоцементные оболочки СЩ-1, СЩ-1-0 Спецификация изделий на одну марку	Выпуск 3	Лист 1

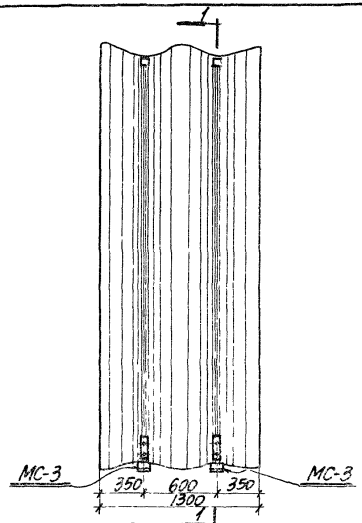
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ г. Харьков

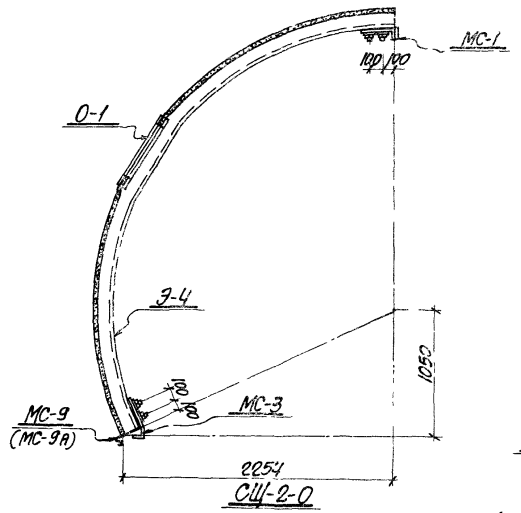
Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. констр. гр.	Шнейдман
На отдела	Петрушко		
Рук. арх. гр.	Кожевников		
Рук. констр. гр.	Савранский		
Ст. архитект.	Книккер		

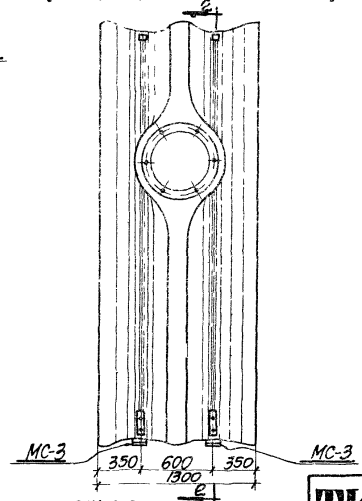
Спецификация изделий на одну марку

Марка	№№ поз.	Наименование	К-во шт.	Вес кг элемента	Вес кг всех	Вес кг марки	Примечание
СЩ-2л (СЩ-2п)		Асбестоцементный элемент Э-3	1	156	156	171	
		МС-	2	2.7	5.4		
		МС-3	2	3.66	7.32		
		МС-6	1	0.34	0.34		Только для СЩ-2л
		МС-7	1	0.25	0.25		"
		МС-9 (МС-9а)	1	2.1	2.1		
СЩ-2-0л (СЩ-2-0п)		Асбестоцементный элемент Э-4	1	152	152	185	
		МС-1	2	2.7	5.4		
		МС-3	2	3.66	7.32		
		МС-6	1	0.34	0.34		Только для СЩ-2-0л
		МС-7	1	0.25	0.25		"
		МС-9 (МС-9а)	1	2.1	2.1		
		Окно О-1	1	18.0	18.0		





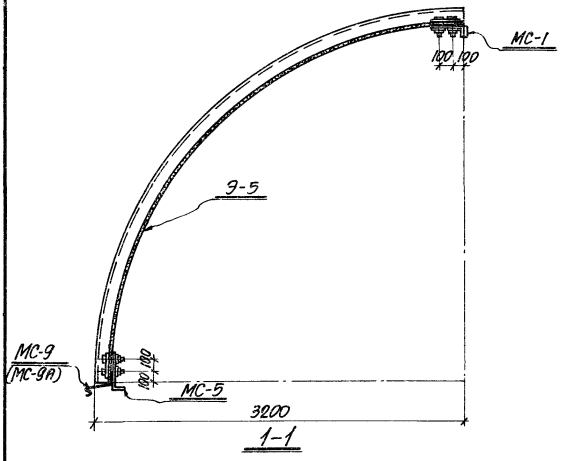


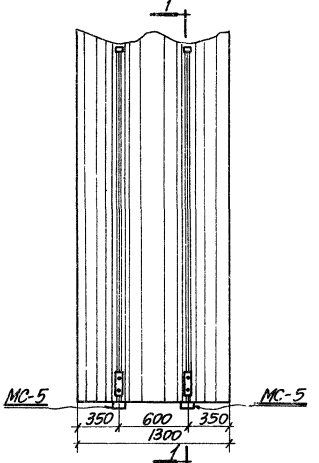


Примечания

1. Асбестоцементные элементы Э-3, Э-4 см. на листе 6.
2. Стальные соединительные элементы см. на листе 9.
3. Конструкцию окна см. на листах 9, 10 вып. 4.
4. Указания по изготовлению щитов см. в пояснительной записке.
5. Оболочки с индексом П собирать зеркально чертежу.
6. Соединительные элементы МС-9а для оболочек с индексом П.
7. Соединительные элементы МС-6 и МС-7 поставляются в комплекте с оболочками СЩ-л и устанавливаются при монтаже оболочек в соответствии с деталью 1 выпуска 4.

ТК 1971	Неотапливаемые транспортерные галереи с самонесущими асбестоцементными оболочками	Серия 3.016-2	
	Асбестоцементные оболочки СЩ-2, СЩ-2-0 Спецификация изделий на одну марку	Выпуск 3	Лист 2

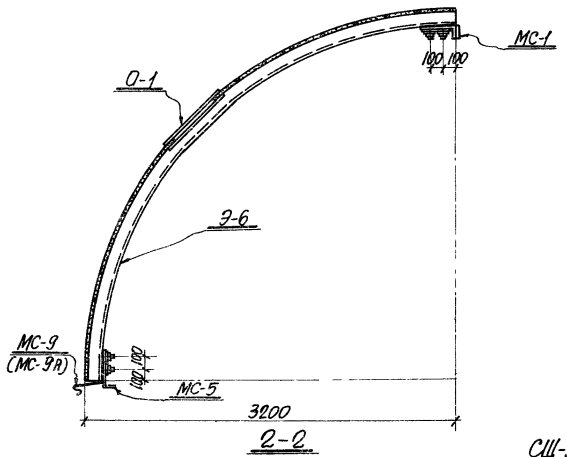


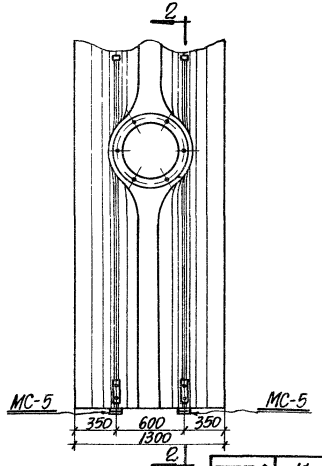


СЩ-3л, СЩ-3п
(МС-9 и МС-9А условно не показаны)

Спецификация изделий на одну марку

Марка	№№ поз.	Наименование	К-во шт.	Вес кг. элемента	Вес кг. всех	Вес кг. марки	Примечание
СЩ-3л (СЩ-3п)		Асбестоцементный элемент Э-5	1	158	158	172	
		МС-1	2	2.7	5.4		
		МС-5	2	2.93	5.86		
		МС-6	1	0.34	0.34		Только для СЩ-3л
		МС-7	1	0.25	0.25		"
		МС-9 (МС-9А)	1	2.1	2.1		
(СЩ-3-0л) (СЩ-3-0п)		Асбестоцементный элемент Э-6	1	154	154	186	
		МС-1	2	2.7	5.4		
		МС-5	2	2.93	5.86		
		МС-6	1	0.34	0.34		Только для СЩ-3-0л
		МС-7	1	0.25	0.25		
		МС-9 (МС-9А)	1	2.1	2.1		
		Окно О-1	1	18.0	18.0		



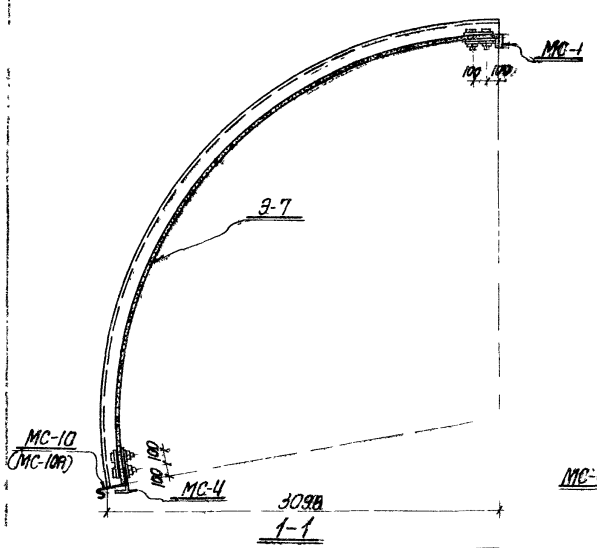


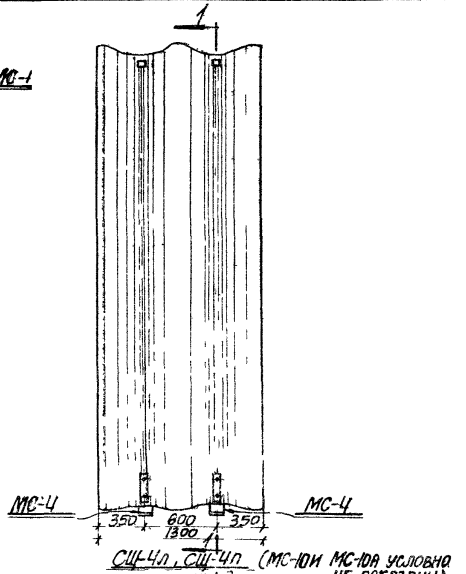
СЩ-3-0л, СЩ-3-0п
(МС-9 и МС-9А условно не показаны)

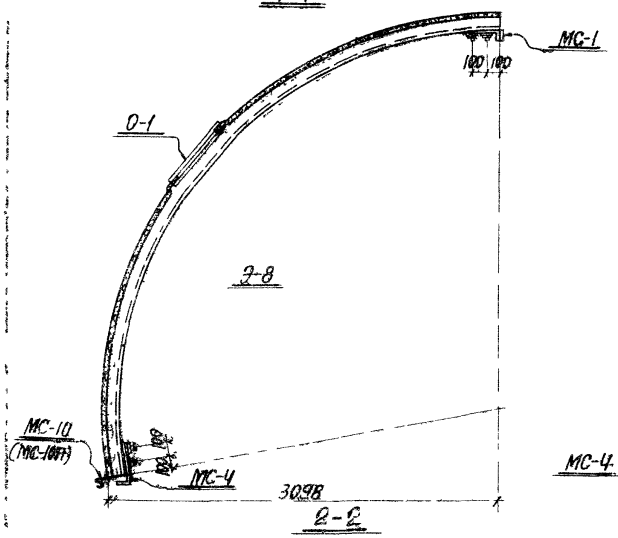
Примечания

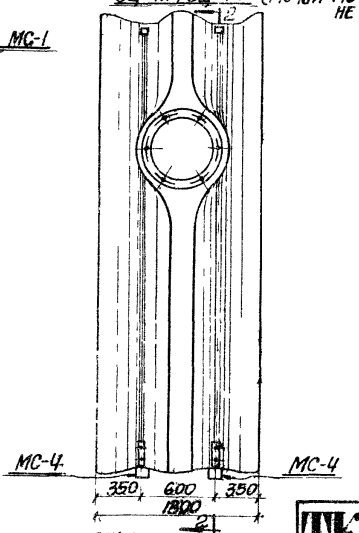
1. Асбестоцементные элементы Э-5, Э-6 см. на листе 6.
2. Стальные соединительные элементы см. на листе 9.
3. Конструкцию окна см. на листах 9, 10 вып. 4.
4. Указания по изготовлению щитов см. в пояснительной записке.
5. Оболочки с индексом П собирать зеркально чертежу.
6. Соединительные элементы МС-9А для оболочек с индексом П.
7. Соединительные элементы МС-6 и МС-7 поставляются в комплекте с оболочками СЩ-Л и устанавливаются при монтаже оболочек в соответствии с деталью 1 выпуска 4.

ТК	Неотапливаемые транспортерные галереи с самонесущими асбестоцементными оболочками	Серия 3.016-2	
1971	Асбестоцементные оболочки СЩ-3, СЩ-3-0 Спецификация изделий на одну марку	Выпуск 3	Лист 3









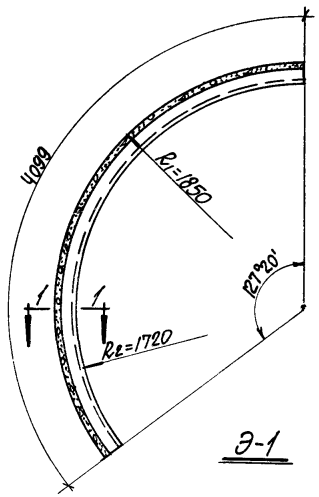
Спецификация изделий на одну марку

Марка	№№ поз.	Наименование	К-во шт	Вес кг. Элемента	Вес кг. Всех	Марки	Примечание
СЩ-4л (СЩ-4п)		Асбестоцементный элемент Э-7	1	184	184	199	
		МС-1	2	2.7	5.4		
		МС-4	2	3.4	6.8		
		МС-6	1	0.34	0.34		Только для СЩ-4л
		МС-7	1	0.25	0.25		"
		МС-10 (МС-10А)	1	2.1	2.1		
СЩ-4-0л (СЩ-4-0п)		Асбестоцементный элемент Э-8	1	180	180	213	
		МС-1	2	2.7	5.4		
		МС-4	2	3.4	6.8		
		МС-6	1	0.34	0.34		Только для СЩ-4-0л
		МС-7	1	0.25	0.25		"
		МС-13 (МС-10А)	1	2.1	2.1		
		Окно О-1	1	18.0	18.0		

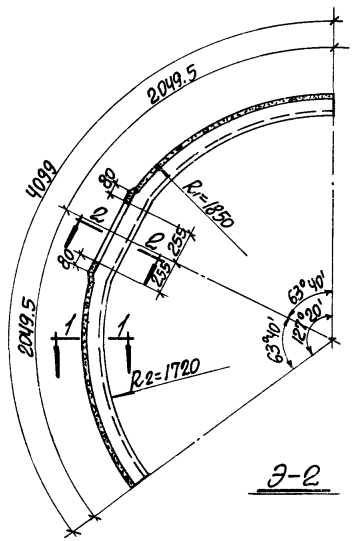
Примечания

1. Асбестоцементные элементы Э-7, Э-8 см. на листе 6.
2. Стальные соединительные элементы см. на листе 9.
3. Конструкцию окна см. на листах 9, 10 вып. 4.
4. Указания по изготовлению щитов см. в пояснительной записке.
5. Оболочки с индексом П собирать зеркально чертежу.
6. Соединительные элементы МС-10А для оболочек с индексом П.
7. Соединительные элементы МС-6 и МС-7 поставляются в комплекте с оболочками СЩ-Л и устанавливаются при монтаже оболочек в соответствии с деталью 1 выпуска 4.

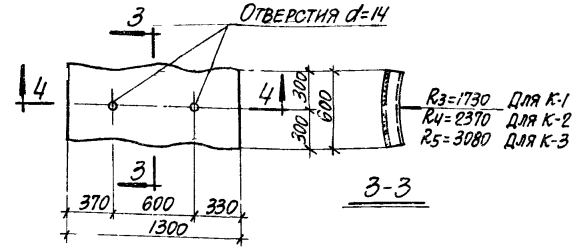
ТК 1971	Неотапливаемые транспортерные галереи с самонесущими асбестоцементными оболочками	Серия 3.016-2	
	Асбестоцементные оболочки СЩ-1, СЩ-4-0 Спецификация изделий на одну марку	Выпуск 3	Лист 4



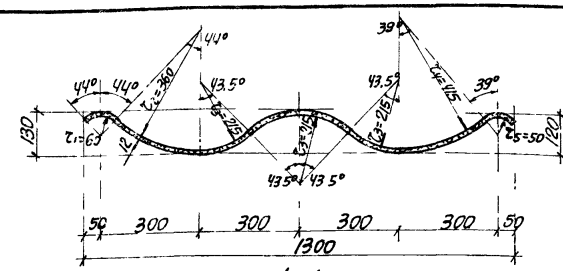
Э-1



Э-2

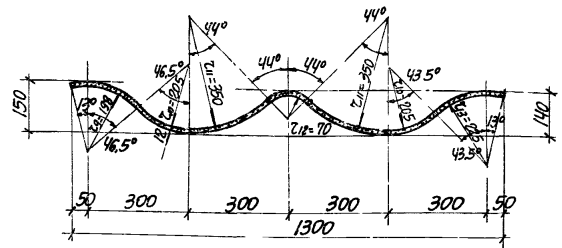


3-3

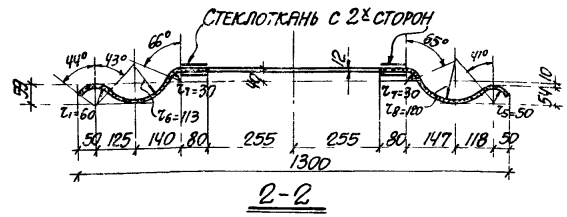


1-1

Коньковые элементы К-1, К-2, К-3



4-4



2-2

Спецификация асбестоцементных элементов оболочек

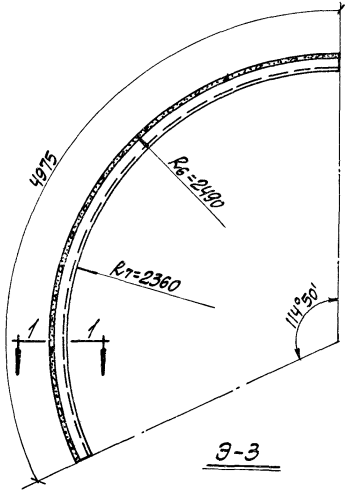
Марка	Размеры листа мм: Длина	Ширина	Толщина	Марка асбестоцемента	Вес кг.	Примечания
Э-1	4099	1300 (1450)	12	225	127	Стеновой глухой
Э-2	4099	1300 (1450)	12	300	123	Стеновой с окном
Э-3	4975	1300 (1450)	12	225	156	Стеновой глухой
Э-4	4975	1300 (1450)	12	300	152	Стеновой с окном
Э-5	5040	1300 (1450)	12	275	158	Стеновой глухой
Э-6	5040	1300 (1450)	12	300	154	Стеновой с окном
Э-7	5852	1300 (1450)	12	275	184	Стеновой глухой
Э-8	5852	1300 (1450)	12	300	180	Стеновой с окном
К-1	610	1300 (1450)	10	225	16	Коньковый
К-2	610	1300 (1450)	10	225	16	Коньковый
К-3	610	1300 (1450)	10	225	16	Коньковый

В скобках указана ширина листа по развертке профиля

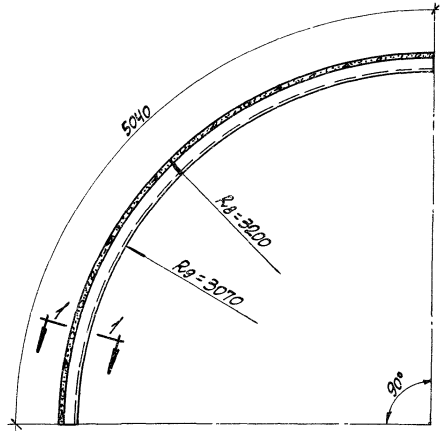
Примечания

1. Указания по изготовлению асбестоцементных элементов см. в пояснительной записке.
2. Асбестоцементные элементы Э-1, Э-3, Э-5, Э-7, устанавливаемые в примыканиях к зданиям (см выпуск 1) изготавливать из асбестоцемента марки 300 и маркировать с индексом 1 (например Э-1-1).
3. В элементах Э-2, Э-4, Э-6, Э-8 борт проема для окна оклеить с двух сторон стеклотканью шириной 80мм на эпоксидном клее.

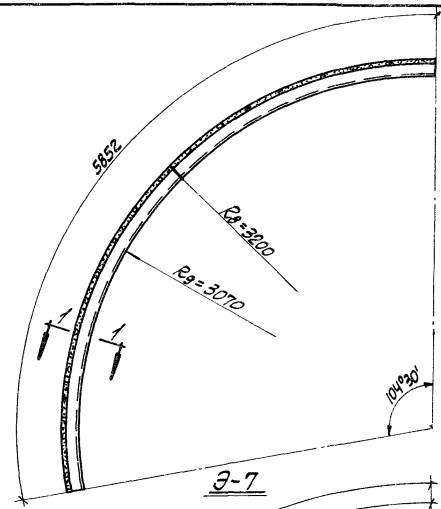
ТК	Неотапливаемые транспортерные галереи с самонесущими асбестоцементными оболочками	Серия 3.016-2	
1971	Асбестоцементные элементы оболочек Э-1, Э-2, К-1-К-3 Спецификация асбестоцементных элементов оболочек	Выпуск 3	Лист 5



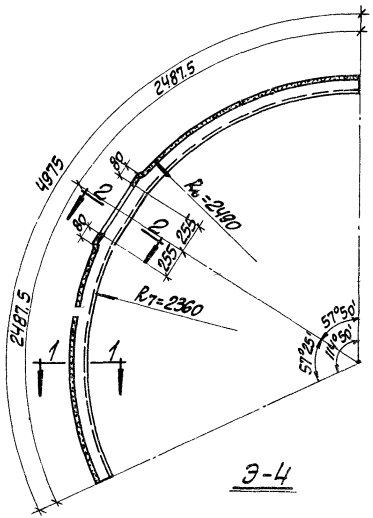
Э-3



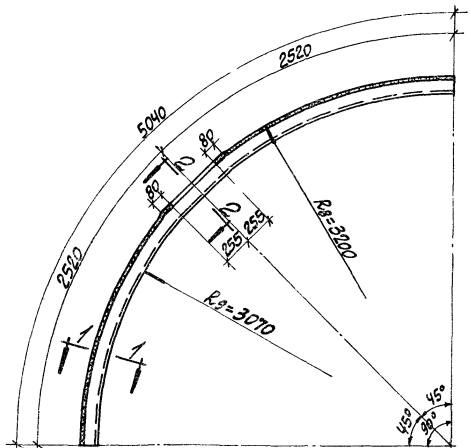
Э-5



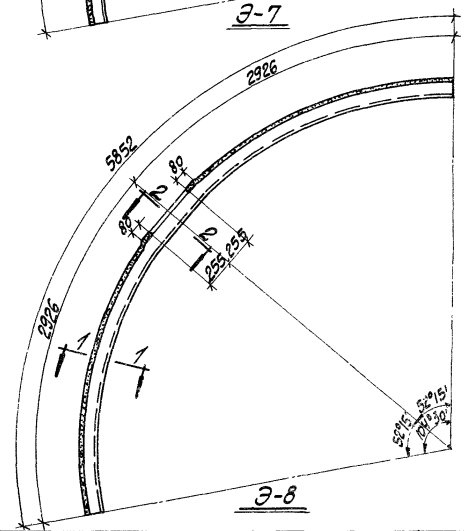
Э-7



Э-4



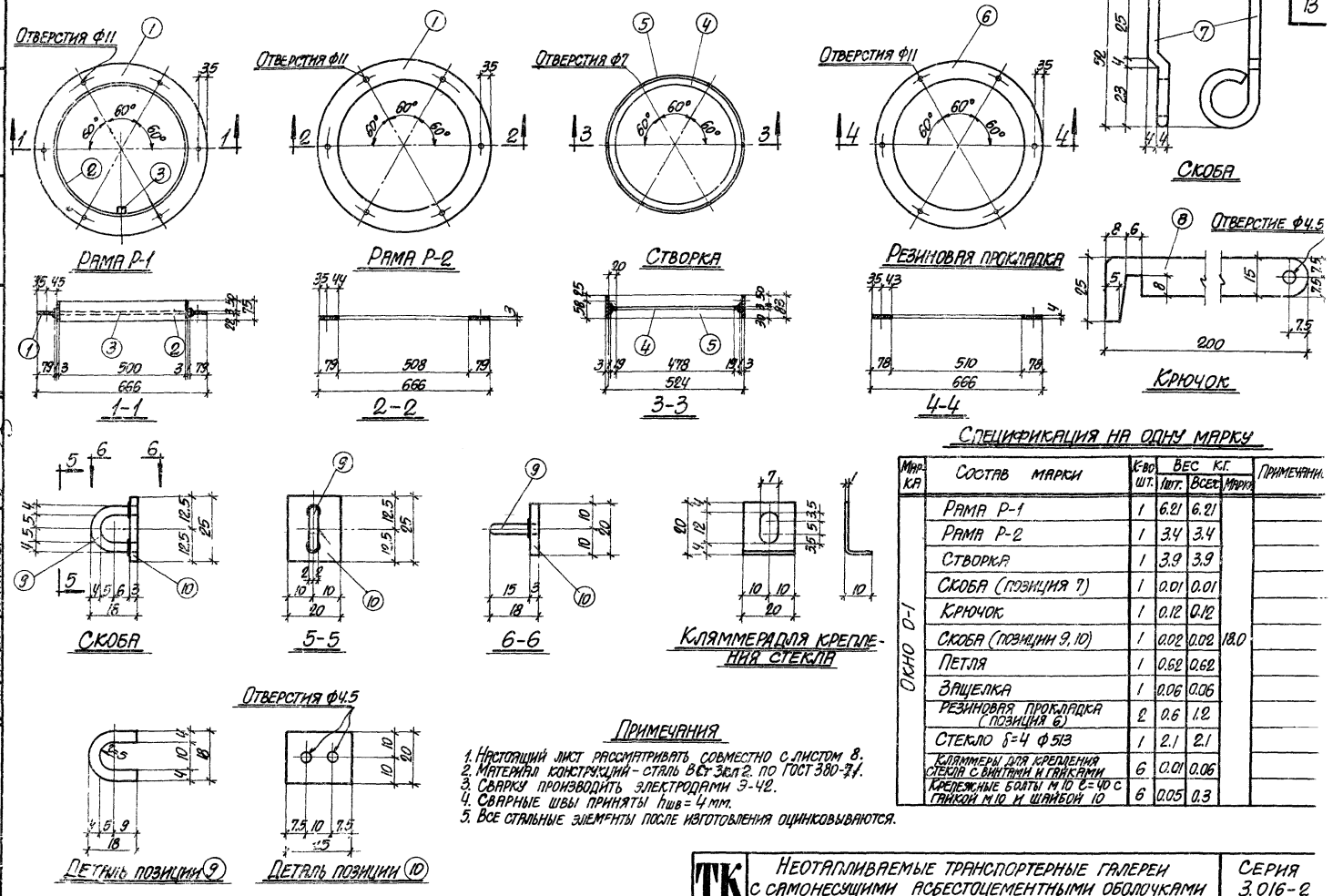
Э-6



Э-8

Примечание. Сечения, примечания и спецификацию асбестоцементных элементов см. на листе 5.

ТК	Неотапливаемые транспортерные галереи с самонесущими асбестоцементными оболочками	Серия 3.016
1971	Асбестоцементные элементы оболочек Э-3 ÷ Э-8	Выпуск 3



Спецификация на одну марку

Марка	Состав марки	К-во шт.	Вес кг. 1шт.	Вес кг. Всех	Марка	Примечание
Окно 0-1	Рама Р-1	1	6.21	6.21		
	Рама Р-2	1	3.4	3.4		
	Створка	1	3.9	3.9		
	Скоба (позиция 7)	1	0.01	0.01		
	Крючок	1	0.12	0.12		
	Скоба (позиции 9, 10)	1	0.02	0.02	18.0	
	Петля	1	0.62	0.62		
	Защелка	1	0.06	0.06		
	Резиновая прокладка (позиция 6)	2	0.6	1.2		
	Стекло δ=4 ф513	1	2.1	2.1		
	Кляммеры для крепления стекла с винтами и гайками	6	0.01	0.06		
	Крепежные болты м10 ℓ=40 с гайкой м10 и шайбой 10	6	0.05	0.3		

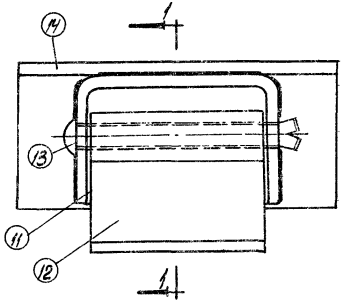
Примечания

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листом 8.
2. Материал конструкций - сталь ВСт 3кл2. по ГОСТ 380-71.
3. Сварку производить электродами Э-42.
4. Сварные швы приняты $h_{шв}$ = 4 мм.
5. Все стальные элементы после изготовления оцинковываются.

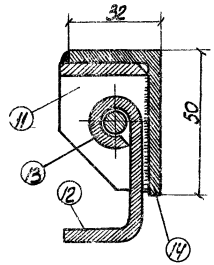
ТК	Неотапливаемые транспортерные галереи с самонесущими асбестоцементными оболочками	Серия 3.016-2	
1971	Окно 0-1 детали позиций. Спецификация на одну марку	Выпуск 3	Лис 7

Харьковский промстройниипроект г. Харьков

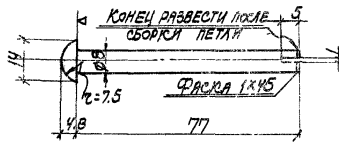
Гл. инж. ин-та	Козаровицкий
Нач. отдела	Петрусенко
Рук. арх. гр.	Кожевников
Рук. констр. гр.	Савранский
Ст. архитект.	Книккер



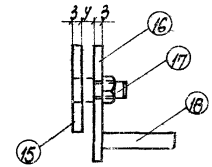
Общий вид петли



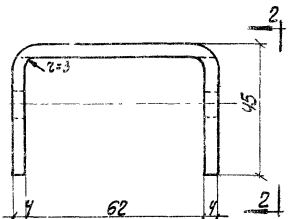
1-1



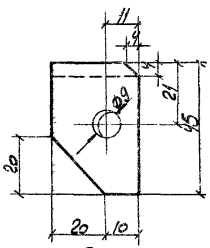
Деталь позиции 13



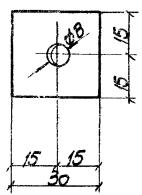
Общий вид защелки



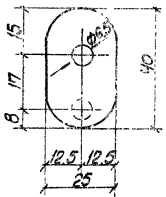
Деталь позиции 11



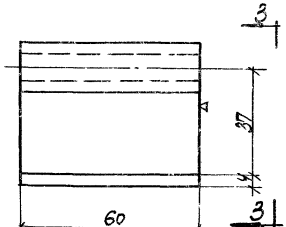
2-2



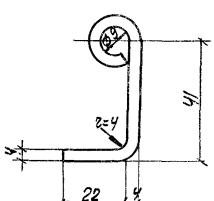
Деталь позиции 15



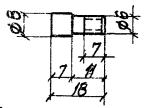
Деталь позиции 16



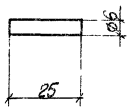
Деталь позиции 12



3-3



Деталь позиции 17



Деталь позиции 18

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг. одного элемента	Вес кг. всех	Вес кг. марки	Примечание
Рама Р-1	1	Кольцо из листа δ=3 мм, L=508; d=666	1844	1	3.4	3.4	6.21	
	2	−75×3	1580	1	2.8	2.8		
	3	−16×3	30	1	0.01	0.01		
Рама Р-2	1	Кольцо из листа δ=3 мм, L=508; d=666	1844	1	3.4	3.4	3.4	
Створка	4	Кольцо из листа δ=3 мм, L=478; d=516	1561	1	0.7	0.7	3.9	
	5	−88×6	1687	1	3.2	3.2		
Скоба	7	Ø4	105	1	0.01	0.01	0.01	
Крючок	8	−25×3	200	1	0.12	0.12	0.12	
Скоба	9	Ø4	40	1	0.01	0.01	0.02	
	10	−20×3	25	1	0.01	0.01		
Петля	11	−30×4	148	1	0.14	0.14	0.62	
	12	−60×4	96	1	0.18	0.18		
	13	Ø8	86	1	0.03	0.03		
	14	L 50×32×4	110	1	0.27	0.27		
Защелка	15	−30×3	30	1	0.02	0.02	0.06	
	16	−25×3	40	1	0.02	0.02		
	17	Ø8/6, с гайкой М6	18	1	0.01	0.01		
	18	Ø6	25	1	0.01	0.01		
Кляммер для крепления		−20×1	30	1	0.01	0.01	0.01	
		Винт М6 с гайкой М6	12	1				

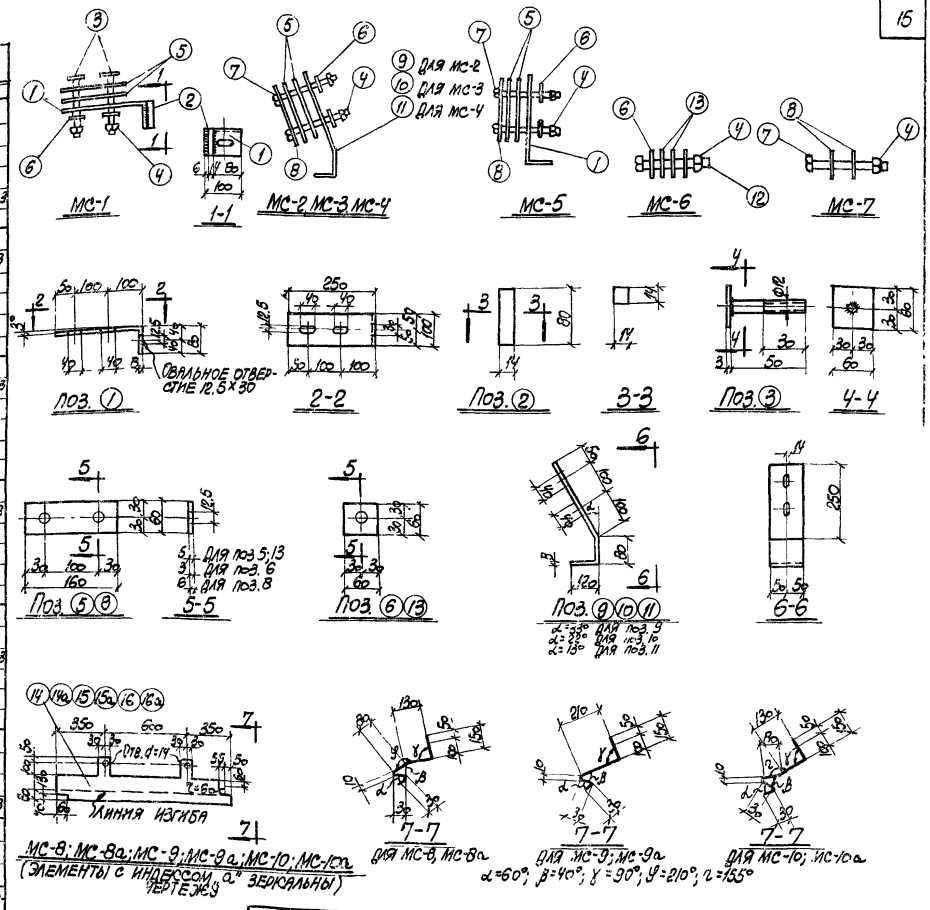
Примечание

Настоящий лист рассматривать совместно с листом 7

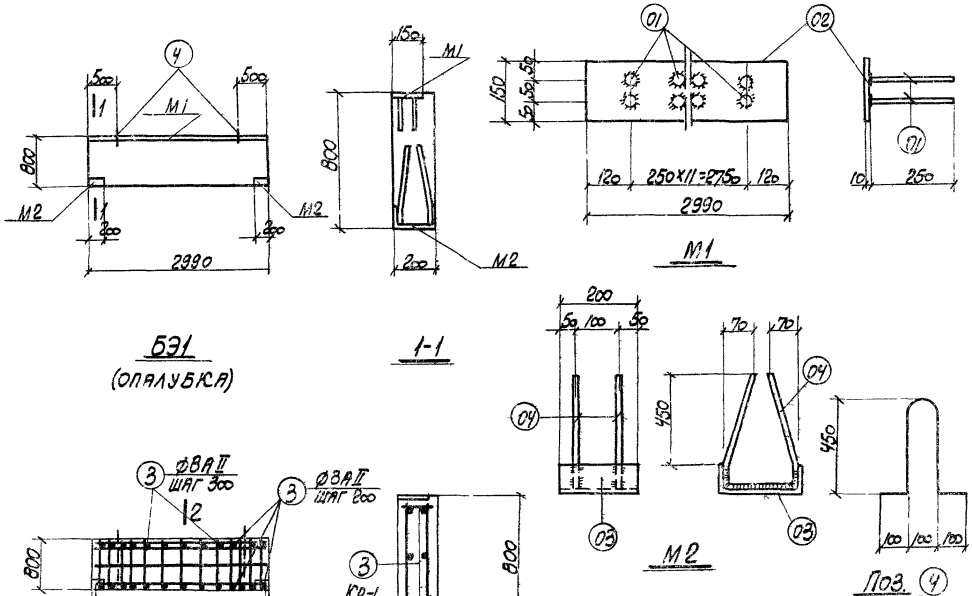
ТК	Неотапливаемые транспортерные галереи с самонесущими асбестоцементными оболочками	Серия 3.016-2	
1971	Окно О-1 детали позиций, Спецификация стали на одну штуку каждой марки	Выпуск 3	Лист 8

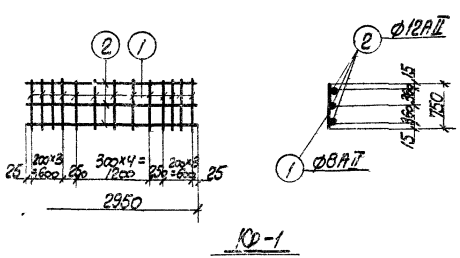
Спецификация стали на одну марку

Марка	NN поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг: Элемента	Вес кг: Всех	Вес кг: Марка	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
МС-1	1	−100×8	330	1	2.10	2.10	2.70	
	2	□14×14	80	1	0.12	0.12		
	3	Болт М12	50	2	0.10	0.20		
	4	Гайка М12	–	2	0.02	0.04		
	5	Шайба 12	160	2	0.04	0.08		Резина γ=1000 кг/м³
	6	Шайба	60	2	0.08	0.16		
МС-2	4	Гайка М12	–	2	0.02	0.04	3.66	
	5	Шайба 12	160	2	0.04	0.08		Резина γ=1000 кг/м³
	6	Шайба 12	60	2	0.08	0.16		
	7	Болт М12	50	2	0.05	0.10		
	8	Шайба 12	160	1	0.45	0.45		
	9	−100×8	450	1	2.83	2.83		
МС-3	4	Гайка М12	–	2	0.02	0.04	3.66	
	5	Шайба 12	160	2	0.04	0.08		Резина γ=1000 кг/м³
	6	Шайба 12	60	2	0.08	0.16		
	7	Болт М12	50	2	0.05	0.10		
	8	Шайба 12	160	1	0.45	0.45		
	10	−100×8	450	1	2.83	2.83		
МС-4	4	Гайка М12	–	2	0.02	0.04	3.66	
	5	Шайба 12	160	2	0.04	0.08		Резина γ=1000 кг/м³
	6	Шайба 12	60	2	0.08	0.16		
	7	Болт М12	50	2	0.05	0.10		
	8	Шайба 12	160	1	0.45	0.45		
	11	−100×8	450	1	2.83	2.83		
МС-5	1	−100×8	330	1	2.10	2.10	2.93	
	4	Гайка М12	–	2	0.02	0.04		
	5	Шайба 12	160	2	0.04	0.08		Резина γ=1000 кг/м³
	6	Шайба 12	60	2	0.08	0.16		
	7	Болт М12	50	2	0.05	0.10		
	8	Шайба 12	160	1	0.45	0.45		
МС-6	4	Гайка М12	–	1	0.02	0.02	0.34	
	6	Шайба 12	60	2	0.08	0.16		
	12	Болт М12	140	1	0.12	0.12		
	13	Шайба 12	60	2	0.02	0.04		Резина γ=1000 кг/м³
МС-7	4	Гайка М12	–	1	0.02	0.04	0.25	
	6	Шайба 12	60	2	0.08	0.16		
	7	Болт М12	50	1	0.05	0.05		
МС-8, МС-8а	14, 14а	Оцинкованная сталь 430×0.8	1300	1	2.1	2.1	2.1	Позиции с индексом „а" зеркальны позициям без индекса
МС-9, МС-9а	15, 15а		1300	1	2.1	2.1	2.1	
МС-10, МС-10а	16, 16а		1300	1	2.1	2.1	2.1	



ТК	Неотапливаемые транспортерные галереи с самонесущими асбестоцементными оболочками	Серия 3.016-2	
1971	Соединительные элементы. Спецификация стали на одну марку	Выпуск 3	Лист 9





Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие									
Марка изделия	N поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: Ø мм	Общая длина м	Вес кг
Кр-1	1	750	8АII	750	13	9.8	12АII	9	8.0
	2	2950	12АII	2950	3	8.9	8АII	10	4.0
							Итого		12.0
Отдельные стержни	3	190	8АII	190	1	0.2	8АII	0.2	0.1
	4	См. эскиз	12АI	1200	1	1.2	12АI	1.2	1.0

Спецификация стали на одну закладную деталь								
Марка детали	N поз.	Сечение или эскиз	Длина мм	Колич. шт.	Вес кг: одной поз.	Вес кг: всех поз.	Вес кг: элемента	Примеч.
М-1	01	ØВАII	250	24	0.1	2.4	37.6	
	02	-150×10	2950	1	35.2	35.2		
М-2	03	[20	200	1	3.7	3.7	5.9	
	04	Ø12АII	1250	2	1.1	2.2		

Спецификация марок арматурных изделий на 1 бортовой элемент			
Марка бортового элемента	Марка изделия или N поз.	Колич. шт.	Лист проекта
БЭ1	Кр-1	2	10
	Поз. 3	26	
	Поз. 4	2	

Спецификация марок закладных деталей			
Марка бортового элемента	Марка закладн. детали	Колич. шт.	Лист проекта
БЭ1	М-1	1	10
	М-2	2	

Выборка стали на один бортовой элемент								
Марка бортового элемента	Горячекатаная арматурн. сталь ГОСТ 5781-61*					Прокат ВСТ 3 СП5 ГОСТ 380-71		
	Класс АII			Класс АI		Профиль		
	Ø мм			Ø мм				
	12	8	Итого	12	Итого	δ=10	[20	Итого
БЭ1	20.4	13.0	33.4	2	2	35.2	7.4	42.6

Показатели на один бортовой элемент				
Марка бортового элемента	Вес т	Марка керамзитобетона	Объем керамзитобетона м3	Расход стали кг
БЭ1	0.65	200	0.48	77.8

Примечания

1. Общие указания см. в пояснительной записке
2. Для бортовых элементов принять керамзитобетон с объемным весом не более 1300 кг/м³
3. Позиции 3 приварить к каркасу Кр-1 при сборке пространственного каркаса электросварочными клещами.

ТК	Неотапливаемые транспортерные галереи с самонесущими асбестоцементными оболочками	Серия 3.016-2	
1971 г.	Бортовой элемент БЭ1	Выпуск 3	Лист 10

gost.e-ecolog.ru