ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.436-9

ОКНА СТАЛЬНЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

ВЫПУСК 0

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

РАЗРАБОТАНЫ

ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

РЕКОМЕНДОВАНЫ

ОТДЕЛОМ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ГОССТРОЯ СССР ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ПИСЬМО № 2/2 - 397 ОТ 18 ОКТЯБРЯ 1973 г

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

г. Москва

Зам. гл. инж. Королев

Чач. СКО-2 Людковский

Рук. бригады Генина

Гл. технолог Шевелев

12703-01 2

gost.e-ecolog.ru

Лист		Стр.
	— Титульный лист	1
	— Содержание	2
	— Пояснительная записка	3-5
	— Геометрические характеристики сечений	6
1.	Условные обозначения	7
2.	Номенклатура	8
3.	Окна из спаренных труб. Спецификация материалов на окна $l=6,0$ м.	9
4.	Окна из спаренных труб. Спецификация материалов на окна $l=3,0$ м.	10
5.	Окна из спаренных труб. Спецификация материалов на окна $l=2,0$ м.	11
6.	Окна из одинарных труб. Спецификация стали, резины, клея.	12
7.	Окна из одинарных труб. Спецификация стекла	13
8.	Окна из спаренных труб Монтажная схема. Пример 1.	14
9.	Окна из спаренных труб. Монтажная схема. Пример 2	15
10.	Окна из одинарных труб. Примеры монтажных схем	16
11.	Формы таблиц к чертежам КМ.	17

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Нач. СКО-2 Гл. инж. пр. Рук. брит. Исполнит. Людковский Людковский Геннина Земскова Земскова

ТК 1973

Содержание

Серия 1.436-9 Выпуск 0 Лист

12703-01 3

1. Общая часть

1.1. Состав серии:

Выпуск 0 - Указания по применению.

Выпуск 1 - Окна из спаренных труб

Выпуск 2 - Окна из одинарных труб

Выпуск 3 - Монтажные узлы

1.2. Окна данной серии предназначены для производственных зданий из легких металлических конструкций в районах с расчетной температурой до -40° С.

Максимальная ветровая нагрузка (нормативная) $q = 45$ кг/м²

1.3. При расчете рам, максимальный прогиб стоек принят $f = \frac{1}{200} l$, где l - расстояние между точками крепления стоек.

Предельная гибкость стоек - $\lambda = 180$

1.4. Вес окна и ветровая нагрузка воспринимаются цокольными панелями и опорными ригелями каркаса стен.

1.5. Номинальная высота рам - 1.2; 1.8; 2.4 и 3.0 м., ширина - 1.5; 2.0; 3.0 и 6.0 м. Номенклатуру окон, разработанных в выпусках 1 и 2 данной серии, см. на листе 2.

1.6. Окна могут применяться как для ленточного остекления, так и для заполнения отдельных проемов. Заполнение высоких проемов может осуществляться набором окон по высоте. При этом ветровая нагрузка воспринимается промежуточными ригелями каркаса здания.

1.7. В пояснительных записках вып. 1 и 2 содержатся указания по изготовлению стальных окон.

1.8. Крепление стекла и стеклопакетов производится резиновыми профилями. Чертежи резиновых профилей см. в выпусках 1 и 2. В выпуске 2 дан вариант крепления стекла алюминиевыми штапиками.

1.9. В окнах из спаренных труб для крепления стекла и стеклопакетов используется паз стального профиля. Такое крепление обеспечивает необходимую пыленепроницаемость и воздухонепроницаемость окна.

1.10. В зависимости от заполнителя, окна из спаренных труб изготавливаются в различных исполнениях:

Исполнение	Заполнитель
1	Стекло одинарное $\delta = 4$ мм.
2	Стеклопакеты $\delta = 32$ мм
3	Комбинированный - внизу стеклопакеты, наверху - стекло.

Нач. сто-2	Людковский		
Гл. инж. пр.	Людковский		
Рук. бриг.	Генина		
Ст. инж.	Ионов		
Исполнит.	Исландарьян		

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

ТК 1973	Пояснительная записка	Серия 1.436-9	
		Выпуск 0	Лист

Обозначение исполнений с жалюзийными решетками см. примеры маркировки на листе 1.

1.11. Окна из одинарных труб (выпуск 2) запроектированы двойного остекления со створками для протирки стекол. Эти окна разработаны ранее в серии 1.436-4 (марка „ПСС") для производственных зданий из керамзитобетонных панелей и кирпичных стен.
В выпуске 2 данной серии дополнительно разработаны окна $e = 3$ ом, $e = 1.5$ м и жалюзийные решетки, в выпуске 3 - узлы крепления окон к стальному каркасу стен.

1.12. Механизмы открывания фрамуг приняты по выпуску 2 серии 2535-Т-73 Промстройпроекта.

Механизмы разработаны трех видов: рычажные - для фрамуг, расположенных на высоте не более 1.5 м. от пола, зубчатовинтовые и винторычажные - для фрамуг, расположенных выше 1.5 м. от пола.

1.13. Все детали, необходимые для крепления механизмов к окнам, приваривать к рамам на заводе-изготовителе стальных конструкций.

Окна поставлять комплектно с механизмами открывания фрамуг и крепежными деталями.

1.14. Остекление окон может производиться как на заводе-изготовителе, так и на стройплощадке.

1.15. Антикоррозийная защита: при полной окраске на заводе - три слоя эмали ХВ-124 ГОСТ 10144-62 по одному слою грунта ФЛ-03К ГОСТ 9109-59.

При окраске эмалью ХВ-124 на стройплощадке, стальные конструкции поставляются огрунтованными.

Перед окраской наносится второй слой грунта.

1.16. Узлы крепления к керамзитобетонным панелям и ригелям каркаса здания разработаны таким образом, чтобы исключить приварку каких-либо деталей к окнам на монтаже.

Крепление окон к стеновым металлическим панелям запрещается.

1.17. Уплотнение зазоров между окнами и по периметру окон, декоративное оформление стыков, детали крепления подоконников и слива разрабатываются вместе с металлическими стенами.

1.18. В выпуске 1 серии 2535-Т-73, по аналогии с окнами из спаренных труб, разработаны окна из гнутых профилей. Конфигурация гнутого профиля дает возможность осуществить двойное остекление без стеклопакетов и без створок для протирки стекла. Окна из гнутых профилей утверждены отделом Типового Проектирования Госстроя СССР для экспериментального строительства.

Нач. ско-2	Людковский		
Гл. инж. пр.	Людковский		
Рук. бриг.	Генина		
Ст. инж.	Ионов		
Исполнит.	Исландарьян		

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

ТК 1973	Пояснительная записка (продолжение)	Серия 1.436-9	
		Выпуск 0	Лист

2 Маркировка

2.1. Окна маркируются в зависимости от конструкции, габаритных размеров, наличия фрамуг и их расположения, вида механизма.

Условные обозначения маркировки см. на листе 1.

В выпусках 0, 1 и 2 окна обозначены без механизмов открывания.

2.2. К каждому окну прикрепляется паспортная табличка с указанием:

- монтажной марки,
- габаритных размеров,
- заводского порядкового номера,
- года изготовления,
- клейма ОТК,
- веса,
- наименования завода-изготовителя.

3. Транспортировка и хранение

3.1. Транспортировка по железной дороге должна производиться в контейнерах. При перевозке автотранспортом применять специальные панелевозы или прицепы, оборудованные пирамидами.

3.2. Крепежные детали паковать в деревянные ящики.

3.3. Механизмы обертывать бумагой и паковать в жесткую тару.

3.4. Хранение конструкций и механизмов должно исключить механические повреждения, коррозию металла, бой стекла, повреждение резиновых уплотнений. Конструкции хранить под навесом на деревянных подкладках. Хранение механизмов разрешается только в закрытых складах.

4. Указания проектировщику.

4.1. При проектировании зданий с окнами этой серии, в пояснительной записке повторить основные указания по монтажу, транспортировке и хранению окон.

4.2. В проекте дать таблицу монтажных марок, в которой указать количество окон и крепежных деталей (по маркам).

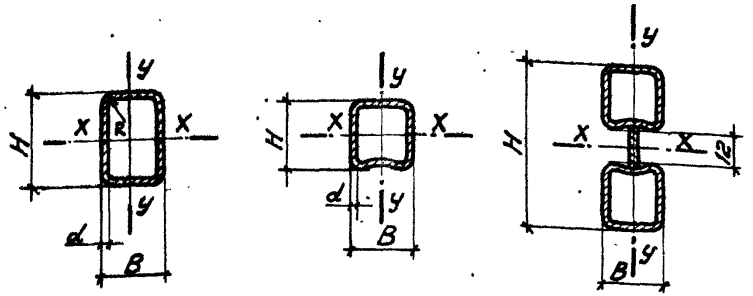
4.3. Для упрощения работы по составлению спецификаций материалов на объект, на листах 3÷7 даны спецификации материалов на каждую марку окна.

4.4. Формы таблиц, которые следует дать в проекте см. на листе 11.

4.5. На листах 8÷10 даны примеры монтажных схем с маркировкой окон, крепежных деталей и монтажных узлов. Маркировка окон дана с механизмами, разработанными в серии 2.535-7-73 Промстройпроекта.

Нач. сек-2	Подковский		
Гл. инж. пр.	Подковский		
Рук. бриг.	Генина		
Ст. инж.	Попов		
Исполнит.	Неймарк		

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва



Состав сечения	Размеры, мм				Масса 1 п.м. кг	F см²	Геометрические характеристики						Стандарт	Примечания
							X-X			Y-Y				
	H	B	d	R			J_x см⁴	W_x см³	i_x см	J_y см⁴	W_y см³	i_y см		
□ 28×25×1,8	28	25	1,8	3,0	1,38	1,75	1,98	1,41	1,06	1,65	1,32	0,97	УМТУ 3-285-70	Одна из сторон В – вогнутая, со стрелкой = 1 мм
□ 40×25×2	40	25	2,0	3,0	1,91	2,44	5,16	2,58	1,45	2,43	1,94	1,00	ГОСТ 8645-68	
□ 50×25×2	50	25	2,0	3,0	2,23	2,84	9,07	3,60	1,79	2,96	2,36	1,02		
□ 60×30×2	60	30	2,0	4,0	2,70	3,44	16,1	5,41	2,16	5,43	3,60	1,26	УМТУ 3-285-70	УМТУ Нижнеднепровского трубопрокатного завода им. Карла Либкнехта
2□28×25×1,8 −14×2	68	25	1,8	–	2,98	3,78	18,0	5,30	2,18	3,30	2,65	0,94	ТУЗН-5886-72	ТУ Главэнергостроймеханизации Минэнерго СССР

Нач. ССО-2 Тадсовский
Гл. инж. пр. Подсовский
Рук. бр. Геннин
Ст. инж. Конов
Исполнит. Цыганкова

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

ТК 1973 — Геометрические характеристики сечений

Серия 1.436-9
Выпуск 0
Лист

1. Обозначения стальных конструкций:

Рамы из спаренных тонкостенных труб – ℓ-hпт.
Рамы из одинарных тонкостенных труб – ℓ-hпс.

Рамы среднеподвесных фрамуг $\begin{cases} hфт; & hфс; \\ hфТу; & hфСу; \end{cases}$

Жалюзийные решетки $\begin{cases} hЖт; & hЖс; \\ hЖТу; & hЖСу; \end{cases}$

Примечание: 1. ℓ и h — номинальные размеры в м.
2. В обозначениях рам длиной ℓ=6 м. указывается только высота (h).

2. Обозначения исполнений окон в зависимости от заполнителя:

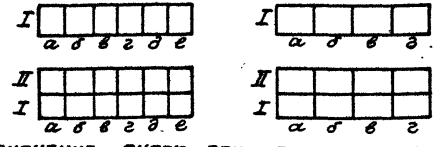
Одинарное остекление — 1
двойное остекление (стеклопакеты) — 2
комбинированное остекление – наверху одинарное, внизу двойное — 3
Окна с жалюзийными решетками – см. примеры маркировки.

3. Условные обозначения механизмов при маркировке окон:

(Механизмы см. вып. 2 шифр 2535-Т-73 Промстройпроекта)

– Рычажные (М03.100.000; М03.200.000; М03.300.000) — — М03.1; М03.2; М03.3.
– Ручки-завертки (М04.100.000; М04.200.000) — М04.1; М04.2.
– Винторычажные (М01.100.000; М01.200.000) — М01.1; М01.2.
– Зубчатовинтовые (М02.100.000) — М02.1

4. Обозначения ячеек стальных рам:



Обозначение ячеек дано для систематизации маркировки различных исполнений окон с жалюзийными решетками.

5. Расшифровка обозначения окна.

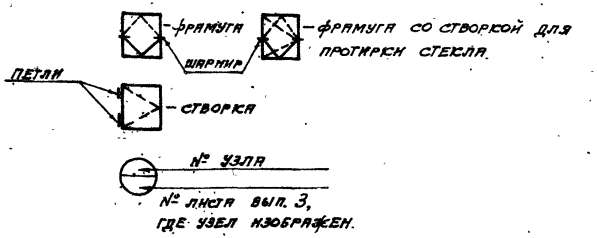
Обозначение стальной конструкции — тип окна (глухое, с фрамугами) — исполнение — условное обозначение механизмов — обозначение ячеек, в которых расположены жалюзийные решетки.

Примеры маркировки:

2,4пт.фн-2-М03.2 — окно из спаренных тонкостенных труб ℓ=6,0 м; h=2,4 м. с фрамугами внизу, двойного остекления, с рычажными механизмами.

3-2,4псн-М03.3 — окно из одинарных труб ℓ=3,0 м; h=2,4 м. с фрамугами внизу и рычажным механизмом.

3пт-1-Iвг — окно из спаренных труб ℓ=6,0 м; h=3,0 м. глухое, одинарного остекления, с жалюзийными решетками в ячейках Iв и Iг.

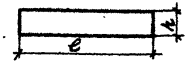


Нач. СКО-2	Людковский		
Гл. инж. пр.	Людковский		
Рук. бриг.	Генина		
Ст. инж.	Ионов		
Исполнит.	Цыганкова		

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

ТК 1973	Условные обозначения	Серия 1.436-9	
		Выпуск 0	Лист 1

Габаритные размеры



Окна из спаренных тонкостенных труб (выпуск 1)									Окна из одинарных труб (выпуск 2)								
l=5985			l=2950			l=1975			l=5980			l=2950			l=1490		
h	Обозначен.	Схема	h	Обозначен.	Схема	h	Обозначен.	Схема	h	Обозначен.	Схема	h	Обозначен.	Схема	h	Обозначен.	Схема
1150	1,2пт.г -1 -2	1	1150	3-1,2пт.г -1 -2	9	1150	2-1,2пт.г -1 -2	17	1160	1,2 пс.ф	25	1160	3-1,2 пс.ф	29	1160	1,5-1,2пс.ф	33
1750	1,8пт.г -1 -2		1750	3-1,8пт.г -1 -2		1750	2-1,8пт.г -1 -2										
1150	1,2пт.ф -1 -2	2	1150	3-1,2пт.ф -1 -2	10	1150	2-1,2пт.ф -1 -2	18	1760	1,8 пс.нф	26	1760	3-1,8пс.нф	30	1760	1,5-1,8пс.нф	34
1750	1,8пт.ф -1 -2		1750	3-1,8пт.ф -1 -2		1750	2-1,8пт.ф -1 -2										
2350	2,4пт.г -1 -2 -3	3	2350	3-2,4пт.г -1 -2 -3	11	2350	2-2,4пт.г -1 -2 -3	19	2360	2,4пс.нф	27	2360	3-2,4пс.нф	31	2360	1,5-2,4пс нф	35
	2,4пт.фн -1 -2 -3	4		3-2,4пт.фн -1 -2 -3	12		2-2,4пт.фн -1 -2 -3	20	2360	2,4пс.вф	28	2360	3-2,4пс.вф	32	2360	1,5-2,4пс.вф	36
	2,4пт.фв -1 -2 -3	5		3-2,4пт.фв -1 -2 -3	13		2-2,4пт.фв -1 -2 -3	21									
2950	3пт.г -1 -2 -3	6	2950	3-3пт.г -1 -2 -3	14	2950	2-3пт.г -1 -2 -3	22									
	3пт.фн -1 -2 -3	7		3-3пт.фн -1 -2 -3	15		2-3пт.фн -1 -2 -3	23									
	3пт.фв -1 -2 -3	8		3-3пт.фв -1 -2 -3	16		2-3пт.фв -1 -2 -3	24									

Нач. СКО-2	Людковский	Исполнитель	Чашникова
Гл. инж. пр.	Людковский		
Рук. бриг.	Генина		
Ст. инж.	Ионов		

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

ТК 1973	Номенклатура	Серия 1.436-9	
		Выпуск 0	Лист 2

Обозначение	Сталь, кг. 10пс ГОСТ 1050-60 ∠38×25×1,8	−14×2	ГНС 7×27×7×1,5	В.ст.3 кп2 ГОСТ 380-71 −20×3	Резина ТУ38-005-204-71 НО-68 1/2 Р16 м	Р16 кг	Р14 м	Р14 кг	Губчатая УР-1 м	УР-1 кг	Стекло шт. Стеклопакеты СТ1 СТП1	СТ2 СТП2	СТ3 СТП3	СТ4 СТП4	СТ5 СТП5	СТ6 СТП6	СТ7 СТП7	СТ8 СТП8	Клей 88Н МРТУ 38-5-880-66 кг
1,2 ПТ.Г −1	54,56	4,34	—	0,20	50,8	9,40	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	0,18
−2					25,4	4,70	25,4	8,38			—	—	—	6	—	—	—	—	0,48
1,2 ПТ.Ф −1	76,40	6,06	6,90	0,20	49,2	9,10	—	—	16,3	1,14	—	—	—	4	—	—	—	2	0,33
−2					24,6	4,55	24,6	8,13			—	—	—	4	—	—	—	2	0,60
1,8 ПТ.Г −1	66,16	5,27	—	0,20	65,2	12,50	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	0,24
−2					32,6	6,04	32,6	10,80			—	6	—	—	—	—	—	—	0,60
1,8 ПТ.Ф −1	94,64	7,51	8,90	0,20	63,6	11,80	—	—	21,1	1,48	—	4	—	—	—	2	—	—	0,42
−2					31,8	5,87	31,8	10,50			—	4	—	—	—	2	—	—	0,78
2,4 ПТ.Г −1	93,73	7,49	—	0,20	103,4	19,15	—	—	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	0,37
−2					51,7	9,55	51,7	17,10			—	—	6	6	—	—	—	—	0,95
−3					78,0	14,40	25,4	8,38			—	—	6	6	—	—	—	—	0,67
2,4 ПТ.Ф Н −1	115,57	9,21	6,90	0,20	101,8	18,80	—	—	—	—	—	—	6	4	—	—	—	2	0,56
−2					50,9	9,40	50,9	16,80	16,3	1,14	—	—	6	4	—	—	—	2	1,09
−3					77,2	14,30	24,6	8,13			—	—	6	4	—	—	—	2	0,79
2,4 ПТ.Ф В −1	116,41	9,29	7,00	0,20	101,8	18,80	—	—	—	—	—	—	4	6	—	—	2	—	0,52
−2					50,9	9,40	50,9	16,80	16,7	1,17	—	—	4	6	—	—	2	—	1,09
−3					76,4	14,10	25,4	8,38			—	—	4	6	—	—	2	—	0,80
3 ПТ.Г −1	105,30	8,40	—	0,20	118,0	21,80	—	—	—	—	6	—	—	6	—	—	—	—	0,43
−2					59,0	10,90	59,0	19,50	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	1,09
−3					92,6	17,20	25,4	8,38			6	—	—	6	—	—	—	—	0,71
3 ПТ.Ф Н −1	127,14	10,12	6,90	0,20	116,4	21,50	—	—	—	—	6	—	—	4	—	—	—	2	0,57
−2					58,2	10,80	58,2	19,20	16,3	1,14	—	—	—	4	—	—	—	2	1,22
−3					91,8	17,00	24,6	8,13			6	—	—	4	—	—	—	2	0,84
3 ПТ.Ф В −1	134,62	10,72	9,02	0,20	116,4	21,50	—	—	—	—	4	—	—	6	2	—	—	—	0,61
−2					58,2	10,80	58,2	19,20	21,6	1,51	—	—	—	6	2	—	—	—	1,26
−3					91,0	16,85	25,4	8,38			4	—	—	6	2	—	—	—	0,90

Нач. сект. Педровский
Гл. инж. пр. Людковский
Рук. бриг. Генина
Ст. инж. Нонов
Исполнит. Ушницева

Зам. Земцова
Проверил
Н. Контр.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

ТК 1973

Окна из спаренных труб.
Спецификация материалов на окна в=6,0м

Серия 1.436-9
Выпуск 0 Лист 3

12703-01 10

Обозначение	Сталь, кг. 10 ПС ГОСТ 1050-60			Вст. 3 кп 2 ГОСТ 380-71	Резина ТУ38-005-204-71 НО-68 1/2				Губчатая		Стекло / Стеклопакеты, шт.								Клей 88Н МРТУ 38-5-880-66 кг
	□28×25×1,8	−14×2	ГНС 7×27×7×1,5	−20×3	Р16		Р14		УР-1		СТ9 / СТП9	СТ10 / СТП10	СТ11 / СТП11	СТ12 / СТП12	СТ13 / СТП13	СТ14 / СТП14	СТ15 / СТП15	СТ16 / СТП16	
					м	кг	м	кг	м	кг									
3-1,2 пт.г -1	28,7	2,3	—	0,2	25,2	4,7	—	—	—	—	—	—	—	3/—	—	—	—	—	0,09
-2					12,6	2,3	12,6	4,2			—	—	—	—/3	—	—	—	—	0,23
3-1,2 пт.ф -1	39,5	3,1	3,4	0,2	24,4	4,5	—	—	8,1	0,6	—	—	—	—/—	—	—	—	1/—	0,09
-2					12,2	2,3	12,2	4,0			—	—	—	—/2	—	—	—	—/1	0,23
3-1,8 пт.г. -1	35,3	2,8	—	0,2	32,4	6,0	—	—	—	—	—	3/—	—	—	—	—	—	—	0,12
-2					16,2	3,0	16,2	5,4			—	—/3	—	—	—	—	—	—	0,29
3-1,8 пт.ф -1	49,5	3,9	4,4	0,2	31,6	5,9	—	—	10,4	0,7	—	2/—	—	—	—	1/—	—	—	0,11
-2					15,8	2,9	15,8	5,2			—	—/2	—	—	—	—/1	—	—	0,29
3-2,4 пт.г -1	49,8	4,0	—	0,2	51,2	9,5	—	—	—	—	—	—	3/—	[illegible]	—	—	—	—	0,18
-2					25,6	4,7	25,6	8,5			—	—	—/3	—/3	—	—	—	—	0,47
-3					38,6	7,1	12,6	4,2			—	—	3/—	—/3	—	—	—	—	0,32
3-2,4 пт.фн -1	60,6	4,9	3,4	0,2	50,4	9,3	—	—	8,1	0,6	—	—	3/—	2/—	—	—	—	1/—	0,18
-2					25,2	4,7	25,2	8,3			—	—	—/3	—/2	—	—	—	—/1	0,46
-3					38,0	7,0	12,2	4,0			—	—	3/—	—/2	—	—	—	—/1	0,41
3-2,4 пт.фв -1	61,0	5,0	3,5	0,2	50,4	9,3	—	—	8,3	0,6	—	—	2/—	3/—	—	—	1/—	—	0,18
-2					25,2	4,7	25,2	8,3			—	—	—/2	—/3	—	—	—/1	—	0,46
-3					37,8	7,0	12,6	4,2			—	—	2/—	—/3	—	—	1/—	—	0,32
3-3 пт.г -1	56,4	4,5	—	0,2	58,4	10,8	—	—	—	—	3/—	—	—	3/—	—	—	—	—	0,21
-2					29,2	5,4	29,2	9,6			—/3	—	—	—/3	—	—	—	—	0,54
-3					45,8	8,5	12,6	4,2			3/—	—	—	—/—	—	—	—	—	0,35
3-3 пт.фн -1	67,2	5,4	3,4	0,2	57,6	10,7	—	—	8,1	0,6	3/—	—	—	2/—	—	—	—	1/—	0,21
-2					28,8	5,3	28,8	9,5			—/3	—	—	—/2	—	—	—	—/1	0,53
-3					45,4	8,4	12,2	4,0			3/—	—	—	—/2	—	—	—	—/1	0,35
3-3 пт.фв -1	80,0	5,7	4,6	0,2	57,6	10,7	—	—	10,9	0,8	2/—	—	—	3/—	1/—	—	—	—	0,21
-2					28,8	5,3	28,8	9,5			—/2	—	—	—/3	—/1	—	—	—	0,53
-3					45,0	8,3	12,6	4,2			2/—	—	—	—/3	1/—	—	—	—	0,35

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Гл. инж. пр. Рук. бриг. Ст. инж. Исполнит. Ковский Ленина Понов Чашникова

ТК 1973	Окна из спаренных труб. Спецификация материалов на окна l=3,0 м	Серия 1.436-9	
		Выпуск 0	Лист 4

Обозначение	Сталь, кг. 10 пс ГОСТ 1050-60 □28×25×1,8	-14×2	ГНС 7×27×7×1,5	В.Ст.3 кп.2 ГОСТ 380-71 -20×3	Резина ТУ-38-005-204-71 НО-68 1/2 Р16 м	кг.	Р14 м	кг	Губчатая УР-1 м	кг	Стекло / Стеклопакеты шт. СТ9 / СТП9	СТ10 / СТП10	СТ11 / СТП11	СТ12 / СТП12	СТ13 / СТП13	СТ14 / СТП14	СТ15 / СТП15	СТ16 / СТП16	Клей 88Н МРТУ 38-5-880-66 кг.
2-1,2пт.г -1	20,3	1,6	—	0,1	16,8	3,1	—	—	—	—	—	—	—	2/—	—	—	—	—	0,06
-2					8,4	1,6	8,4	2,8			—	—	—	—/2	—	—	—	—	0,15
2-1,2пт.ф -1	31,2	2,5	3,4	0,1	16,0	2,9	—	—	8,1	0,6	—	—	—	1/—	—	—	—	1/—	0,06
-2					8,0	1,5	8,0	2,5			—	—	—	—/1	—	—	—	—/1	0,15
2-1,8пт.г. -1	25,3	2,0	—	0,1	21,6	4,0	—	—	—	—	—	2/—	—	—	—	—	—	—	0,08
-2					10,8	2,0	10,8	3,6			—	—/2	—	—	—	—	—	—	0,20
2-1,8пт.ф -1	39,4	3,2	4,4	0,1	20,8	3,8	—	—	10,4	0,7	—	1/—	—	—	—	1/—	—	—	0,08
-2					10,4	1,9	10,4	3,4			—	—/1	—	—	—	—/1	—	—	0,19
2-2,4пт.г -1	35,5	2,9	—	0,1	34,0	6,3	—	—	—	—	—	—	2/—	2/—	—	—	—	—	0,12
-2					17,0	3,1	17,0	5,6			—	—	—/2	—/2	—	—	—	—	0,31
-3					25,6	4,7	8,4	2,8			—	—	2/—	—/2	—	—	—	—	0,21
2-2,4пт.фн -1	46,3	3,7	3,4	0,1	34,0	6,3	—	—	8,1	0,6	—	—	2/—	1/—	—	—	—	1/—	0,12
-2					17,0	3,1	17,0	5,6			—	—	—/2	—/1	—	—	—	—/1	0,31
-3					25,6	4,7	8,4	2,8			—	—	2/—	—/1	—	—	—	—/1	0,21
2-2,4пт.фв -1	46,7	3,8	3,5	0,1	33,2	6,1	—	—	8,3	0,6	—	—	1/—	2/—	—	—	1/—	—	0,12
-2					16,6	3,1	16,6	5,5			—	—	—/1	—/2	—	—	—/1	—	0,31
-3					24,8	4,6	8,4	2,8			—	—	1/—	—/2	—	—	1/—	—	0,22
2-3пт.г -1	40,4	3,2	—	0,1	39,0	7,2	—	—	—	—	2/—	—	—	2/—	—	—	—	—	0,14
-2					19,5	3,6	19,5	6,4			—/2	—	—	—/2	—	—	—	—	0,36
-3					30,6	5,9	8,4	2,8			2/—	—	—	—/2	—	—	—	—	0,26
2-3пт.фн -1	51,2	4,1	3,4	0,1	38,2	7,1	—	—	8,1	0,6	2/—	—	—	1/—	—	—	—	1/—	0,14
-2					19,1	3,5	19,1	6,3			—/2	—	—	—/1	—	—	—	—/1	0,35
-3					30,2	5,6	8,0	2,6			2/—	—	—	—/1	—	—	—	—/1	0,23
2-3пт.фв. -1	55,0	4,4	4,6	0,1	38,2	7,1	—	—	10,9	0,8	1/—	—	—	2/—	1/—	—	—	—	0,14
-2					19,1	3,5	19,1	6,3			—/1	—	—	—/2	—/1	—	—	—	0,35
-3					29,8	5,5	8,4	2,8			1/—	—	—	—/2	1/—	—	—	—	0,24

ТК 1973	Окна из спаренных труб. Спецификация материалов на окна l=2,0 м.	Серия 1.436-9	
		Выпуск 0	Лист 5

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Нач. СКО-2 Гл. инж. пр. Рук. бриг. Ст. инж. пр. Исполнитель — Людковский, Людковский, Генина, Ионов, Чашникова

Проверил — Земскова

Обозначение	Сталь, кг.						Резина ТУ 38-005-204-71						Клей 88Н МРТУ 38-5-880-66 кг
	10 пс ГОСТ 1050-60			В ст. 3 кп 2 ГОСТ 380-71			Ст-24а		Ст-24б		Ст-1		
	□60×30×2	□50×25×2	□40×25×2	[45×24×11×2	[15×9,2×1	-30×4	м	кг	м	кг	м	кг	
1,2 пс.ф	47,6	21,8	37,2	24,8	9,0	0,6	38,0	7,2	38,0	5,7	20,0	1,2	0,12
1,8 пс.нф	71,4	21,8	68,0	24,8	16,5	0,6	64,0	12,2	64,0	9,6	20,0	1,2	0,12
2,4 пс.нф	79,4	21,8	76,8	24,8	18,8	0,6	80,0	15,2	80,0	12,0	20,0	1,2	0,12
2,4 пс.вф	79,4	22,4	76,8	25,6	18,9	0,6	80,0	15,2	80,0	12,0	21,5	1,3	0,13
3-1,2 пс.ф	25,3	10,8	18,4	12,3	4,5	0,3	19,0	3,6	19,0	2,8	10,0	0,6	0,06
3-1,8 пс.нф	37,9	10,8	33,6	12,3	7,3	0,3	32,0	6,1	32,0	4,8	10,0	0,6	0,06
3-2,4 пс.нф	42,7	10,8	38,0	12,2	9,4	0,3	40,0	7,6	40,0	6,0	10,0	0,6	0,06
3-2,4 пс.вф	42,7	11,1	38,0	12,6	9,5	0,3	40,0	7,6	40,0	6,0	10,8	0,7	0,07
1,5-1,2 пс.ф	14,3	10,8	8,8	12,2	2,1	0,2	9,0	1,7	9,0	1,4	10,0	0,6	0,06
1,5-1,8 пс.нф	21,4	10,8	16,4	12,2	4,0	0,2	16,8	3,2	16,8	2,5	10,0	0,6	0,06
1,5-2,4 пс.нф	24,6	10,8	18,6	12,2	4,5	0,2	19,2	3,7	19,2	2,9	10,0	0,6	0,06
1,5-2,4 пс.вф	24,6	11,1	18,6	12,6	4,6	0,2	19,4	3,7	19,4	2,9	10,8	0,7	0,07

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Гл. инж. пр.	Людковский	
Рук. бриг.	Генина	
Ст. инж.	Ионов	
Инженер	Земскова	

ТК 1973

Окна из одинарных труб. Спецификация стали, резины, клея

Серия 1.436-9

Выпуск 0 Лист 6

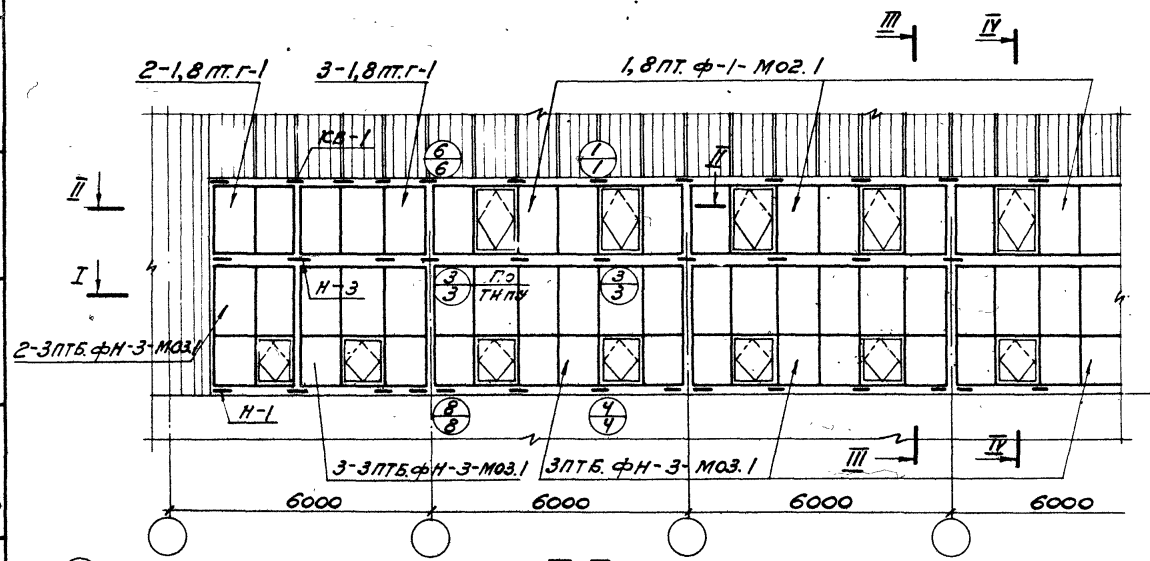
Обозначение	Стекло ГОСТ 111-65*																			
	ОС1	ОС2	ОС3	ОС4	ОС5	ОС6	ОС7	ОС8	ОС9	ОС10	ОС11	ОС12	ОС13	ОС14	ОС15	ОС16	ОС17	ОС18	ОС19	ОС20
1,2 пс. ф	2	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,8 пс. нф	2	2	2	2	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,4 пс. нф	2	2	2	2	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,4 пс. вф	4	4	—	—	2	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3-1,2 пс. ф	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—
3-1,8 пс. нф	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—	2	2
3-2,4 пс. нф	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	2	2	—	—	—	—
3-2,4 пс. вф	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	1	1	1	1	—	—
1,5-1,2 пс. ф	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
1,5-1,8 пс. нф	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
1,5-2,4 пс. нф	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—
1,5-2,4 пс. вф	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—

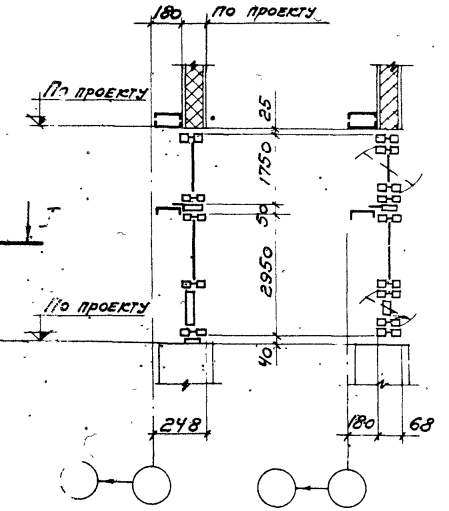
Нач. СКО-2	Подсовский	
Гл. инж. пр.	Подсовский	
Рук. бриг.	Генина	
Ст. инж.	Нонов	
Инженер	Земскова	

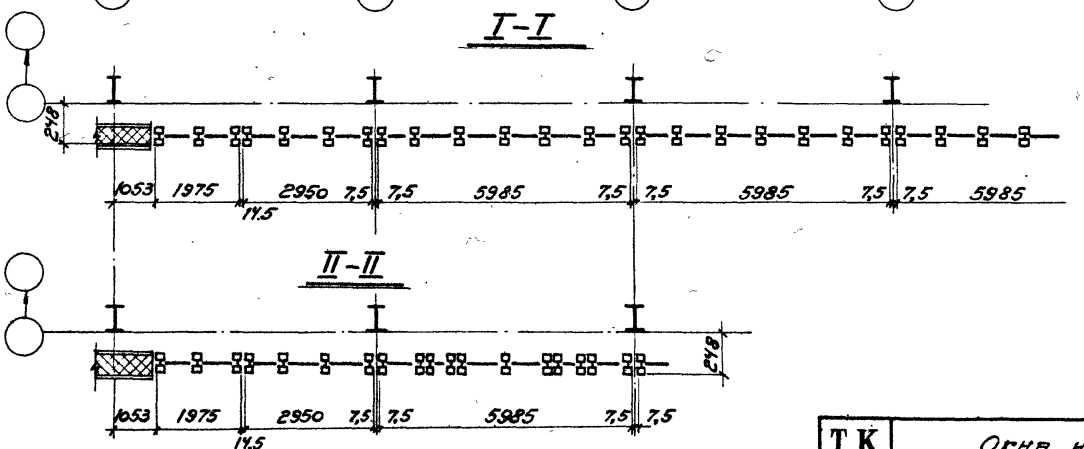
Исполнитель: Земскова

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

ТК 1973	Окна из одинарных труб. Спецификация стекла	Серия 1.436-9	Выпуск 0	Лист 7





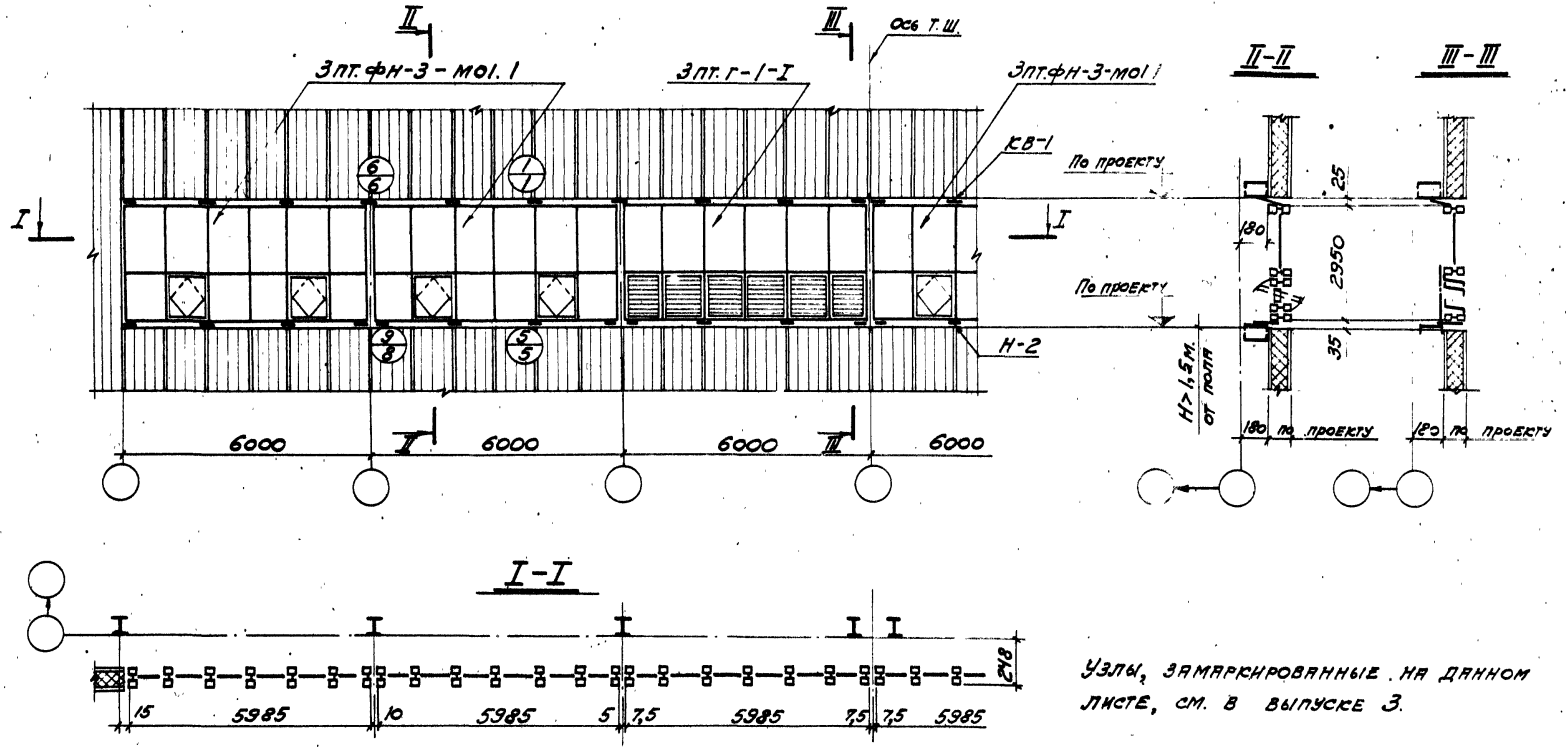


Узлы, замаркированные на данном листе, см. в выпуске 3.

Нач. СКО-2	Подковский		
Гл. инж. пр.	Подковский		
Рук. бриг.	Пенина		
Ст. инж.	Конов		
Исполнит.	Земскова		

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

ТК 1973	Окна из спаренных труб. Монтажная схема. Пример 1.	Серия 1.436.9	Выпуск 0 / Лист 8

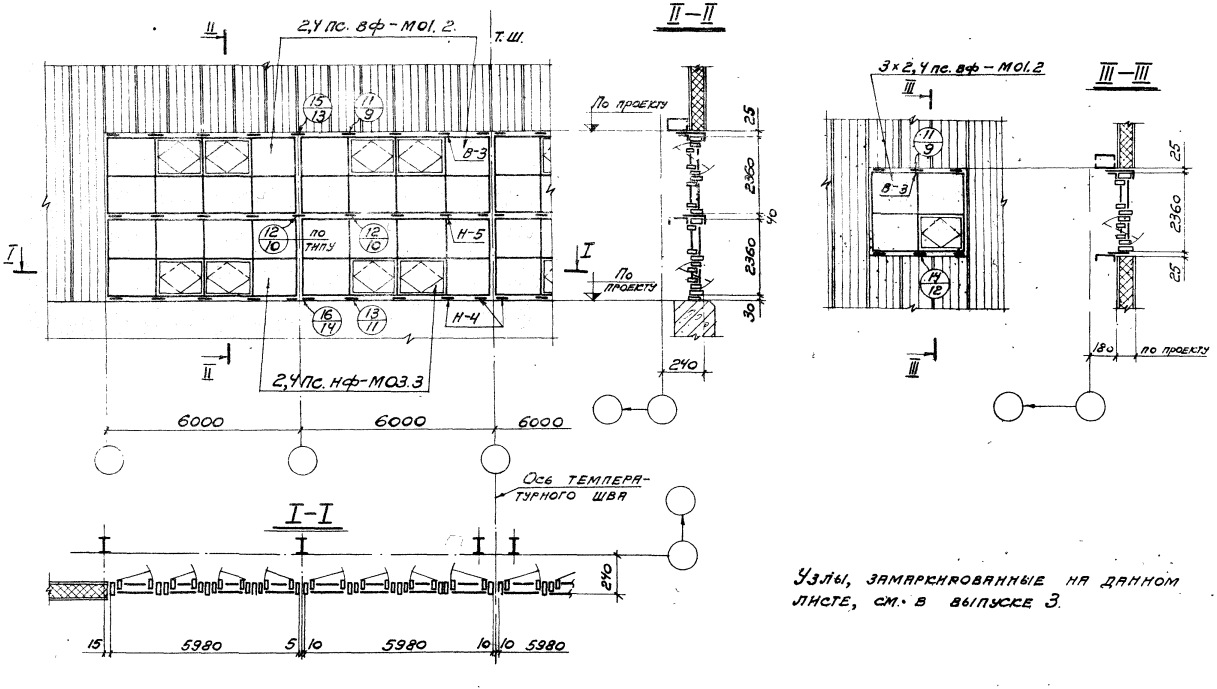


Узлы, замаркированные на данном листе, см. в выпуске 3.

Инж. СКО-2	Подсовский	
Гл. инж. пр.	Подсовский	
Рук. бриг.	Генина	
Ст. инж.	Ионов	
Исполнит.	Земсков	

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

ТК 1973	Окна из спаренных труб. Монтажная схема. Пример 2.	Серия 1.436-9	
		Выпуск 0	Лист 9



Узлы, замаркированные на данном листе, см. в выпуске 3.

Нач. СКО-2	Подковский	Исполнит.	Земскова
Гл. инж. пр.	Подковский		
Рук. бриг.	Ренина		
Ст. инженер	Ионов		
Инженер	Земскова		

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

ТК 1973	Окна из одинарных труб. Примеры монтажных схем.	Серия 1.436-9	
		Выпуск 0	Лист 10

Спецификация металла

Марка металла	Наименование профиля	Сечение	Масса, т				Общая масса, т
			Рамы, фрамуги	Жалюзийные решетки	Крепежные детали		
20	30	20		20хп			20

Таблица монтажных марок

NN п/п	Наименование	Монтажная марка	Выпуск и № листа	Кол. шт. на объект	Примечания
	Окно	2,4пт.фн-1-mol.1			
	Крепежная деталь	КВ-1 ✓			
10	40	50	20	20	40

Перечень листов марки КМ

N листа	Наименование листа	Примеч.
15	125	40

Спецификация оконного листового стекла и стеклопакетов

NN п/п	Наименование заполнителя	Обозначение заполнителя	Размеры мм α	Размеры мм б	Толщина стекла в мм	Кол. шт.	Допуск мм	Примечания
	Стекло ГОСТ 111-63							
	Стеклопакеты δ=32							
10	20	20	20	20	15	15	35	30

Таблица механизмов

Монтажная марка окна	Кол. шт.	Количество механизмов, шт. Mol.100.000 на 1 окно	Mol.100.000 на все	Mol.200.000 на 1 окно	Mol.200.000 на все				Примеч.
Всего	шт.	—	X	—	X				
40	14	24	24	24	24				30

Перечень используемых типовых чертежей

N серии	N выпуска	Наименование выпуска	Примечания
25	10	105	40

Спецификация резины

Профиль обозн.	Профиль наим.	Количество п.м.	Количество кг.	Технические требования	Примеч.
20	35	20	20	60	30

Расход клея

Наименование	Масса кг.	Примеч.
90	30	30

Нач. СКО-2	Подковский	
Гл. инж. пр.	Подковский	
Рук. бриг.	Генина	
Ст. инж.	Нонов	
Исполнит.		

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

ТК 1973

Формы таблиц к чертежам КМ

Серия 1.436-9 Выпуск 0 Лист 11

gost.e-ecolog.ru