

СЕРИЯ 1.436.3-16/88

ОКНА С ПЕРЕПЛЕТАМИ ИЗ ГНУТЫХ
ПРОФИЛЕЙ, ИЗГОТОВЛЯЕМЫХ
ИЗ ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛИ,
И МЕХАНИЗМЫ ОТКРЫВАНИЯ

выпуск 0
материалы для проектирования

РАЗРАБОТАНЫ:
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА
ПО НАУЧН. РАБОТЕ

ЗАВ. ОТДЕЛОМ
СВЕТОПРОГРАЖД.

Гл. инж. ПРОЕКТА

ЗАВ. ГРУППОЙ

О. М. Гликин С. М. ГЛИКИН

Ю. П. Александров Ю. П. АЛЕКСАНДРОВ

С. К. Стрелков С. К. СТРЕЛКОВ

И. В. Прибыткова И. В. ПРИБЫТКОВА

УТВЕРЖДЕНЫ
МИНУРАЛСИБСТРОЕМ

СССР,
письмо № 4-11/285
от 12.07.89 г.

ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ
с 01.02.90
ПРИКАЗ № 86
от 31.07.89 г.

ЭКБ НПО «СОЮЗСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ»

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

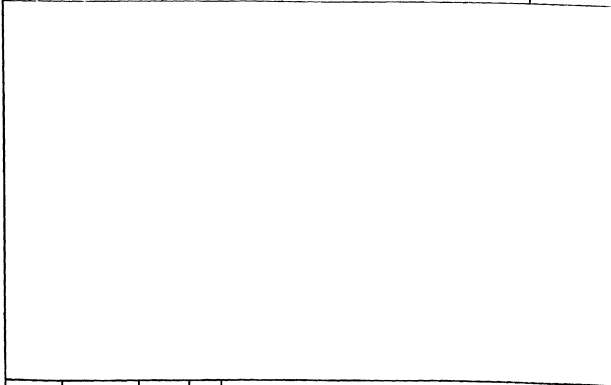
Гл. КОНСТР. ПРОЕКТА

Л. А. Фейгель Л. А. ФЕЙГЕЛЬ

В. А. Понуров В. А. ПОНУРОВ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ГОССТРОЯ СССР

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.436.3-16/88.0-ПЗ	Пояснительная записка	3
1.436.3-16/88.0-НН	Номенклатура окон	11
1.436.3-16/88.0-01	Спецификация стекол и стеклопакетов для окон	24
1.436.3-16/88.0-02	Номенклатура стекол и стеклопакетов	29
1.436.3-16/88.0-03	Геометрические характеристики профилей	30



				1.436.3-16/88.0		
				Содержание		
Н. КАНТР.	Привыткова	Лондберг		Страниц	Лист	Листов
ГМП	Стрелков	Рыба		Р		7
Зав. пр.	Привыткова	Лондберг		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Ниж. И. К.	Борейка	Мочал				

1. Общие положения

1.1. Версия 1.436.3-16/88 „Окна в переплетах из гнутых профилей, изготавливаемых из тонколистовой стали, и механизмы открывания“ (корректировка версии 1.436.3-16) содержит:

Выпуск 0 - Материалы для проектирования;

Выпуск 1 - Окна, фрамуги, створки. Рабочие чертежи;

Выпуск 2 - Механизмы открывания. Рабочие чертежи;

Выпуск 3 - Детали окон. Рабочие чертежи.

Выпуски 0,1 и 2 разрабатывает ЦИИП, выпуск 3 разрабатывает ЭКБ НИИ „Защитноинженерная“ Минчерлсвязотдела СССР по заказам предприятий - изготовителей.

1.2. Выпуск 0 содержит: область применения окон, их характеристику; номенклатуру и маркировку окон в указанном разделе стандартных материалов; спецификацию стекла и стеклопакетов, применяемых для остекления переплетов и рамы их установки; геометрические характеристики унифицированных стальных профилей переплетов.

1.3. В рабочих чертежах выпуска 1 даны конструктивные решения глухих и открывающихся окон в одинарных и раздельных переплетах.

Выпуск 2 содержит механизмы открывания окон в раздельных переплетах, ручки, заборты, шарнир, балансиры.

В выпуске 3 представлены детали окон, разбивки отверстий в окнах.

2. Конструктивные решения

2.1. Переплеты окон запроектированы из унифицированных холодногнутых замкнутых профилей трех типов сечения - Г, Т и Z-образного, изготавливаемых из оцинкованной рифленой стали по ГОСТ 14318-80 толщиной 1 мм из марок стали 08кп, 08пс по ГОСТ 1050-74 или 08кп, 08пс, 08гп по ГОСТ 9045-80.

1.436.3-16/88.0-1/3

Зав. отд.	Александров							
Н.контр.	Привиткобо							
Гл. инж.	Втрелков							
Зав. г.р.	Привиткобо							
Инж. II к.	Копельца							
Пояснительная записка						Страница	Лист	Листов
						Р	1	8
ЦИИИПРОМЗДАНИЙ								

23978-01 4

Инв. №, дата, количество и цена экз. инв. № 12

Унифицированные профили изготавливаются на Первоуральском заводе комплектных металлоконструкций.

Геометрические характеристики профилей приведены в документе 1.436.3-16/88.0-03.

2.2. Номенклатура конструкций представлена в документе 1.436.3-16/88.0-НН и включает в себя следующие виды окон:

- с одинарными переплетами глухие и открывающиеся с одинарным остеклением листовым стеклом или двухкамерными стеклопакетами;
- с раздельными переплетами глухие и открывающиеся с двойным остеклением листовым стеклом;
- комбинированные с раздельными переплетами открывающиеся с двойным остеклением листовым стеклом

Однорамный переплет глухого окна представляет собой раму; в открывающемся окне предусмотрены фрамуга для проветривания помещения.

Раздельные переплеты состоят из двух рам; в глухих окнах во внутренней раме предусмотрены створки для очистки стекла; в открывающихся окнах предусмотрены фрамуги и створки.

2.3. Остекление переплетов производится оконным стеклом толщиной 4 мм по ГОСТ 11-78 или стеклопакетами толщиной 23 мм по ГОСТ 24866-87.

Стекла и стеклопакеты крепятся в переплетах съемными штапиками, представляющими собой гнутые профили из стальной оцинкованной ленты толщиной 0,6 мм.

Штапики крепятся на пластмассовых планках, закрепляемых на элементах переплета стальными оцинкованными самонарезающими винтами.

2.4 В открывающихся окнах с обинными перепле-
тами фрамуга навешивается в верхней части перепле-
та к раме с помощью ползунів и сдвигается в них при
открывании. Фиксация фрамуг в открытом поло-
жении производится с помощью балансиров установлен-
ных в нижней части рамы и фрамуги.

В пкных и раздельных переплетах наружная и
внутренняя фрамуги навешиваются соответственно в
верхней и нижней частях рам в ползунках и сдвига-
ются в них при открывании. Открывание фрамуг и
фиксация их в таком положении производится с по-
мощью балансиров, установленных в середине рамы
и фрамуги.

Для открывания фрамуг используют механизмы
открывания рычажного типа, представленные в вы-
пуске 2 настоящего верши.

В комбинированных открывающихся окнах в раз-
дельных переплетах предусмотрены фрамуги и
створки.

Фрамуга навешивается в верхней части наружно-
го переплета к раме в ползунках и фиксируется в
открытом положении балансиром. Створка навешива-
ется на вертикальной оси рамы внутреннего пе-
реплета. Открывание производится вручную.

Комбинированные окна с раздельными переплетами
предназначены только для устройства нижнего
яруса остекления.

2.5. При разработке конструкций окон использова-
но авторское свидетельство № 839087 „Переплет стро-
ительной ограждающей конструкции“.

3. Область применения и характеристика окон

3.1. Окна предназначены для применения в отапливаемых производственных зданиях промышленных предприятий при относительной влажности воздуха в помещениях не более 60% и температурных перепадах —

Окна могут применяться в одно- и многоэтажных зданиях со стенами из легковесных панелей и кирпичей, а также в одноэтажных зданиях со стенами из трехслойных металлических панелей.

3.2. Конструкции окон следует принимать с учетом разности температуры внутреннего воздуха и средней температуры наиболее холодной пятидневки, которые могут составлять:

для окон с одинарным остеклением до 35°C ;

для окон со стеклопакетом от 35° до 49°C ;

для окон с двойным остеклением в раздельных переплетах свыше 49°C .

3.3. Допускаемая нормативная ветровая нагрузка на окна определена в соответствии с указанием СНиП 2.01.07-85 и составляет для окон высотой 1,2 и 1,8 м — 0,81 кПа (89 кгс/м^2); для окон высотой 2,4 м — 0,50 кПа (51 кгс/м^2).

3.4. Допустимый прогиб всех несущих элементов конструкций окон из пластика остекления принят равным $1/200$ пролета:

Допустимый прогиб горизонтальных элементов в пластике остекления от действия веса стекла или стеклопакета может составлять не более 2,5 мм.

3.5. Расчетные значения приведенного сопротивления теплопередаче окон (R_0), $\text{м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$, составляют:

- в одинарном остеклении - 0,15;
- в остеклении двухслойными стеклопакетами - 0,31;
- в двойным остеклением в раздельных переплетах - 0,34.

3.6. Сопротивление воздушной проницаемости (R_u), $\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па} / \text{кг}$ (при $\Delta p = 10 \text{ Па}$), следует принимать равным для:

- глухих окон с одинарным или двойным остеклением в одинарных переплетах - 0,5;
- глухих окон с двойным остеклением в раздельных переплетах - 0,7;
- открывающихся окон с одинарным или двойным остеклением в одинарных переплетах - 0,15;
- открывающихся окон с двойным остеклением в раздельных переплетах - 0,25.

3.7. Максимальная высота проема, заполняемого окнами, может составлять не более 6 м.

3.8. Крепление окон производится к закладным деталям, установленным в стеновых панелях, или к ригелям. Крепление окон к стеновым металлическим панелям не разрешается. В кирпичных стенах окна крепятся к стальным деталям, закладываемым в стены.

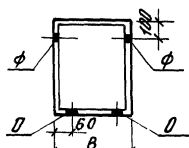
3.9. Ответственные все окна и ветровая нагрузка воспринимаются цокольными и перемычными панелями, ригелями или кирпичной кладкой.

3.10. Узлы крепления окон и сопряжения их со стенами представлены в серии 2.436-20 „Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.3-16/88“.

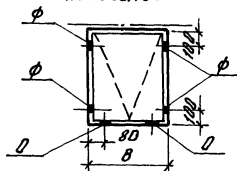
4. Установка стекол и стеклопакетов

4.1. Установку стекол и стеклопакетов в окна необходимо производить на опорные и фиксирующие подкладки в соответствии с приведенными ниже схемами.

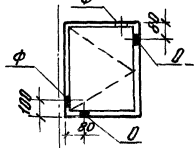
Схемы расположения
Глухое
остекление



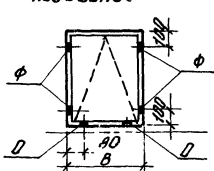
рампуга с верхней
подставкой



подкладок
вставка с боковой
подставкой



рампуга с нижней
подставкой



5. Комплектность

5.1. Окна должны поставляться на строительство комплектно и содержать: стальные переплеты покрытые грунтовой краской ПМ-0213 по ТУ 6-10-1935-84 и заполненные стеклом или стеклопакетом, резиновые уплотнители, ригели, крепежные элементы, шпильки, механизмы открывания.

По согласованию с заказчиком переплеты окон

1200 мм, шириной 1800 мм в двойном остеклении

ОТР 12.18-2

Окно открывающееся в одинарными переплетами высотой 1200 мм, шириной 1800 мм в одинарным остеклением

ОТД 12.18-1

То же, с двойным остеклением (стеклопакет)

ОТД 12.18-2

Окно открывающееся в раздельными переплетами высотой 1200 мм, шириной 1800 мм с двойным остеклением

ОТР 12.18-2

Окно комбинированное открывающееся в раздельными переплетами высотой 1200 мм, шириной 1800 мм с двойным остеклением

ОТР-К 12.18-2

Окно глухое с одинарными переплетами высотой 1200 мм, шириной 3000 мм в одинарным остеклением, с правым расположением узкой створки

ОТД 12.30-1п

То же, с левым расположением узкой створки

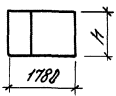
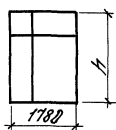
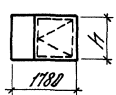
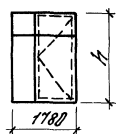
ОТД 12.30-1л

1.436.3-16/88.0-ПЗ

Лист

8

23978-01 11




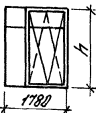
ЭСКЦЗ	Марка	h, мм	Пло- щадь окна, м ²	Рычков материал на окно					Масса окна, кг
				Сталь, кг	Рези- на, кг	Полза- гилья, кг	Стек- ло, м ²	Стекло- пакет, м ²	
	ОГД.12.18-1	1150	2,05	19,2	0,6	0,19	1,8	—	38
	ОГД.12.18-2	1150	2,05	19,2	0,6	0,23	—	1,8	56
	ОГД.18.18-1	1750	3,12	25,0	0,8	0,21	2,8	—	54
	ОГД.18.18-2	1750	3,12	25,0	0,8	0,25	—	2,8	83
	ОГД.24.18-1	2350	4,18	36,3	1,2	0,43	3,7	—	75
	ОГД.24.18-2	2350	4,18	36,3	1,2	0,52	—	3,7	114
	ОГР.12.18-2	1150	2,05	49,6	1,5	1,89	3,4	—	67
	ОГР.18.18-2	1750	3,12	64,8	2,0	2,23	5,3	—	122
	ОГР.24.18-2	2350	4,18	90,0	3,0	2,98	7,1	—	167

1.436.3-16/88.0-НИ

Зав. пр.	Александров	Левин	Номенклатура изделий	Листов	Листов	
Н.контр.	Прибытков	Левин		Р	7	13
В.цнж.	Студяков	Сидоров		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Зав. пр.	Прибытков	Левин				
Нюх.кат.	Копельков	Левин				

23978-01 12

Продолжение

Эскиз	Марка	h, мм	Пло- щадь окна, м ²	Расход материалов на окно					Масса окна, кг
				Сталь, кг	Рези- на, кг	Панель- сталь, кг	Стекло, м ²	Стекло пакет, м ²	
	ОТД 12.18-1	1150	2,05	31,8	0,9	0,26	1,6	—	49
	ОТД 12.18-2	1150	2,05	31,8	0,9	0,29	—	1,6	66
	ОТД 18.18-1	1750	3,12	39,5	1,2	0,28	2,5	—	67
	ОТД 18.18-2	1750	3,12	39,5	1,2	0,32	—	2,6	94
	ОТД 24.18-1	2350	4,18	51,8	1,7	0,50	3,5	—	89
	ОТД 24.18-2	2350	4,18	51,8	1,7	0,56	—	3,5	126
	ОТР 12.18-2	1150	2,05	68,2	1,8	1,96	3,2	—	104
	ОТР 18.18-2	1750	3,12	86,3	2,4	2,30	5,1	—	142
	ОТР 24.18-2	2350	4,18	115,4	3,5	3,05	6,9	—	191

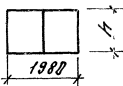
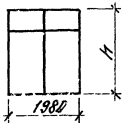
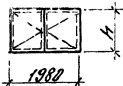
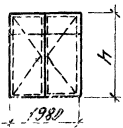
1.436.3-16/88.0-НН

Лист

2

23978-01 13

Продолжение

Эскиз	Марка	h, мм	Пло- щадь окна, м ²	Расход материалов на окно					Масса окна, кг
				Сталь, кг	Рези- на, кг	Полиэ- тилен, кг	Стекло, м ²	Стекло пакет, м ²	
	ДГД 12.20-1	1150	2,28	20,2	0,6	0,19	2,0	—	41
	ДГД 12.20-2	1150	2,28	20,2	0,6	0,23	—	2,0	62
	ДГД 18.20-1	1750	3,55	25,8	0,8	0,21	3,1	—	58
	ДГД 18.20-2	1750	3,55	25,8	0,8	0,25	—	3,1	98
	ДГД 24.20-1	2350	4,65	37,3	1,3	0,43	4,2	—	81
	ДГД 24.20-2	2350	4,65	37,3	1,3	0,52	—	4,2	125
	ДГР 12.20-2	1150	2,28	62,0	1,9	2,06	3,7	—	103
	ДГР 18.20-2	1750	3,55	80,2	2,4	2,40	5,8	—	143
	ДГР 24.20-2	2350	4,65	110,1	3,6	3,15	7,8	—	195

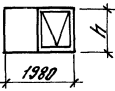
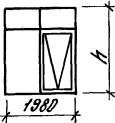
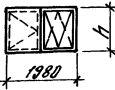
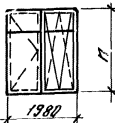
1.436.3-16/88.0-НИ

Лист

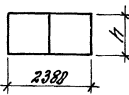
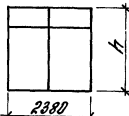
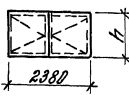
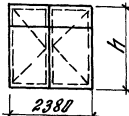
3

23978-01 14

Продолжение

Эскиз	Марка	h, мм	Пло- щадь окна, м ²	Расход материалов на окно					Масса окна, кг
				Сталь, кг	Рези- на, кг	Полиз- тилен, кг	Стекло, м ²	Стекло пакет, м ²	
	ОТД.12.20-1	1150	2,28	31,8	0,9	0,26	1,8	—	51
	ОТД.12.20-2	1150	2,28	31,8	0,9	0,30	—	1,8	70
	ОТД.18.20-1	1750	3,55	40,5	1,2	0,28	2,9	—	71
	ОТД.18.20-2	1750	3,55	40,5	1,2	0,32	—	2,9	101
	ОТД.24.20-1	2350	4,65	53,8	1,7	0,51	3,9	—	95
	ОТД.24.20-2	2350	4,65	53,8	1,7	0,57	—	3,9	136
	ОТР.12.20-2	1150	2,28	79,7	2,2	2,13	3,5	—	119
	ОТР.18.20-2	1750	3,55	100,7	2,8	2,47	5,6	—	162
	ОТР.24.20-2	2350	4,65	133,6	4,2	3,23	7,6	—	217

Продолжение

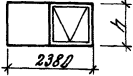
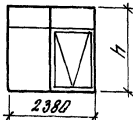
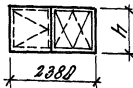
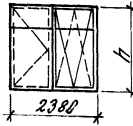
Эскиз	Марка	h, мм	Пло- щадь окна, м ²	Ресурсы материалов на окно					Масса окна, кг
				Сталь, кг	Рези- на, кг	Полиз- тилен, кг	Стекло, м ²	Стекло- пакет, м ²	
	ОГД.12.24-1	1150	2,74	22,1	0,7	0,20	2,4	—	47
	ОГД.12.24-2	1150	2,74	22,1	0,7	0,24	—	2,4	73
	ОГД.18.24-1	1750	4,16	27,9	0,9	0,21	3,8	—	67
	ОГД.18.24-2	1750	4,16	27,9	0,9	0,26	—	3,8	106
	ОГД.24.24-1	2350	5,59	42,0	1,5	0,45	5,0	—	94
	ОГД.24.24-2	2350	5,59	42,0	1,5	0,54	—	5,0	147
	ОГР.12.24-2	1150	2,74	68,6	2,1	2,27	4,5	—	118
	ОГР.18.24-2	1750	4,16	86,7	2,7	2,60	7,1	—	163
	ОГР.24.24-2	2350	5,59	119,7	3,9	3,37	9,6	—	223

1.436.3-16/88.0-НН

Лист

5

ПРОДОЛЖЕНИЕ

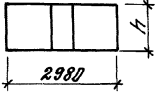
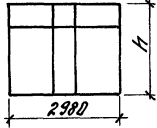
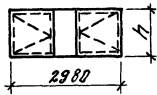
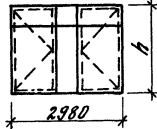
ЭСКИЗ	Марка	h, мм	Пло- щадь окна, м ²	Расход материалов на окно					Масса окна, кг
				Сталь, кг	Рези- на, кг	Полуз- тащел, кг	Стекло, м ²	Стекло- пакет, м ²	
	ОТД12.24-1	1150	2,74	35,7	1,0	0,28	2,2	—	59
	ОТД12.24-2	1150	2,74	35,7	1,0	0,31	—	2,2	82
	ОТД18.24-1	1750	4,16	43,4	1,3	0,29	3,6	—	81
	ОТД18.24-2	1750	4,16	43,4	1,3	0,33	—	3,6	110
	ОТД24.24-1	2350	5,59	58,6	1,9	0,52	4,8	—	109
	ОТД24.24-2	2350	5,59	58,6	1,9	0,58	—	4,8	159
	ОТР12.24-2	1150	2,74	87,3	2,4	2,33	4,3	—	135
	∇ ОТР18.24-2	1750	4,16	108,2	3,1	2,67	6,9	—	183
	∇ ОТР24.24-2	2350	5,59	145,1	4,5	3,44	9,3	—	246

1.435.3-16/88.0-НН

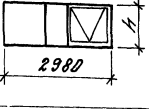
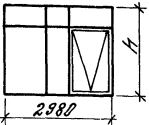
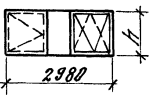
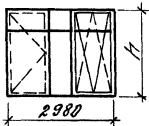
Лист

6

Продолжение

Эскиз	Марка	h, мм	Пло- щадь окна, м ²	Расход материалов на окно					Масса, окна, кг
				Сталь, кг	Рези- на, кг	Полиэ- тилен, кг	Стекло, м ²	Эткно- пакет, м ²	
	ОГД 12.30-1	1150	3,43	29,8	0,9	0,31	3,0	—	61
	ОГД 12.30-2	1150	3,43	29,8	0,9	0,38	—	3,0	92
	ОГД 18.30-1	1750	5,21	37,6	1,1	0,34	4,7	—	86
	ОГД 18.30-2	1750	5,21	37,6	1,1	0,41	—	4,7	135
	ОГД 24.30-1	2350	7,00	55,5	1,8	0,69	6,3	—	121
	ОГД 24.30-2	2350	7,00	55,5	1,8	0,81	—	6,3	186
	ОГР 12.30-2	1150	3,43	82,6	2,6	2,79	5,7	—	145
	ОГР 18.30-2	1750	5,21	105,6	3,2	3,15	9,0	—	202
	ОГР 24.30-2	2350	7,00	147,1	4,8	4,13	12,0	—	276

Продолжение

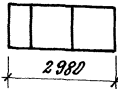
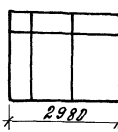
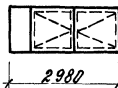

Эскиз	Марка	h, мм	Пло- щадь окна, м ²	Выбор материала по окну					Масса окна, кг
				Сталь, кг	Рези- на, кг	Полиэ- тилен, кг	Стекло, м ²	Стекло- пакет, м ²	
	ОТД.12.30-1	1150	3,43	42,3	1,3	0,38	2,8	—	72
	ОТД.12.30-2	1150	3,43	42,3	1,3	0,43	—	2,8	102
	ОТД.18.30-1	1750	5,21	53,1	1,5	0,41	4,5	—	108
	ОТД.18.30-2	1750	5,21	53,1	1,5	0,46	—	4,5	147
	ОТД.24.30-1	2350	7,00	70,9	2,3	0,76	6,1	—	135
	ОТД.24.30-2	2350	7,00	70,9	2,3	0,83	—	6,1	198
	ОТП.12.30-2	1150	3,43	101,2	2,9	2,86	5,5	—	162
	ОТП.18.30-2	1750	5,21	127,2	3,6	3,22	8,8	—	222
	ОТП.24.30-2	2350	7,00	172,4	5,4	4,20	11,8	—	300

1.436.3-16/88.0-НН

Лист

8

Продолжение

Эскиз	Марка	h, мм	Пло- щадь окна, м ²	Расход материалов на окно					Масса окна, кг
				Стойл, кг	Резь- ки, кг	Полос- тильн, кг	Стекло, м ²	Стекло- пакет, м ²	
	ОГ4.12.30-1а,п	1150	3,43	29,8	0,9	0,31	3,0	—	61
	ОГ4.12.30-2а,п	1150	3,43	29,8	0,9	0,38	—	3,0	92
	ОГ4.18.30-1а,п	1750	5,21	37,6	1,1	0,34	4,7	—	86
	ОГ4.18.30-2а,п	1750	5,21	37,6	1,1	0,41	—	4,7	136
	ОГ4.24.30-1а,п	2350	7,00	55,5	1,8	0,69	6,3	—	121
	ОГ4.24.30-2а,п	2350	7,00	55,5	1,8	0,81	—	6,3	186
	ОГР12.30-2а,п	1150	3,43	82,6	2,6	2,79	5,7	—	146
	ОГР18.30-2а,п	1750	5,21	105,6	3,2	3,15	9,0	—	202
	ОГР24.30-2а,п	2350	7,00	147,1	4,8	4,18	12,0	—	276

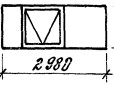
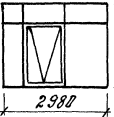
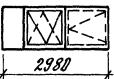

1.436. 9-16/88.0-ИИ

Лист

9

23978-01 20

Продолжение


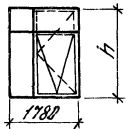
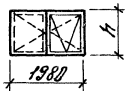
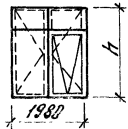
Эскиз	Марка	h, мм	Пло- щадь окна, м ²	Расход материалов на окно					Марка окна, кг
				Сталь, кг	Рези- на, кг	Полиэ- тилен, кг	Стекло, м ²	Стекло- пакет, м ²	
	ОТД 12.30-1А,П	1150	3,43	42,3	1,3	0,38	2,8	—	72
	ОТД 12.30-2А,П	1150	3,43	42,3	1,3	0,43	—	2,8	102
	ОТД 18.30-1А,П	1750	5,21	53,1	1,5	0,41	4,5	—	100
	ОТД 18.30-2А,П	1750	5,21	53,1	1,5	0,46	—	4,5	147
	ОТД 24.30-1А,П	2350	7,00	70,9	2,3	0,76	6,1	—	135
	ОТД 24.30-2А,П	2350	7,00	70,9	2,3	0,83	—	6,1	198
	ОТР 12.30-2А,П	1150	3,43	101,2	2,9	2,86	5,5	—	162
	ОТР 18.30-2А,П	1750	5,21	127,2	3,6	3,22	8,8	—	222
	ОТР 24.30-2А,П	2350	7,00	172,4	5,4	4,20	11,8	—	300

1.436.3-16/88.0-НН

Лист

10

Продолжение

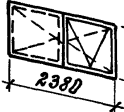
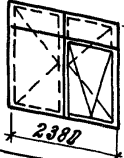
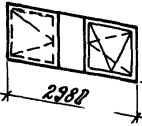
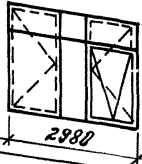
Эскиз	Марка	h, мм	Пло- щадь окна, м ²	Расход материалов на окно					Масса окна, кг
				Сталь, кг	Рези- на, кг	Пласти- лин, кг	Стекло, м ²	Стекло- пакет, м ²	
	ДТР-К12.18-2	1150	2,05	66,1	1,8	3,12	3,2	—	123
	ДТР-К18.18-2	1750	3,12	84,9	2,4	3,70	5,1	—	142
	ДТР-К24.18-2	2350	4,18	109,9	3,4	4,69	6,9	—	187
	ДТР-К12.20-2	1150	2,28	76,4	2,2	3,36	3,5	—	117
	ДТР-К18.20-2	1750	3,55	97,3	2,8	3,94	5,6	—	160
	ДТР-К24.20-2	2350	4,65	132,1	4,0	4,93	7,1	—	212

1.436.3-16/88.0-НН

Лист

11

Продолжение

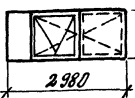
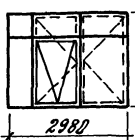
Эскиз	Марка	h, мм	Пло- щадь окна, м ²	Расход материалов на окно					Масса окна, кг
				Стекло, кг	Рези- на, кг	Полуэ- тилен, кг	Стеклоп., м ²	Стекло- пакет, м ²	
	ДТР-К 12. 24-2	1150	2,74	83,9	2,4	3,73	4,3	—	133
	ДТР-К 18. 24-2	1750	4,16	105,6	3,1	4,30	6,9	—	182
	ДТР-К 24. 24-2	2350	5,59	138,3	4,4	5,31	9,3	—	241
	ДТР-К 12. 30-2	1150	3,43	98,6	2,9	4,49	5,5	—	161
	ДТР-К 18. 30-2	1750	5,21	124,3	3,6	5,09	8,8	—	221
	ДТР-К 24. 30-2	2350	7,00	164,4	5,3	6,29	11,9	—	295

1436.3-16/88.0-НИ

Лист

12

Продолжение

Эскиз	Марка	h, мм	Пло- щадь окна, м ²	Расход материалов на окно					Масса окна, кг
				Сталь, кг	Рези- на, кг	Полис- тилен, кг	Стекло, м ²	Стекло- пакет, м ²	
	ДТР-К12.30-2л,п	1150	3,43	98,6	2,9	4,49	5,5	—	161
	ДТР-К18.30-2л,п	1750	5,21	124,3	3,6	5,09	8,8	—	221
	ДТР-К24.30-2л,п	2350	7,00	164,4	5,3	6,29	11,9	—	295

Масса 1м² стеклопакета принята 21кг, стекла - 10кг.

1.435.3-16/88.0-НИ

Лист

13

Марка окна	Размеры в мм			Кол- цветов	Марка окна	Размеры в мм			Кол- цветов
	Высо- та	Широ- на	Толщи- на			Высо- та	Широ- на	Толщи- на	
СТЕКЛО, ГЛАЗ 111-78					СТЕКЛОПАКЕТ, СПК1, ГЛАЗ 24866-81				
ОГА 12.18-1	1075	530	4	1	ОГА 12.18-2	1075	530	23	1
	1075	1130	4	1		1075	1130	23	1
ОГА 18.18-1	1675	530	4	1	ОГА 18.18-2	1675	530	23	1
	1675	1130	4	1		1675	1130	23	1
ОГА 24.18-1	555	530	4	1	ОГА 24.18-2	555	530	23	1
	1675	530	4	1		1675	530	23	1
	555	1130	4	1		555	1130	23	1
	1675	1130	4	1		1675	1130	23	1
ОГА 12.20-1	1075	930	4	2	ОГА 12.20-2	1075	930	23	2
ОГА 18.20-1	1675	930	4	2	ОГА 18.20-2	1675	930	23	2
ОГА 24.20-1	555	930	4	2	ОГА 24.20-2	555	930	23	2
	1675	930	4	2		1675	930	23	2
ОГА 12.24-1	1075	1130	4	2	ОГА 12.24-2	1075	1130	23	2
ОГА 18.24-1	1675	1130	4	2	ОГА 18.24-2	1675	1130	23	2
	555	1130	4	2		555	1130	23	2
ОГА 24.24-1	1675	1130	4	2	ОГА 24.24-2	1675	1130	23	2
	555	555	4	1		555	555	23	1
ОГА 12.30-1	1075	1130	4	2	ОГА 12.30-2 _{л,п}	1075	1130	23	2
ОГА 18.30-1	1675	555	4	1	ОГА 18.30-2	1680	550	23	1
ОГА 18.30-1 _{л,п}	1675	1130	4	2	ОГА 18.30-2 _{л,п}	1675	1130	23	2
	555	555	4	1		555	550	23	1
ОГА 24.30-1	1675	555	4	1	ОГА 24.30-2	1680	550	23	1
	555	1130	4	2		555	1130	23	2
ОГА 24.30-1 _{л,п}	1675	1130	4	2	ОГА 24.30-2 _{л,п}	1675	1130	23	2

1.436.3-16/88.0-01

Зав.ОГА	Александров	Спецификация стекол и стеклопакетов для окон	Стадия	Лист	Листов
Л.ХОНТР.	Прибытков		Р	1	5
Гл.инж.пр.	Стрелков		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Зав. гр.	Прибытков				
Инж. II к.	Капелько				

Марка окина	Размеры в мм			Колл- четвбд	Марка окина	Размеры в мм			Колл- четвбд
	Высо- та	Ширн- на	Толщи- на			Высо- та	Ширн- на	Толщи- на	
СТЕКЛО, ГОСТ 111-78					СТЕКЛОПАКЕТ ДПК1, ГОСТ 24866-81				
ОТА 12.18-1	1075	530	4	1	ОТА 12.18-2	1075	530	23	1
	995	1050	4	1		995	1050	23	1
ОТА 18.18-1	1675	530	4	1	ОТА 18.18-2	1675	530	23	1
	1595	1050	4	1		1595	1050	23	1
ОТА 24.18-1	555	530	4	1	ОТА 24.18-2	555	530	23	1
	1675	530	4	1		1675	530	23	1
	1595	1050	4	1		1595	1050	23	1
	555	1130	4	1		555	1130	23	1
ОТА 12.20-1	995	850	4	1	ОТА 12.20-2	990	850	23	1
	1075	930	4	1		1075	930	23	1
ОТА 18.20-1	1595	850	4	1	ОТА 18.20-2	1590	850	23	1
	1675	930	4	1		1675	930	23	1
ОТА 24.20-1	555	930	4	2	ОТА 24.20-2	555	930	23	2
	1595	850	4	1		1590	850	23	1
	1675	930	4	1		1675	930	23	1
ОТА 12.24-1	995	1050	4	1	ОТА 12.24-2	995	1050	23	1
	1075	1130	4	1		1075	1130	23	1
ОТА 18.24-1	1595	1050	4	1	ОТА 18.24-2	1595	1050	23	1
	1675	1130	4	1		1675	1130	23	1
ОТА 24.24-1	555	1130	4	2	ОТА 24.24-2	555	1130	23	2
	1595	1050	4	1		1595	1050	23	1
	1675	1130	4	1		1675	1130	23	1
ОТА 12.30-1 ОТА 12.30-1а,п	1075	555	4	1	ОТА 12.30-2 ОТА 12.30-2а,п	1080	550	23	1
	995	1050	4	1		995	1050	23	1
	1075	1130	4	1		1075	1130	23	1
ОТА 18.30-1 ОТА 18.30-1а,п	1675	555	4	1	ОТА 18.30-2 ОТА 18.30-2а,п	1680	550	23	1
	1595	1050	4	1		1595	1050	23	1
	1675	1130	4	1		1675	1130	23	1

1.436.3-16/88.0-01

Лист

2

Марка окна	Размеры в мм			Колл- четвбд	Марка окна	Размеры в мм			Колл- четвбд		
	Высо- та	Шири- на	Толщи- на			Высо- та	Шири- на	Толщи- на			
стекло, ГОСТ 111-78					стеклопакет ДПК1, ГОСТ 24868-81						
ОТА 24.30-1 ОТА 24.30-1л, п	1675	555	4	1	ОТА 24.30-2 ОТА 24.30-2л, п	1680	550	23	1		
	555	555	4	1		560	550	23	1		
	1595	1050	4	1		1595	1050	23	1		
	555	1130	4	2		555	1130	23	2		
	1675	1130	4	1		1675	1130	23	1		
ОГР 12.18-2	1075	530	4	2	стекло, ГОСТ 111-78						
	995	1050	4	1	ОГР 18.24-2	1595	1050	4	2		
	1075	1130	4	1		1675	1130	4	2		
ОГР 18.18-2	1675	530	4	2	ОГР 24.24-2	575	1050	4	2		
	1595	1050	4	1		1635	1050	4	2		
	1675	1130	4	1		555	1130	4	2		
ОГР 24.18-2	555	530	4	2		ОГР 12.30-2 ОГР 12.30-2л, п	1075	555	4	2	
	575	1050	4	1	995		1050	4	2		
	1675	530	4	2	ОГР 18.30-2 ОГР 18.30-2л, п	1075	1130	4	2		
	1635	1050	4	1		1675	555	4	2		
	555	1130	4	1		1595	1050	4	2		
	1675	1130	4	1		1675	1130	4	2		
ОГР 12.20-2	995	850	4	2	ОГР 24.30-2 ОГР 24.30-2л, п	555	555	4	2		
	1075	930	4	2		1675	555	4	2		
ОГР 18.20-2	1595	850	4	2		ОГР 24.30-2 ОГР 24.30-2л, п	575	1050	4	2	
	1675	930	4	2			1635	1050	4	2	
ОГР 24.20-2	575	850	4	2			ОГР 12.18-2	1075	530	4	2
	1635	850	4	2				995	1050	4	2
	555	930	4	2	ОГР 12.24-2	1075	1130	4	2		
	1675	930	4	2		1075	1130	4	2		
ОГР 12.24-2	995	1050	4	2							
	1075	1130	4	2							

1.436.3-16/88.0-01

Лист

3

Марка окна	Размеры в мм			Колл- четвѣр	Марка окна	Размеры в мм			Колл- четвѣр	
	Высо- та	Ширин- а	Толщи- на			Высо- та	Ширин- а	Толщи- на		
СТЕКЛО, ГОСТ 111-78					СТЕКЛО, ГОСТ 111-78					
ОТР 18.18-2	1875	530	4	2	ОТР 24.30-2 ОТР 24.30-2А,П	555	555	4	2	
	1595	1050	4	2		1675	555	4	2	
ОТР 24.18-2	555	530	4	2		515	1050	4	3	
	1675	530	4	2		1635	1050	4	3	
	515	1050	4	2		555	1130	4	1	
	1635	1050	4	2		1675	1130	4	1	
ОТР 12.20-2	995	850	4	3		ОТР-К12.18-2	1075	530	4	2
	1075	930	4	1			995	1050	4	2
ОТР 18.20-2	1595	850	4	3		ОТР-К18.18-2	1675	530	4	2
	1675	930	4	1			1595	1050	4	2
ОТР 24.20-2	555	930	4	1	ОТР-К24.18-2	555	530	4	2	
	1675	930	4	1		1675	530	4	2	
	515	850	4	3		555	1130	4	1	
	1635	850	4	3		1595	1050	4	1	
ОТР 12.24-2	995	1050	4	3		515	1050	4	1	
	1075	1130	4	1		1635	1050	4	1	
ОТР 18.24-2	1595	1050	4	3		ОТР-К12.20-2	995	850	4	3
	1675	1130	4	1			1075	930	4	1
ОТР 24.24-2	515	1050	4	3	ОТР-К18.20-2	1590	850	4	3	
	555	1130	4	1		1675	930	4	1	
	1635	1050	4	3		515	850	4	2	
	1675	1130	4	1		1635	850	4	2	
ОТР 12.30-2 ОТР 12.30-2А,П	1075	555	4	2	ОТР-К24.20-2	555	930	4	2	
	995	1050	4	3		1675	930	4	1	
	1075	1130	4	1		1595	850	4	1	
ОТР 18.30-2 ОТР 18.30-2А,П	1675	555	4	2	ОТР-К12.24-2	995	1050	4	3	
	1595	1050	4	3		1075	1130	4	1	
	1675	1130	4	1						

1436.3-16/88.0-01

Лист
4

23978-01 28

Марка окна	Размеры в мм			Кол- ч.ств- щ	Марка окна	Размеры в мм			Кол- ч.ств- щ
	Высо- та	Широ- на	Толщи- на			Высо- та	Широ- на	Толщи- на	
СТЕКЛО. ГОСТ 111-78					СТЕКЛО. ГОСТ 111-78				
ОТР-К 18.24-2	1595	1050	4	3	ОТР-К 18.30-2 ОТР-К 18.30-2,п	1675	555	4	2
	1675	1130	4	1		1595	1050	4	3
ОТР-К 24.24-2	515	1050	4	2	ОТР-К 24.30-2 ОТР-К 24.30-2,п	1675	1130	4	1
	1635	1050	4	2		515	1050	4	2
	555	1130	4	2		1635	1050	4	2
	1675	1130	4	1		555	1130	4	2
	1595	1050	4	1		1675	1130	4	1
	1075	555	4	2		1595	1050	4	1
ОТР-К 12.30-2 ОТР-К 12.30-2,п	995	1050	4	3	ОТР-К 12.30-2 ОТР-К 12.30-2,п	555	555	4	2
	1075	1130	4	1		1675	555	4	2

Стеклопакеты $\delta=23\text{мм}$ из 2-х стекол $\delta=4\text{мм}$

1.436.3-16/88.0-01

Лист
5

Марка окна	Размеры в мм			Колл- чество	Марка окна	Размеры в мм			Колл- чество
	Высо- та	Широ- та	Толщи- на			Высо- та	Широ- та	Толщи- на	
СТЕКЛО, ГОСТ 111-78					СТЕКЛО, ГОСТ 111-78				
ОТР 18.18-2	1675	530	4	2	ОТР 24.30-2 ОТР 24.30-2А,П	555	555	4	2
	1595	1050	4	2		1675	555	4	2
ОТР 24.18-2	555	530	4	2		515	1050	4	3
	1675	530	4	2		1635	1050	4	3
	515	1050	4	2		555	1130	4	1
	1635	1050	4	2		1675	1130	4	1
ОТР 12.20-2	995	850	4	3	ОТР-К 12.18-2	1075	530	4	2
	1075	930	4	1		995	1050	4	2
ОТР 18.20-2	1595	850	4	3	ОТР-К 18.18-2	1675	530	4	2
	1675	930	4	1		1595	1050	4	2
ОТР 24.20-2	555	930	4	1	ОТР-К 24.18-2	555	530	4	2
	1675	930	4	1		1675	530	4	2
	515	850	4	3		555	1130	4	1
	1635	850	4	3		1595	1050	4	1
ОТР 12.24-2	995	1050	4	3		515	1050	4	1
	1075	1130	4	1		1635	1050	4	1
ОТР 18.24-2	1595	1050	4	3	ОТР-К 12.20-2	995	850	4	3
	1675	1130	4	1		1075	930	4	1
ОТР 24.24-2	515	1050	4	3	ОТР-К 18.20-2	1590	850	4	3
	555	1130	4	1		1675	930	4	1
	1635	1050	4	3		515	850	4	2
	1675	1130	4	1		1635	850	4	2
ОТР 12.30-2 ОТР 12.30-2А,П	1075	555	4	2	ОТР-К 24.20-2	555	930	4	2
	995	1050	4	3		1675	930	4	1
	1075	1130	4	1		1595	850	4	1
ОТР 18.30-2 ОТР 18.30-2А,П	1675	555	4	2	ОТР-К 12.24-2	995	1050	4	3
	1595	1050	4	3		1075	1130	4	1
	1675	1130	4	1					

1.436.3-16/88.0-01

Лист

4

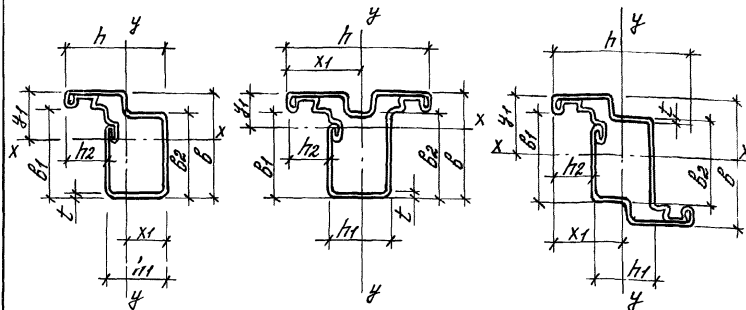
23978-01 28

Марка окна	Размеры в мм			Кол- цветов	Марка окна	Размеры в мм			Кол- цветов
	Высо- та	Широ- на	Толщи- на			Высо- та	Широ- на	Толщи- на	
СТЕКЛО. ГОСТ 111-78					СТЕКЛО. ГОСТ 111-78				
ОТР-К 18.24-2	1595	1050	4	3	ОТР-К 18.30-2 ОТР-К 18.30-2,п	1675	555	4	2
	1675	1130	4	1		1595	1050	4	3
ОТР-К 24.24-2	575	1050	4	2	ОТР-К 24.30-2 ОТР-К 24.30-2,п	1675	1130	4	1
	1635	1050	4	2		575	1050	4	2
	555	1130	4	2		1635	1050	4	2
	1675	1130	4	1		555	1130	4	2
	1595	1050	4	1		1675	1130	4	1
	1075	555	4	2		1595	1050	4	1
ОТР-К 12.30-2 ОТР-К 12.30-2,п	995	1050	4	3		555	555	4	2
	1075	1130	4	1		1675	555	4	2

Втеклопакеты $\delta = 23\text{мм}$ из 2-х стекол $\delta = 4\text{мм}$

1.436.3-16/88.0-01

Лист
5



Эскиз сечения	Заводская марка	Размеры							Площадь сечения	Масса 1м	Справочные значения для сечей						Расстоя- ние до центра тяжести	
		мм									X-X		Y-Y				Y ₁	X ₁
		h	h ₁	h ₂	b	b ₁	b ₂	t			J _x	W _x	i _x	J _y	W _y	i _y		
	2.801	50	30	20	52	44	42	1	2.19	1.94	7.98	2.46	1.84	6.06	1.87	1.52	2.12	2.36
	2.802	70	30	20	52	44	42	1	2.86	2.59	8.86	2.55	1.78	10.44	2.92	1.92	1.73	3.43
	2.803	70	30	20	62	44	42	1	2.86	2.59	14.54	4.55	2.25	10.44	2.92	1.92	3.00	3.43

1.436.3-16/88.0-03

Зав. инж. Александров
Н. контр. Прибытков
Инж. пр. Стрелков
Зав. пр. Прибытков
Инж. ЭК Колески

Геометрические харак-
теристики профилей

Листов
Р

Лист
1

Листов
1

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Размеры, мм			ГОСТ	Размеры, мм			ГОСТ
Высота	Ширина	Толщина		Высота	Ширина	Толщина	
Стекло				Стеклопакет			
1675	1130	4	ГОСТ 111-78	1680	550	23	СМК 1 по ГОСТ 24866-81 из двух сте- кол δ=4 мм по ГОСТ 111-78
1675	930			1675	1130		
1675	555			1675	930		
1675	530			1675	530		
1635	1050			1525	1050		
1635	850			1530	850		
1595	1050			1080	550		
1595	850			1075	1130		
1075	1130			1075	930		
1075	930			1075	530		
1075	555			995	1050		
1075	530			990	850		
995	1050			560	550		
995	850			555	1130		
555	1130			555	930		
555	930			555	530		
555	555						
555	530						
515	1050						
515	850						

1.436.3-16/88.0-02

Зав. отд.	Александров			Номенклатура стекол и стеклопакетов	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Прибыtkова	Курбанов			Р		7
Гл. инж. пр.	СТРАКОВ	Петров		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			
Зав. гр.	Прибыtkова	Дондеев					
Инж. в.к.	Копелка	Виноградов					