ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.436.3-21

ОКНА С ПЕРЕПЛЕТАМИ ИЗ ГНУТОСВАРНЫХ СТАЛЬНЫХ ПРОФИЛЕЙ И МЕХАНИЗМЫ ОТКРЫВАНИЯ

ВЫПУСК 0/94

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Ц00333

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ I.436.3-2I

ОКНА С ПЕРЕПЛЕТАМИ ИЗ ГНУТОСВАРНЫХ СТАЛЬНЫХ ПРОФИЛЕЙ И МЕХАНИЗМЫ ОТКРЫВАНИЯ

ВЫПУСК 0/94

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

РАЗРАБОТАНЫ:
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам.директора института
С.М.ГЛИКИН

Зав.отделом светопрозрачных ограждений и рук.работы
Ю.П.АЛЕКСАНДРОВ

УТВЕРЖДЕНЫ:
Главным
Управлением проектирования и инженерных изысканий Минстроя России,

письмо от 28.II.94.,
№ 9-9-I/I67.

Введены в действие
ЦНИИпромзданий
с I февраля 1995 г.
приказ от 28 ноября 1994г.
№ 68.

Ц00333 2

Обозначение документа	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
I.436.3-2I.0/94-ПЗ	Пояснительная записка	4
I.436.3-2I.0/94-1НИ	Номенклатура окон с одинарными переплетами	22
I.436.3-2I.0/94-2НИ	Номенклатура окон с раздельными переплетами	25
I.436.3-2I.0/94-3НИ	Спецификация стекол и стеклопакетов для окон с одинарными и раздельными переплетами	27
I.436.3-2I.0/94-4НИ	Номенклатура стекол и стеклопакетов для окон с одинарными и раздельными переплетами	30
I.436.3-2I.0/94-5НИ	Номенклатура окон с жалюзийными решетками	
	Номенклатура ригелей	31
I.436.3-2I.0/94-6НИ	Номенклатура окон с одинарными переплетами для зданий с повышенными тепловыделениями	32
I.436.3-2I.0/94-7НИ	Спецификация стекол и стеклопакетов для окон зданий с повышенными тепловыделениями	33
I.436.3-2I.0/94-8НИ	Номенклатура окон для зданий из легких металлических конструкций	34
I.436.3-2I.0/94-9НИ	Спецификация стекол и стеклопакетов для окон зданий из легких металлических конструкций	36

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.436.3-2I.0/94-I0НИ	Номенклатура стекол и стеклопакетов для окон зданий из легких металлических конструкций	37
I.436.3-2I.0/94-II.НИ	Номенклатура окон с раздельными переплетами с трехслойным остеклением	38
I.436.3-2I.0/94-I2НИ	Спецификация стекол и стеклопакетов для окон с раздельными переплетами с трехслойным остеклением	40
I.436.3-2I.0/94-I3НИ	Номенклатура стекол и стеклопакетов для окон с раздельными переплетами с трехслойным остеклением	43
I.436.3-2I.0/94-I4НИ	Номенклатура окон с двухслойным остеклением для административных и бытовых зданий	44
I.436.3-2I.0/94-I5НИ	Спецификация стекол для окон с двухслойным остеклением для административных и бытовых зданий	46
I.436.3-2I.0/94-I6НИ	Номенклатура окон с трехслоным остеклением для административных и бытовых зданий	48
I.436.3-2I.0/94-I7НИ	Спецификация стекол и стеклопакетов для окон с трехслойным остеклением для административных и бытовых зданий	50
I.436.3-2I.0/94-I8НИ	Номенклатура стекол и стеклопакетов для окон административных и бытовых зданий	52
I.436.3-2I.0/94-I9НИ	Сводная спецификация стекол	58
I.436.3-2I.0/94-20НИ	Сводная спецификация стеклопакетов	54

Ц00333 4

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящий выпуск 0/94 серии I.436.3-21 разработан взамен выпуска 0 серии I.436.3-21, и содержит обобщенные указания по проектированию окон, техническая документация на которые представлена в выпусках серии I.436.3-21, включающих:

Выпуск 1. Окна с одинарными переплетами. Рабочие чертежи

Выпуск 2. Окна с двойными раздельными переплетами. Рабочие чертежи

Выпуск 3. Механизмы открывания. Рабочие чертежи

Выпуск 4. Окна с одинарными переплетами для зданий с повышенными выделениями тепла. Указания по применению и рабочие чертежи

Выпуск 5. Окна для зданий из легких металлических конструкций. Указания по применению и рабочие чертежи

Выпуск 6. Окна с раздельными переплетами с трехслойным остеклением. Рабочие чертежи

Выпуск 7. Окна для административных и бытовых зданий. Указания по применению и рабочие чертежи

				I.436.3-21.0/94-ПЗ	
				Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: I; Листов: I9
Зав. отд	Александр				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Разраб	Александр				
Н.Контр	Шехтер				

I. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ОКОН

I.I. Переплеты окон выполняются из гнутосварных замкнутых профилей, изготовляемых из рулонной холоднокатанной стали толщиной I.8 мм с требованиями к сортаменту по ГОСТ I9904-90 из стали марок Ст3кп по ГОСТ I6523-89.

Геометрические характеристики гнутосварного замкнутого профиля приведены на листе I9.

I.2. Номенклатура окон, а также спецификации стекол и стеклопакетов представлены в документах I.436.3-2I.0/94 - ІНИ ... - 2ОНИ настоящего выпуска и включает в себя:

- окна с одинарными переплетами глухие и открывающиеся с одинарным и двойным остеклением шириной 1,8; 2,0; 2,4; 3,0; 4,8; 6,0 м и высотой 0,6; I,2 и I,8 м;
- окна с двойными раздельными переплетами глухие и открывающиеся с двойным остеклением шириной I,8; 2,0; 3,0; 4,8; 6,0 и высотой I,2 и I,8 м;
- окна с жалюзийными решетками шириной 2,4; 4,8; 6,0 м и высотой I,2 и I,8 м;
- окна с одинарными переплетами для зданий с повышенными выделениями тепла шириной 4,8; 6,0 м и высотой I,2 и I,8 м;
- окна для зданий из легких металлических конструкций шириной 4,0 и I,0 м и высотой соответственно I,2; I,8 и 2,4; 4,8 м;
- окна с раздельными переплетами с трехслойным остеклением шириной I,2; I,8; 2,0; 3,0; 4,0; 4,8; 6,0 м и высотой I,2 и I,8 м;
- окна для административных и бытовых зданий шириной 0,9; 1,2; I,35; I,5; I,8 и высотой I,2; I,5; I,8 и 2,I м.

Ц00333 6

I.3. Остекление переплетов производится стеклом толщиной 4 мм по ГОСТ III-90 или стеклопакетами толщиной 23 мм по ГОСТ 24866-89. При устройстве трехслойного остекления в окнах с раздельными переплетами в наружном переплете устанавливается листовое стекло, а во внутреннем - стеклопакет.

Крепление стекол и стеклопакетов в переплетах производится с помощью профилей, изготовляемых из резины по ТУ 38105576-82.

I.4. В открывающихся окнах с одинарными переплетами фрамуги подвешиваются на верхней горизонтальной оси.

В окнах с раздельными переплетами наружная фрамуга подвешивается на верхней горизонтальной оси, внутренняя - на нижней.

В глухих и открывающихся окнах с раздельными переплетами предусмотрено устройство створок для очистки внутренней стороны стекол, которые имеют крепление на вертикальной оси с внутренней стороны окна.

I.5. Конструктивное решение притворов предусматривает установку резиновых профилей, закрепляемых в продольных пазах элементов переплетов и фрамуг и стальных уголков, размещаемых с наружной стороны фрамуг в окнах с одинарными переплетами и с внутренней стороны в окнах с раздельными переплетами.

I.6. Для открывания фрамуг окон разработаны три типа механизмов:

- прибор-стержень (ПС), устанавливаемый в окнах с одинарными переплетами при расположении низа фрамуг на высоте не более I,2 м от уровня пола;

- механизм рычажной (МРI), предназначенный для установки в окнах с одинарными переплетами при расположении низа фрамуг на высоте более I,2 м от уровня пола;

- механизм рычажной (МР2), устанавливаемый в окнах с раздельными переплетами.

Ц00333 7

Для обеспечения одновременного открывания (закрывания) внутренней и внешней фрамуг в окнах с раздельными переплетами дополнительно устанавливается фрамужный прибор.

Рабочие чертежи механизмов открывания представлены в выпуске 3 серии I.436.3-2I.

Прибор-стержень и фрамужный прибор устанавливаются на переплете на заводе-изготовителе, а механизмы рычажные - при монтаже окон.

Схемы расположения механизмов открывания в окнах и спецификации на них должны указываться при конкретном проектировании зданий.

I.7. Защитные покрытия элементов окон должны соответствовать СНиП 2.03.II-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

I.8. При разработке конструктивных решений окон использованы авторские свидетельства № 289I77, № 966212 и патент № I02997.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОКОН

2.I. Допускаемое нормативное значение ветрового давления на окна согласно СНиП 2.0I.07-85 принято равным 0,60 кПа (60 кгс/м^2) - У ветровой район.

2.2. Допускаемая нормативная ветровая нагрузка на ригели принята равной II00 Н/м (II0 кгс/м).

2.3. Допустимый относительный прогиб всех несущих элементов конструкций окон из плоскости остекления принят равным I/200 их длины.

Допустимый прогиб горизонтальных элементов окон в плоскости остекления от собственного веса, веса стекла или стеклопакетов может составлять не более 2,5 мм.

2.4. Приведенное сопротивление теплопередаче (R_0) м^2 °С/Вт следует принимать равным для окон:

- с одинарным остеклением - 0,I5;
- с остеклением двухслойными стеклопакетами в одинарных переплетах - 0,29
- с двойным остеклением в раздельных переплетах - 0,34
- с трехслойным остеклением (одинарное остекление и двухслойный стеклопакет) - 0,46.

2.5. Сопротивление воздухопроницанию ($R_и$) м^{2}ч.Па/кг (при Δp = = I0 Па) следует принимать равным для:

- глухих окон с одинарными переплетами - 0,5;
- открывающихся окон с одинарными переплетами - 0,I6
- глухих окон с раздельными переплетами - I,0;
- открывающихся окон с раздельными переплетами - 0,26.

2.6. Окна, представленные в выпусках I,2,4,5 и 6 настоящей серии, предназначены для устройства естественного освещения и вентиляции помещений в производственных и вспомогательных зданиях промышленных

Ц00333 9

предприятий с неагрессивной или слабоагрессивной средой с сухим, нормальным и влажным режимами, стены которых выполнены из кирпича, легкобетонных панелей серии I.030.I-I/88, трехслойных железобетонных панелей серии 1.432.I-21 или металлических трехслойных панелей серии I.432.2-24. В выпуске 7 представлены конструкции окон, предназначенные для применения в административных и бытовых зданиях.

2.7. При проектировании и выборе конструкции окон следует руководствоваться значениями разности температур внутреннего воздуха и средней температуры наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) приведенными в таблице.

№№ п/п	Вид зданий и помещений	Конструкция окон	Разность температуры внутреннего воздуха и средней температуры наиболее холодной пятидневки, °С
I	Производственные помещения с сухим и нормальным режимом и избытками явного тепла до 23 Вт/м3	С одинарными переплетами и одинарным остеклением	До 35
		С одинарными переплетами и остеклением двухслойными стеклопакетами	Св. 35 до 49
		С раздельными переплетами и двойным остеклением.	Св. 49
2	Производственные помещения с сухим режимом и избытками явного тепла	С одинарными переплетами и одинарным остеклением	До 49
	а) Св.23 до 50 Вт/м3	С одинарными переплетами и остеклением двухслойными стеклопакетами	Св. 49 до 65
	б) Св.50 Вт/м3	С одинарными переплетами и одинарным остеклением	Любая
3	Помещения производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий с влажным режимом	С одинарными переплетами и одинарным остеклением	До 30
		С одинарными переплетами и остеклением двухслойными стеклопакетами	Св. 30 до 40

Ц00333 10

Продолжение

№№ п/п	Вид зданий и помещений	Конструкция окон	Разность температуры внутреннего воздуха и средней температуры наиболее холодной пятидневки, °С
4	Помещения административных и вспомогательных зданий промышленных предприятий с нормальным режимом	С одинарными переплетами и одинарным остеклением	До 30
		С одинарными переплетами и остеклением двухслойными стеклопакетами	Св. 30 до 49
		С раздельными переплетами и двойным остеклением	Св. 49 до 60

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ

3.I. Окна настоящей серии могут устанавливаться в зданиях со стенами из кирпича легкобетонных панелей, трехслойных железобетонных или металлических панелей.

3.2. Крепление окон к стеновым железобетонным панелям производится к установленным в них закладным изделиям или к ригелям. В зданиях со стенами из металлических панелей окна крепятся к ригелям.

В кирпичных стенах окна крепятся к закладываемым в них стальным изделиям.

3.3. Узлы крепления окон и сопряжения их со стенами представлены в серии 2.436-I9 "Узлы окон со стальными переплетами по серии I.436.3-2I".

3.4. Крепежные элементы окон представлены в выпуске I серии I.436.3-2I.

3.5. Собственный вес окон и ветровая нагрузка на окна воспринимаются цокольной и перемычной панелями, ригелями или кирпичной стеной.

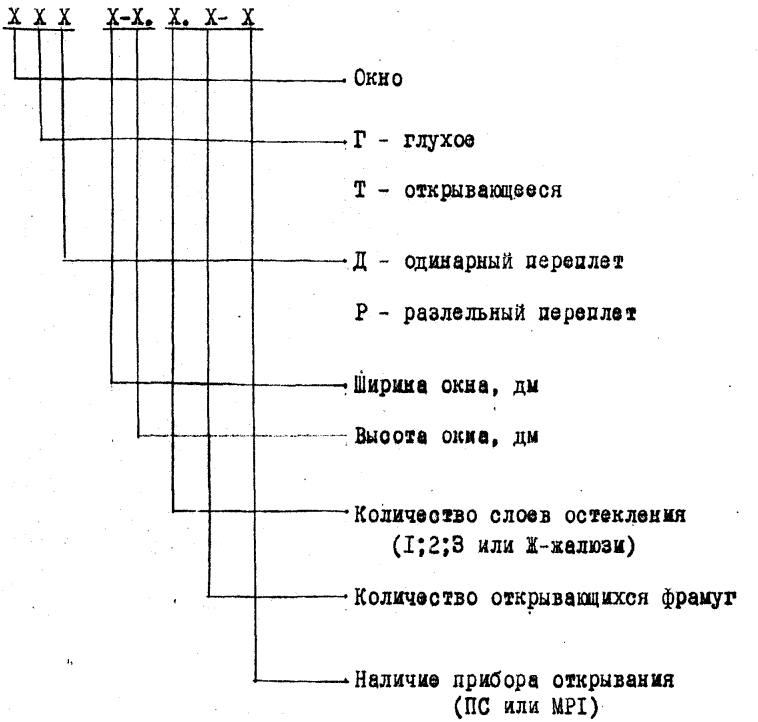
Ц00333 11

3.6. Высота оконного проема может составлять не более 7,2 м.

3.7. Конструкции ригелей ветровых представлены в выпуске 2 серии I.436.3-2I.

4. МАРКИРОВКА

4.I. Устанавливается следующая структура условного обозначения (марки) окон:



Ц00333 12

4.2. Примеры маркировки окон

ОГД 30-18.1 - окно глухое с одинарным переплетом шириной 30 дм, высотой 18 дм с одинарным остеклением.

ОТД 30-18.2-ПС - окно открывающееся с одинарным переплетом шириной 30 дм, высотой 18 дм с двойным остеклением (стеклопакет) с механизмом открывания фрамуг прибором ПС.

ОТД 60-18.2.5-МРІ -окно открывающееся с одинарным переплетом шириной 60 дм, высотой 18 дм с двойным остеклением (стеклопакет) с пятью фрамугами и механизмом открывания МРІ.

ОТР 18-12.3 - окно открывающееся с раздельными переплетами шириной 18 дм, высотой 12 дм с трехслойным остеклением.

4.3. Пример маркировки ригеля ветрового

РВ-20 - ригель ветровой длиной 20 дм.

5. КОМПЛЕКТНОСТЬ

5.1. Окна должны поставляться комплектно и содержать: стальные переплеты, окрашенные двумя слоями эмали ПФ-1189 по ТУ 6-10-1710-79, заполненные стеклом или стеклопакетами, резиновые уплотнители, ригели, крепежные элементы, сливы, приборы и механизмы открывания. По согласованию с заказчиком переплеты окон допускается поставлять неостекленными.

5.2. Установка механизмов открывания.

Прибор-стержень (ПС) и прибор фрамужный устанавливаются на заводе-изготовителе.

Механизмы открывания рычажные (МР) монтируются на переплетах окон на стройплощадке.

Ц00333 13

6. УКАЗАНИЯ ПО ОСТЕКЛЕНИЮ ПЕРЕПЛЕТОВ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.I. Остекление переплетов следует, как правило, выполнять на заводе-изготовителе или на строительной площадке на специальных стендах с последующим подъемом и установкой готовых конструкций в проемы стен.

6.2. Работы по остеклению переплетов следует выполнять под навесами при положительных температурах воздуха или в отапливаемых помещениях.

6.3. При производстве работ по остеклению окон стеклопакетами, а также при их транспортировании и хранении следует выполнять указания "Инструкции по проектированию, монтажу и эксплуатации стеклопакетов" СН 481-75 (Стройиздат, 1976 г.) и "Руководства по проектированию, монтажу и эксплуатации светопрозрачных ограждений промышленных зданий с применением стеклопакетов" (Стройиздат, 1983 г.).

6.4. Работы по остеклению переплетов следует подразделять на подготовительные и основные.

Подготовительные работы

6.5. В состав подготовительных работ входит:

устройство стендов для сборки подмостей, стеллажей для хранения стекла и стеклопакетов и других приспособлений;

подготовка материалов и инструментов;

контроль размеров переплетов, стекол, стеклопакетов и уплотнительных профилей.

6.6. Для выполнения работ по остеклению переплетов должны быть подготовлены следующие материалы:

а) резиновые жгуты для временной фиксации в пазах переплетов резиновых профилей;

Ц00333 14

б) распорные клинья для установки в зазоры между торцами стекол или стеклопакетов и резиновыми профилями;

в) масло индустриальное (веретенное, вазелиновое или машинное) для смазки резиновых профилей;

г) ветошь для очистки поверхностей переплетов, остекления и смазки резиновых профилей маслом.

6.7. При остеклении переплетов рекомендуется использовать следующие инструменты и приспособления: рулетку и штангенциркуль для контроля размеров переплетов, стекол, стеклопакетов, резиновых профилей; ручные вакуум-присоски для переноски и монтажа стекла или стеклопакетов; ножи для резки резиновых профилей и нарезки резиновых жгутов; отвертки, деревянные клинья и молоток для вставки в пазы переплетов резиновых профилей Р1; приспособление для изготовления резинового жгута; щетки для очистки пазов переплетов.

6.8. Резиновые жгуты для фиксации в пазах переплетов уплотнительных профилей следует изготавливать из профиля Р1 путем его протяжки через специальное устройство (рис. 1). Длина жгута должна быть на 20–30 см больше периметра ячейки переплета.

6.9. Распорные клинья следует изготавливать из профилей Р1 и Р2 толщиной 5–8 мм, длиной 50–80 мм.

6.10. В процессе подготовительных работ необходимо проверить размеры рам и фрамуг переплетов (габариты, размеры ячеек, ширина паза) стекол и стеклопакетов (размеры в плане, толщины, разности длин диагоналей), а также контролируемые размеры сечений резиновых профилей Р1, Р2, Р3.

Основные работы

6.11. Работы по остеклению переплетов следует выполнять звеньями из двух рабочих, прошедших инструктаж и ознакомленных с настоящими указаниями.

Ц00333 15

6.I2. Перед остеклением переплетов необходимо установить уплотнительные резиновые профили Р3 в притворы рам и фрамуг, проверить их открывание - закрывание.

Профили, устанавливаемые в рамы, обрезают под углом 90^0, а во фрамуги - под углом 45^0. Профили следует устанавливать в пазы без натяжения, плотно стыкуя между собой.

6.I3. Стеклопакеты следует устанавливать с внутренней стороны переплета. Остекление одинарных и раздельных переплетов листовым стеклом может производиться как с внутренней, так и с наружной их стороны.

6.I4. Перед остеклением необходимо тщательно очистить пазы профилей переплета от загрязнений.

6.I5. Устанавливаемые в пазы переплетов профили Р1 и Р2, а также резиновый жгут, должны быть протерты, смазанным в масле тампоном. Излишки масла удалить.

6.I6. Работы по остеклению переплетов должны выполняться в следующей последовательности:

а) в пазы переплета по контуру всех ячеек вставляют резиновые профили Р1 (при остеклении стеклом) или Р2 (при остеклении стеклопакетами), длину которых устанавливают без натяжения и обрезают в углах ячеек, временно закрепляют их в пазах с помощью резиновых жгутов (рис. 2а, г и 3а,в);

б) в ячейку переплета вставляют стекло или стеклопакет, плотно прижимая его к резиновому профилю (рис. 2 б,д) и при зазорах 5 мм и более между торцами стекол или стеклопакетов и резиновым профилем устанавливают распорные клинья (рис. 4);

в) придерживая стекло или стеклопакет и постепенно вынимая из паза жгут, вставляют на его место с помощью деревянного клина или отвертки резиновый профиль Р1 (рис. 2в, е), отмеряя без натяжения требуемые длины профиля по каждой стороне и обрезая в углах ячеек (рис.

Ц00333 16

3б,г).

Резиновые профили обрезают под углом 90°, в профилях Р2 рекомендуется делать вырезы в полке (рис. 3в). Профили в углах плотно стыкуют между собой.

Вставку наружного и внутреннего рядов резиновых профилей рекомендуется начинать и заканчивать в одном из верхних углов ячейки рамы или фрамуги, куда и выводятся при остеклении концы жгута.

Рекомендуемая стыковка и порядок установки резиновых профилей показаны на рис. 3.

г) Зазоры в углах ячеек переплетов между стеклом и резиновыми профилями Р1, а также между резиновыми профилями Р3 притворов по углам фрамуг или створок и ячеек переплетов необходимо герметизировать одним из следующих материалов: самовулканизирующимися тиоколовыми герметиками УТ-31 ГОСТ 13489-79, АМ0,5 ТУ84.246-75; силиконовым герметиком типа "Эластил" ТУ 6-02-775-73.

Ц00333 17

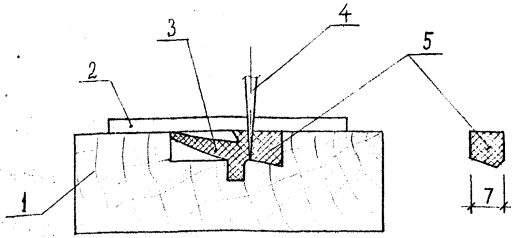


Рис. 1. Приспособление для вырезания резинового жгута

1 - деревянный брусок с фигурным углублением (ℓ = 5 - 8 см); 2 - прижимная планка; 3 - резиновый профиль Р1; 4 - положение ножа при протяжке профиля через приспособление; 5 - жгут

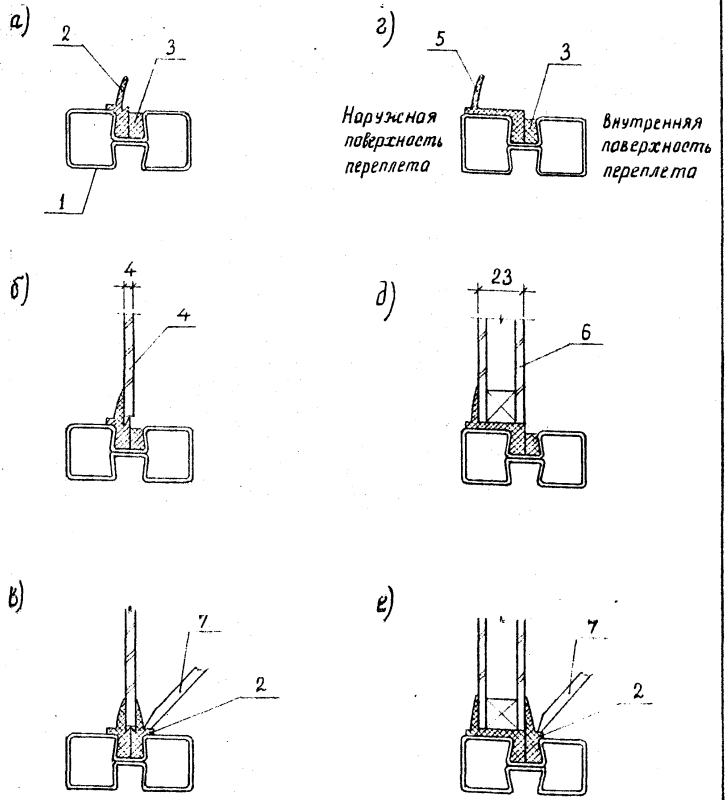
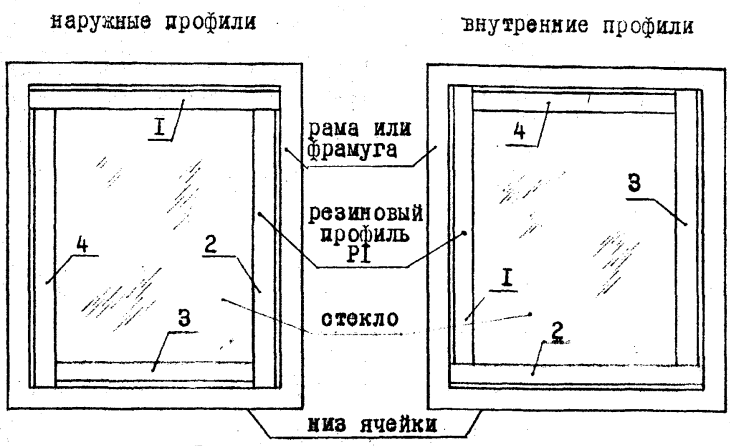


Рис. 2. Последовательность выполнения работ при остеклении переплетов стеклом (а-в) и стеклопакетами (г-е)

1 - рама или фрамуга переплета; 2 - профиль Р1; 3 - резиновый жгут; 4 - стекло; 5 - профиль Р2; 6 - стеклопакет; 7 - положение деревянного клина при вставке профиля Р1 в паз переплета

I. Остекление листовым стеклом



II. Остекление стеклопакетами

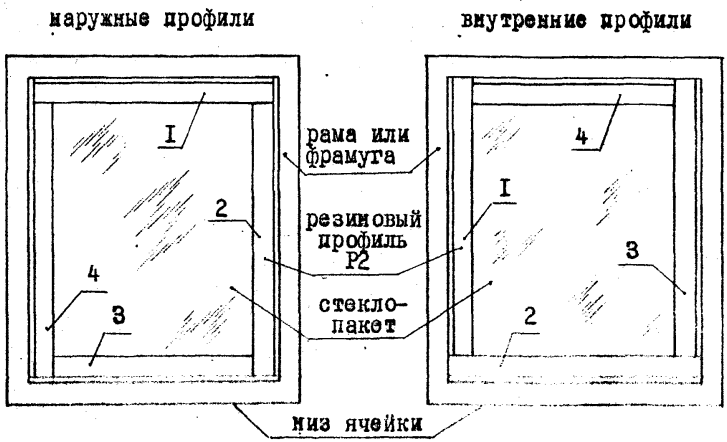
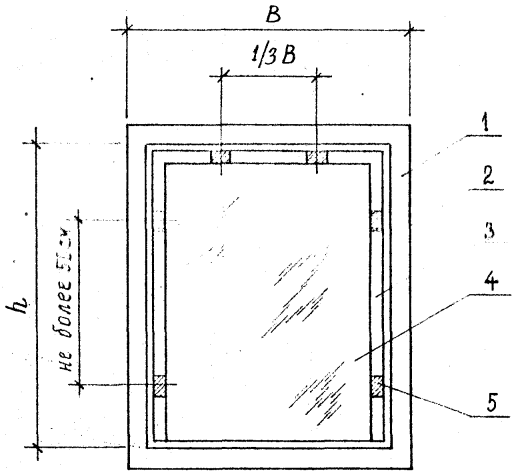


Рис.3. Рекомендуемая стыковка и порядок установки наружных и внутренних резиновых профилей при остеклении стеклом и стеклопакетами (вид со стороны помещения)

I ... 4 - порядок вставки резиновых профилей при остеклении

Ц00333 20



Низ ячейки

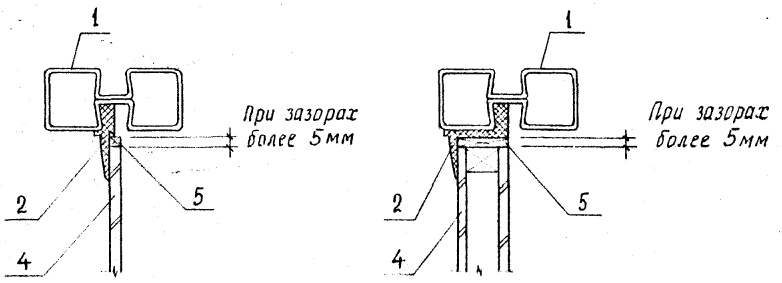
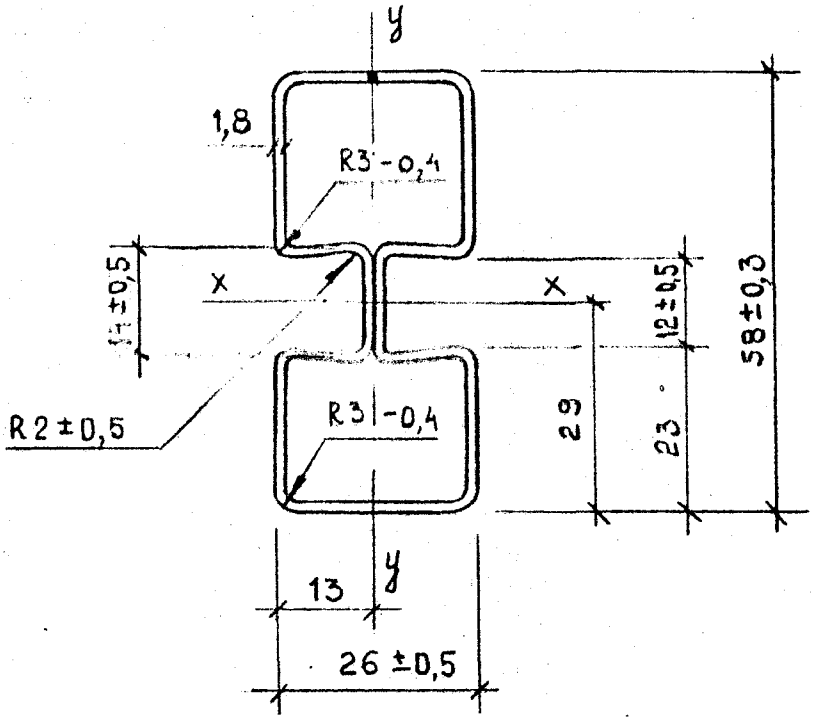


Рис. 4. Рекомендуемая схема установки в зазоры резиновых клиньев

1. – рама или фрамуга переплета; 2 - резиновый профиль; 3 – зазор; 4 – стекло или стеклопакет; 5 - клин

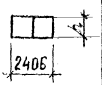
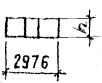
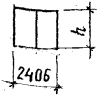
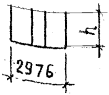


Геометрические характеристики профиля

Площадь сечения, см²	Ось x-x				Ось y-y				Масса, кг/м
	J_x, см⁴	W_x, см³	i_x, см	S_x, см³	J_y, см⁴	W_y, см³	i_y, см	S_y, см³	
3,54	12,08	4,17	1,85	2,80	2,90	2,23	0,905	1,39	2,78

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц00333 22

Марка	Эскиз	h, мм	Площадь окна, м²	Расход материалов на окно, кг				Масса окна, кг
				Сталь	Резина	Стекло	Стеклопакет	
ОГД 18.06-1		545	0,97	14,5	1,6	7,9	—	24
ОГД 24.06-1		545	1,31	18,0	2,0	11,0	—	31
ОГД 30.06-1		545	1,62	22,5	2,6	12,9	—	38
ОГД 18.12-1		1145	2,05	19,5	2,3	18,2	—	40
ОГД 18.12-2					2,8	—	38,7	61
ОГД 18.18-1		1745	3,12	24,5	3,0	28,5	—	56
ОГД 18.18-2					3,7	—	59,8	88
ОГД 20.12-1		1145	2,27	20,5	2,4	20,1	—	43
ОГД 20.12-2					3,0	—	42,5	66
ОГД 20.18-1		1745	3,46	26,0	3,2	31,8	—	61
ОГД 20.18-2					3,9	—	66,1	96
ОГД 24.12-1		1145	2,75	23,0	2,7	25,3	—	51
ОГД 24.12-2					3,3	—	51,7	78
ОГД 24.18-1		1745	4,20	28,0	3,4	38,6	—	70
ОГД 24.18-2					4,2	—	80,8	113
ОГД 30.12-1		1145	3,41	29,5	3,6	30,9	—	64
ОГД 30.12-2					4,5	—	64,0	98
ОГД 30.18-1		1745	5,19	36,0	4,7	48,3	—	89
ОГД 30.18-2					5,9	—	100,1	142

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Зав. отдел		
Разработ	Александров	
Н. контр	Александров	
	Шехтер	

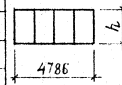
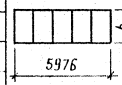
1.436.3-21.0/94-1НИ

Номенклатура окон с одинарными переплетами

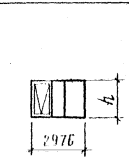
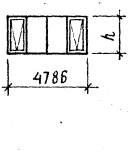
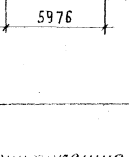
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ц 00333 83

Марка	Эскиз	h, мм	Площадь окна, м²	Расход материалов на окно, кг				Масса окна, кг
				Сталь	Резина	Стекло	Стеклопакет	
ОГД 48.12 - 1		1145	5,48	42,5	5,3	49,2		97
ОГД 48.12 - 2					6,6	–	103,9	153
ОГД 48.18 - 1		1745	8,35	51,0	6,8	77,2	–	135
ОГД 48 18 - 2					8,4	–	162,6	222
ОГД 60.12 - 1		1145	6,84	52,5	6,8	61,7	–	121
ОГД 60.12 - 2					8,4	–	130,1	191
ОГД 60.18 - 1		1745	10,43	62,5	8,6	96,9	–	168
ОГД 60.18 - 2					10,6	–	204,9	278
ОТД 18.12-1-ПС ОТД 18.12-1		1145	2,05	35,5	4,0	16,5		56
ОТД 18.12-2-ПС ОТД 18.12-2					4,5	–	34,0	74
ОТД 18.18-1-ПС ОТД 18.18-1		1745	3,12	44,5	5,2	26,3	–	76
ОТД 18.18-2-ПС ОТД 18.18-2					5,9	–	54,6	105
ОТД 20.12-1-ПС ОТД 20.12-1		1145	2,27	36,5	4,1	18,4	–	59
ОТД 20.12-2-ПС ОТД 20.12-2					4,6	–	37,9	79
ОТД 20.18-1-ПС ОТД 20.18-1		1745	3,46	46,0	5,8	28,7	–	80
ОТД 20.18-2-ПС ОТД 20.18-2					6,1	–	60,9	113
ОТД 24.12-1-ПС ОТД 24.12-1		1145	2,75	39,0	4,3	22,7	–	66
ОТД 24.12-2-ПС ОТД 24.12-2					4,9	–	48,1	92
ОТД 24.18-1-ПС ОТД 24.18-1		1745	4,20	48,0	5,6	37,4		91
ОТД 24.18-2-ПС ОТД 24.18-2					6,4	–	75,6	130

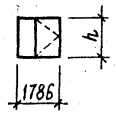
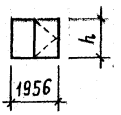
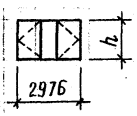
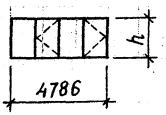
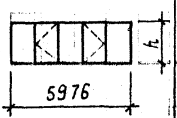
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка	Эскиз	h, мм	Площадь окна, м²	Расход материалов на окно, кг				Масса окна, кг
				Сталь	Резина	Стекло	Стекло-пакет	
ОТД 30.12-1-ПС ОТД 30.12-1		1145	3,41	45,5	5,3	29,2	—	80
ОТД 30.12-2-ПС ОТД 30.12-2					6,1	—	60,4	112
ОТД 30.18-1-ПС ОТД 30.18-1		1745	5,19	56,0	6,9	46,1	—	109
ОТД 30.18-2-ПС ОТД 30.18-2					8,0	—	95,0	159
ОТД 48.12-1-ПС ОТД 48.12-1		1145	5,48	74,0	8,6	47,4	—	130
ОТД 48.12-2-ПС ОТД 48.12-2					9,8	—	96,2	180
ОТД 48.18-1-ПС ОТД 48.18-1		1745	8,35	91,0	11,0	74,0	—	176
ОТД 48.18-2-ПС ОТД 48.18-2					12,6	—	152,4	256
ОТД 60.12-1-ПС ОТД 60.12-1		1145	6,84	84,5	10,1	59,4	—	154
ОТД 60.12-2-ПС ОТД 60.12-2					11,6	—	122,9	219
ОТД 60.18-1-ПС ОТД 60.18-1		1745	10,43	102,5	12,8	93,7	—	209
ОТД 60.18-2-ПС ОТД 60.18-2					14,8	—	192,7	310

В спецификацию не включены материалы, необходимые для изготовления механизмов открывания.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1100322 25

Марка	Эскиз	h, мм	Площадь окна, м²	Расход материалов на окно, кг			Масса окна, кг
				Сталь	Резина	Стекло	
ОГР 18.12		1145	2,05	52,6	6,3	34,1	93
ОГР 18.18		1745	3,12	65,0	8,3	54,7	128
ОГР 20.12		1145	2,27	53,5	6,5	38,0	98
ОГР 20.18		1745	3,46	68,0	8,5	59,5	136
ОГР 30.12		1145	3,41	85,0	8,9	57,1	151
ОГР 30.18		1745	5,19	104,0	11,7	90,3	206
ОГР 48.12		1145	5,48	111,0	14,0	95,0	220
ОГР 48.18		1745	8,35	134,0	17,8	150,2	302
ОГР 60.12		1145	6,84	131,0	16,9	121,1	269
ОГР 60.18		1745	10,43	157,0	21,4	189,0	368

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

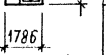
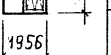
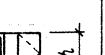
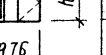
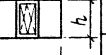
Зав. отдел	Александров	
Разработ	Александров	
Н. контр	Шехтер	

1.436.3 – 21. 0/94-2НИ

Номенклатура окон с раздельными переплетами

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка	Эскиз	h, мм	Площадь окна, м²	Расход материалов на окно, кг			Масса окна, кг
				Сталь	Резина	Стекло	
ОТР 18.12		1145	2,05	82,5	10,0	33,5	126
ОТР 18.18		1745	3,12	103,0	13,4	53,6	170,0
ОТР 20.12		1145	2,27	84,5	11,2	37,3	133
ОТР 20.18		1745	3,46	107,5	13,6	57,9	179
ОТР 30.12		1145	3,41	105,5	10,5	57,0	173
ОТР 30.18		1745	5,19	129,5	13,9	89,6	233
ОТР 48.12		1145	5,48	163,5	20,3	95,2	279
ОТР 48.18		1745	8,35	201,0	25,0	148,0	374
ОТР 60.12		1145	6,84	185,0	23,2	118,8	327
ОТР 60.18		1745	10,43	224,0	28,6	187,4	440

В спецификацию не включены материалы, необходимые для изготовления механизмов открывания.

Марка окна	Размеры стекла, мм			Количество шт
	высота	ширина	толщина	
ОГД 18.06-1	480	530	4	1
	480	1150		1
ОГД 18.12-1	1080	530		1
	1080	1150		1
ОГД 18.18-1	1680	530		1
	1680	1150		1
ОГД 20.12-1	1080	700		1
	1080	1150		1
ОГД 20.18-1	1680	700		1
	1680	1150		1
ОГД 24.06-1	480	1150		2
ОГД 24.12-1	1080	1150		2
ОГД 24.18-1	1680	1150		2
ОГД 30.06-1	480	530		1
	480	1150		2
ОГД 30.12-1	1080	530		1
	1080	1150		2
ОГД 30.18-1	1680	530		1
	1680	1150		2
ОГД 48.12-1	1080	1150		4
ОГД 48.18-1	1680	1150		4
ОГД 60.12-1	1080	1150		5
ОГД 60.18-1	1680	1150		5
ОТД 18.12-1-ПС	1080	530		1
ОТД 18.12-1	990	1060		1

Марка окна	Размеры стекла, мм			Количество шт
	высота	ширина	толщина	
ОТД 18.18-1-ПС	1680	530	4	1
ОТД 18.18-1	1590	1060		1
ОТД 20.12-1-ПС	1080	700		1
ОТД 20.12-1	990	1060		1
ОТД 20.18-1-ПС	1680	700		1
ОТД 20.18-1	1590	1060		1
ОТД 24.12-1-ПС	990	1060		1
ОТД 24.12-1	1080	1150		1
ОТД 24.18-1-ПС	1590	1060		1
ОТД 24.18-1	1680	1150		1
ОТД 30.12-1-ПС	1080	530		1
ОТД 30.12-1	990	1060		1
	1080	1150		1
ОТД 30.18-1-ПС	1680	530		1
ОТД 30.18-1	1590	1060		1
	1680	1150		1
ОТД 48.12-1-ПС	990	1060		2
ОТД 48.12-1	1080	1150		2
ОТД 48.18-1-ПС	1590	1060		2
ОТД 48.18-1	1680	1150		2
ОТД 60.12-1-ПС	990	1060		2
ОТД 60.12-1	1080	1150		3
ОТД 60.18-1-ПС	1590	1060		2
ОТД 60.18-1	1680	1150		3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Зав. отдел	Александров	
Разработ	Александров	
Н. контр	Шехтер	

1.436.3 – 21.0/94-ЗНИ

Спецификация стекол и стеклопакетов для окон с одинарными и раздельными переплетами

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка окна	Размеры стеклопакета, мм			Количество, шт
	высота	ширина	толщина	
ОГД 18.12-2	1080	530	23	1
	1080	1150		1
ОГД 18.18-2	1680	530		1
	1680	1150		1
ОГД 20.12-2	1080	700		1
	1080	1150		1
ОГД 20.18-2	1680	700		1
	1680	1150		1
ОГД 24.12-2	1080	1150		2
ОГД 24.18-2	1680	1150		2
ОГД 30.12-2	1080	530		1
	1080	1150		2
ОГД 30.18-2	1680	530		1
	1680	1150		2
ОГД 48.12-2	1080	1150		4
ОГД 48.18-2	1680	1150		4
ОГД 60.12-2	1080	1150		5
ОГД 60.18-2	1680	1150		5
ОТД 18.12-2-ПС	1080	530		1
ОТД 18.12-2	990	1060		1
ОТД 18.18-2-ПС	1680	530		1
ОТД 18.18-2	1590	1060		1
ОТД 20.12-2-ПС	1080	700		1
ОТД 20.12-2	990	1060		1
ОТД 20.18-2-ПС	1680	700		1
ОТД 20.18-2	1590	1060		1

Марка окна	Размеры стеклопакета, мм			Количество, шт
	высота	ширина	толщина	
ОТД 24.12-2-ПС	990	1060	23	1
ОТД 24.12-2	1080	1150		1
ОТД 24.18-2-ПС	1590	1060		1
ОТД 24.18-2	1680	1150		1
ОТД 30.12-2-ПС	1080	530		1
ОТД 30.12-2	990	1060		1
	1080	1150		1
ОТД 30.18-2-ПС	1680	530		1
ОТД 30.18-2	1590	1060		1
	1680	1150		1
ОТД 48.12-2-ПС	990	1060		2
ОТД 48.12-2	1080	1150		2
ОТД 48.18-2-ПС	1590	1060		2
ОТД 48.18-2	1680	1150		2
ОТД 60.12-2-ПС	990	1060		2
ОТД 60.12-2	1080	1150		3
ОТД 60.18-2-ПС	1590	1060		2
ОТД 60.18-2	1680	1150		3

Марка окна	Размеры стекла, мм			Количество, шт
	высота	ширина	толщина	
ОГР 18.12	1080	530	4	2
	990	1060		1
	1080	1150		1
ОГР 18.18	1680	530		2
	1590	1060		1
	1680	1150		1
ОГР 20.12	1080	700		2
	990	1060		1
	1080	1150		1
ОГР 20.18	1680	700		2
	1590	1060		1
	1680	1150		1
ОГР 30.12	1080	530		2
	990	1060		2
	1080	1150		2
ОГР 30.18	1680	530		2
	1590	1060		2
	1680	1150		2
ОГР 48.12	990	1060		6
	1080	1150		2
ОГР 48.18	1590	1060		6
	1680	1150		2
ОГР 60.12	990	1060		8
	1080	1150		2
ОГР 60.18	1590	1060		8
	1680	1150		1
ОТР 18.12	1080	530		2
	990	1060		1
	990	440		1

Марка окна	Размеры стекла, мм			Количество, шт.
	высота	ширина	толщина	
ОТР 18.18	1680	530	4	1
	1590	1060		2
	1590	440		1
ОТР 20.12	1080	700		1
	990	1060		2
	990	610		1
ОТР 20.18	1680	700		1
	1590	1060		2
	1590	610		1
ОТР 30.12	1080	530		2
	990	1060		3
	1080	1150		1
ОТР 30.18	1680	530		2
	1590	1060		3
	1680	1150		1
ОТР 48.12	1080	1150		4
	990	1060		5
ОТР 48.18	1680	1150		4
	1590	1060		5
ОТР 60.12	990	1060		5
	1080	1150		6
ОТР 60.18	1590	1060		5
	1680	1150		6

СТЕКЛО

Размеры, мм			ГОСТ	Размеры, мм			ГОСТ
Высота	Ширина	Толщина		Высота	Ширина	Толщина	
480	530	4	ГОСТ 111-90	1080	1150	4	ГОСТ 111-90
480	1150			1590	440		
990	440			1590	610		
990	610			1590	1060		
990	1060			1680	530		
1080	530			1680	700		
1080	700			1680	1150		

СТЕКЛОПАКЕТ

Размеры, мм			ГОСТ
Высота	Ширина	Толщина	
990	1060	23	ГОСТ 24866-89 из двух стекол δ=4мм по ГОСТ 111-90
1080	530		
1080	700		
1080	1150		
1590	1060		
1680	530		
1680	700		
1680	1160		

Зав.отдел	Александров	
Разраб	Александров	
Н.контр	Шехтер	

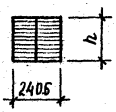
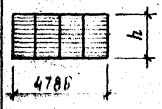
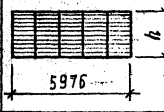
1.436.3-21.0/94-4НИ

Номенклатура стекол и стеклопакетов для окон с одинарными и раздельными переплетами

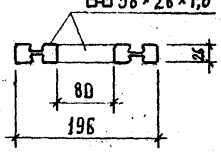
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Номенклатура окон с жалюзийными решетками

Марка	Эскиз	h, мм	Площадь окна, м²	Расход материалов на окно, кг				Масса окна, кг
				Сталь	Резина	Стекло	Стеклопакет	
ОЖД 24-12		1145	2,75	59,0	–	–	–	59
ОЖД 24-18		1745	4,20	85,6	–	–	–	86
ОЖД 48-12		1145	5,48	114,0	–	–	–	114
ОЖД 48-18		1745	8,35	156,2	–	–	–	156
ОЖД 60-12		1145	6,84	142,5	–	–	–	142
ОЖД 60-18		1745	10,43	206,5	–	–	–	206

Номенклатура ригелей

Марка	Сечение	Длина, мм	Масса, кг	Допускаемая нормативная нагрузка, кгс/м
РВ-18		1786	12	110
РВ-20		1956	13	
РВ-30		2976	19	
РВ-40		3936	25	
РВ-48		4786	30	
РВ-60		5976	37	

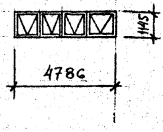
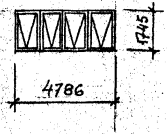
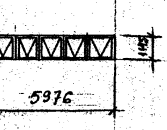
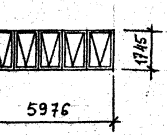
Зав. отдел	Александров		
Разработ	Александров		
Н. контр	Шехтер		

1.436.3-21.0/94-5НИ

Номенклатура окон с жалюзийными решетками
Номенклатура ригелей

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка	Эскиз	Площадь окна, м²	Расход материалов на окно, кг: Сталь	Резина	Стекло	Стеклопакет	Масса окна, кг
ОТД 48.12-1.4-ПС		5,48	108,9	15,2	42,0	—	166
ОТД 48.12-2.4-ПС				17,0	—	88,1	214
ОТД 48.12-1.4-МР1			112,6	15,2	42,0	—	170
ОТД 48.12-2.4-МР1				17,0	—	88,1	218
ОТД 48.18-1.4-ПС		8,35	133,4	19,7	67,4	—	221
ОТД 48.18-2.4-ПС				21,1	—	141,5	296
ОТД 48.18-1.4-МР1			137,1	19,7	67,4	—	224
ОТД 48.18-2.4-МР1				21,1	—	141,5	300
ОТД 60.12-1.5-ПС		6,64	135,5	19,3	52,4	—	207
ОТД 60.12-2.5-ПС				20,7	—	110,1	266
ОТД 60.12-1.5-МР1			140,1	19,3	52,4	—	212
ОТД 60.12-2.5-МР1				20,7	—	110,1	271
ОТД 60.18-1.5-ПС		10,43	165,5	24,6	84,2	—	274
ОТД 60.18-2.5-ПС				26,4	—	176,9	369
ОТД 60.18-1.5-МР1			170,1	24,6	84,2	—	279
ОТД 60.18-2.5-МР1				26,4	—	176,9	373

1.436.3-21.0/94-6НИ

Номенклатура окон с одинарными переплетами для зданий с повышенными тепловыделениями

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зав.отдел	Александров	
Разработ	Александров	
Н.контр.	Шехтер	

Спецификация стекол

Марка окна	Размеры стекла, мм			Количество шт.
	высота	ширина	толщина	
ОТД 48.12-1.4-ПС	990	1060	4	4
ОТД 48.12-1.4-МР1				
ОТД 48.18-1.4-ПС	1590	1060		4
ОТД 48.18-1.4-МР1				
ОТД 60.12-1.5-ПС	990	1060		5
ОТД 60.12-1.5-МР1				
ОТД 60.18-1.5-ПС	1590	1060		5
ОТД 60.18-1.5-МР1				

Спецификация стеклопакетов

Марка окна	Размеры стеклопакета, мм			Количество шт.
	высота	ширина	толщина	
ОТД 48.12-2.4-ПС	990	1060	23	4
ОТД 48.12-2.4-МР1				
ОТД 48.18-2.4-ПС	1590	1060		4
ОТД 48.18-2.4-МР1				
ОТД 60.12-2.5-ПС	990	1060		5
ОТД 60.12-2.5-МР1				
ОТД 60.18-2.5-ПС	1590	1060		5
ОТД 60.18-2.5-МР1				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

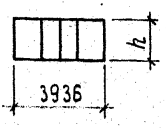
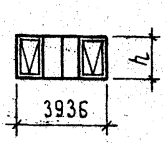
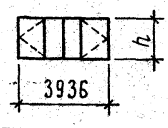
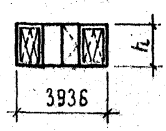
Зав. отдел	Александров	
Разработ	Александров	
Н. контр	Шехтер	

1.436.3-21.0/94-ГНИ

Спецификация стекол и стеклопакетов для окон зданий с повышенными тепловыделениями.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка	Эскиз	h, мм	Площадь окна, м²	Расход материалов на окно, кг				Масса окна, кг
				Сталь	Резина	Стекло	Стекло пакет	
ОГД 40.12-1		1145	4,51	37,5	5,5	40,0	—	83
ОГД 40.18-1		1745	6,87	46,1	7,1	62,8	—	116
ОГД 40.12-2		1145	4,51	37,5	7,4	—	85,1	130
ОГД 40.18-2		1745	6,87	46,1	9,6	—	132,3	188
ОТД 40.12-1 ОТД 40.12-1-ПС		1145	4,51	69,0	10,4	36,6	—	116
ОТД 40.18-1 ОТД 40.18-1-ПС		1745	6,87	85,9	13,4	57,7	—	157
ОТД 40.12-2 ОТД 40.12-2-ПС		1145	4,51	69,0	12,2	—	76,8	158
ОТД 40.18-2 ОТД 40.18-2-ПС		1745	6,87	85,9	14,8	—	122,3	223
ОГР 40.12		1145	4,51	102	15,9	77,1	—	195
ОГР 40.18		1745	6,87	125,4	20,5	121,1	—	267
ОТР 40.12		1145	4,51	163,8	22,5	70,7	—	257
ОТР 40.18		1745	6,87	199,2	28,7	114,1	—	343

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

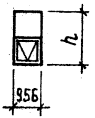
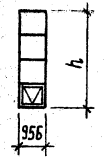
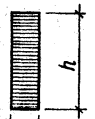
Зав. отдел	Александров	
Разработ	Александров	
Н. контр	Шехтер	

1.436.3-21.0/94-8НИ

Номенклатура окон для зданий из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка	Эскиз	h, мм	Площадь окна, м²	Расход материалов на окно, кг				Масса окна кг
				Сталь	Резина	Стекло	Стекло пакет	
ОТД 10.24-2 ОТД 10.24-2-ПС		2345	2,24	34,8	5,9	—	38,3	79
ОТД 10.48-2-ПС		4745	4,54	53,8	9,6	—	81,6	145
ОЖД 10.24		2345	2,24	62,0	—	—	—	62
ОЖД 10.48		4745	4,54	121,0	—	—	—	121

В спецификацию не включены материалы, необходимые для изготовления механизмов открывания.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка окна	Размеры стекла, мм			Количество, шт.
	высота	ширина	толщина	
ОГД 40.12-1	1080	1150	4	2
	1080	725		2
ОГД 40.18-1	1680	1150		2
	1680	725		2
ОТД 40.12-1 ОТД 40.12-1-ПС	1080	725		2
	990	1060		2
ОТД 40.18-1 ОТД 40.18-1-ПС	1680	725		2
	1590	1060		2
ОГР 40.12	1080	1150		2
	1080	725		4
	990	1060		2
ОГР 40.18	1680	1150		2
	1680	725		4
	1590	1060		2
ОТР 40.12	1080	725		3
	990	1060		4
	990	635		1
ОТР 40.18	1680	725		3
	1590	1060		4
	1590	635		1

Марка окна	Размеры стеклопакета, мм			Количество, шт.
	высота	ширина	толщина	
ОГД 40.12-2	1080	1150	23	2
	1080	725		2
ОГД 40.18-2	1680	1150		2
	1680	725		2
ОТД 40.12-2	1080	725		2
	990	1060		2
ОТД 40.18-2	1680	725		2
	1590	1060		2
ОТД 10.24-2 ОТД 10.24-2-ПС	1160	890		1
	990	800		1
ОТД 10.48-2-ПС	1160	890		3
	990	800		1

Зав. отдел	Александров		
Разработ	Александров		
Н. контр	Шехтер		

1.436.3 – 21.0/94 – 9НИ

Спецификация стекол и стеклопакетов для окон зданий из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

11 00333 37

Стекло			
Размеры, мм			ГОСТ
высота	ширина	толщина	
990	635	4	ГОСТ 111 – 90
990	1060		
1080	725		
1080	1150		
1590	635		
1590	1060		
1680	725		
1680	1150		

Стеклопакет			
Размеры, мм			ГОСТ
высота	ширина	толщина	
990	1060	23	ГОСТ 24866 – 89 марки СПО
990	800		
1080	725		
1080	1150		
1160	890		
1590	1060		
1680	725		
1680	1150		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

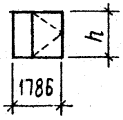
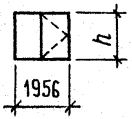
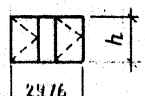
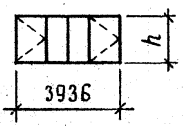
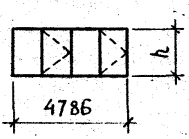
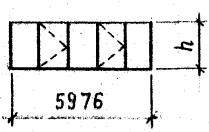
Зав. отдел.	Александров	
Разработ	Александров	
Н. контр	Шехтер	

1.436.3 – 21.0/94-10НИ

Номенклатура стекол и стеклопакетов для окон зданий из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка	Эскиз	h, мм	Площадь окна м²	Расход материалов на окно, кг				Масса окна, кг
				Сталь	Резина	Стекло	Стеклопакет	
ОГР18.12-3		1145	2,05	53,0	7,9	18,1	34,0	113
ОГР18.18-3		1745	3,12	66,5	10,2	28,2	54,1	159
ОГР20.12-3		1145	2,27	55,0	9,1	20,0	37,9	122
ОГР20.18-3		1745	3,46	69,5	10,3	31,1	60,1	171
ОГР30.12-3		1145	3,41	86,5	14,0	30,5	56,0	187
ОГР30.18-3		1745	5,19	105,5	17,5	47,5	89,5	260
ОГР40.12-3		1145	4,51	102,0	15,5	40,5	76,0	234
ОГР40.18-3		1745	6,87	119,0	19,6	62,6	120,8	322
ОГР48.12-3		1145	5,48	113,5	16,7	49,6	96,2	276
ОГР48.18-3		1745	8,35	136,5	21,0	77,4	152,1	387
ОГРБО.12-3		1145	6,84	134,0	17,5	62,0	122,5	336
ОГРБО.18-3		1745	10,43	160,0	24,0	96,5	192,5	473

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

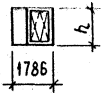
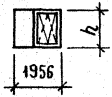
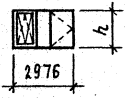
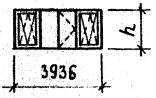
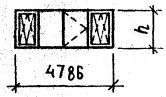
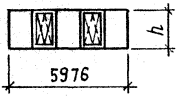
Зав. отдел	Александров	
Разработ	Александров	
Н. контр	Шехтер	

1.436.3-21.0/94-11НИ

Номенклатура окон с раздельными переплетами с трехслойным остеклением

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПромзданий

Марка	Эскиз	h, мм	Площадь окна, м²	Расход материалов на окно, кг				Масса окна, кг
				Сталь	Резина	Стекло	Стеклопакет	
ОТР18.12-3		1145	2,05	78,6	10,1	16,3	34,0	139
ОТР18.18-3		1745	3,12	96,6	13,1	26,0	54,3	190
ОТР20.12-3		1145	2,27	80,6	10,3	18,1	38,0	147
ОТР20.18-3		1745	3,46	99,6	13,3	28,8	60,3	202
ОТР30.12-3		1145	3,41	111,6	15,6	28,6	56,2	212
ОТР30.18-3		1745	5,19	135,6	20,1	45,0	89,3	290
ОТР40.12-3		1145	4,51	162,6	23,2	36,6	73,6	296
ОТР40.18-3		1745	6,87	199,0	29,9	58,3	117,8	405
ОТР48.12-3		1145	5,48	176,7	24,4	45,8	92,1	339
ОТР48.18-3		1745	8,35	212,7	31,0	72,4	146,9	463
ОТР60.12-3		1145	6,84	184,2	24,6	58,0	122,0	389
ОТР60.18-3		1745	10,43	220,2	31,6	91,7	192,5	536

Марка окна	Размеры стекла, мм			Количество, шт	Размеры стеклопакета, мм			Количество, шт
	высота	ширина	толщина		высота	ширина	толщина	
ОГР18.12-3	1080	530	4	1	1080	530	23	1
	1080	1150		1	990	1060		1
ОГР18.18-3	1680	530		1	1680	530		1
	1680	1150		1	1590	1060		1
ОГР20.12-3	1080	700		1	1080	700		1
	1080	1150		1	990	1060		1
ОГР20.18-3	1680	700		1	1680	700		1
	1680	1150		1	1590	1060		1
ОГР30.12-3	1080	530		1	1080	530		1
	1080	1150		2	990	1060		2
ОГР30.18-3	1680	530		1	1680	530		1
	1680	1150		2	1590	1060		2
ОГР40.12-3	1080	725		2	1080	725		2
	1080	1150		2	990	1060		2
ОГР40.18-3	1680	725		2	1680	725		2
	1680	1150		2	1590	1060		2
ОГР48.12-3	1080	1150		4	990	1060		2
					1080	1150		2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Зав.отдел	Александров	
Разработ.	Александров	
Н.контр.	Шехтер	

1.436.3-21.0/94-12НИ

Спецификация стекол и стеклопакетов для окон с раздельными переплетами с трехслойным остеклением

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка окна	Размеры стекла, мм			Количество, шт.	Размеры стеклопакета, мм			Количество, шт
	высота	ширина	толщина		высота	ширина	толщина	
ОГР48.18-3	1680	1150	4	4	1590	1060	23	2
					1680	1150		2
ОГР60.12-3	1080	1150		5	990	1060		2
					1080	1150		3
ОГР60.18-3	1680	1150		5	1590	1060		2
					1680	1150		3
ОТР18.12-3	1080	530		1	1080	530		1
	990	1060		1	990	1060		1
ОТР18.18-3	1680	530		1	1680	530		1
	1590	1060		1	1590	1060		1
ОТР20.12-3	1080	700		1	1080	700		1
	990	1060		1	990	1060		1
ОТР20.18-3	1680	700		1	1680	530		1
	1590	1060		1	1590	1060		1
ОТР30.12-3	1080	530		1	1080	530		1
	990	1060		1	990	1060		2
	1080	1150		1				
ОТР30.18-3	1680	530		1	1680	530		1
	1590	1060		1	1590	1060		2
	1680	1150		1				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

11 00333 49.

Марка окна	Размеры стекла, мм			Количество	Размеры стеклопакета, мм			Количество
	высота	ширина	толщина	шт.	высота	ширина	толщина	шт.
ОТР40.12-3	1080	725	4	2	1080	725	23	1
	990	1060		2	990	1060		2
					990	635		1
ОТР40.18-3	1680	725		2	1680	725		1
	1590	1060		2	1590	1060		2
					1590	635		1
ОТР48.12-3	1080	1150		2	1080	1150		1
	990	1060		2	990	1060		3
ОТР48.18-3	1680	1150		2	1680	1150		1
	1590	1060		2	1590	1060		3
ОТР60.12-3	990	1060		2	990	1060		2
	1080	1150		3	1080	1150		3
ОТР60.18-3	1590	1060		2	1590	1060		2
	1680	1150		3	1680	1150		3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Стекло

Размеры, мм			ГОСТ	Размеры, мм			ГОСТ
высота	ширина	толщина		высота	ширина	толщина	
990	1060	4	ГОСТ 111-90	1590	1060	23	ГОСТ 111-90
1080	530			1680	530		
1080	700			1680	700		
1080	725			1680	725		
1080	1150			1680	1150		

Стеклопакет

Размеры, мм			ГОСТ	Размеры, мм			ГОСТ
высота	ширина	толщина		высота	ширина	толщина	
990	635	4	ГОСТ 24866-89 марки СПО	1590	635	23	ГОСТ 24866-89 марки СПО
990	1060			1590	1060		
1080	530			1680	530		
1080	700			1680	700		
1080	725			1680	725		
1080	1150			1680	1150		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Зав. отдел	Александров	
Разработ	Александров	
Н. контр	Шехтер	

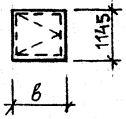
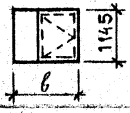
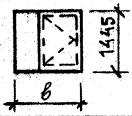
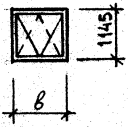
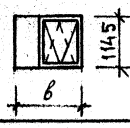
1.436.3 – 21.0/94 – 13НИ

Номенклатура стекол и стеклопакетов для окон с раздельными переплетами с трехслойным остеклением

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ц00333 44

Марка	Эскиз	В, мм	Площадь окна, $м^2$	Расход материалов на окно, кг			Масса окна, кг
				Сталь	Резина	Стекло	
ОГР 9.12-2		886	1,01	33,3	4,4	16,0	54,0
ОГР 12.12-2		1186	1,36	38,2	5,1	22,3	66,0
ОГР 13,5.12-2		1336	1,53	40,6	5,5	25,4	72,0
ОГР 15.12-2		1486	1,70	45,9	6,4	28,1	80,0
ОГР 18.12-2		1786	2,04	51,0	7,1	34,4	93,0
ОГР 15.15-2		1486	2,15	52,6	7,5	36,1	96,0
ОТР 9.12-2		886	1,01	48,6	6,5	14,4	70,0
ОТР 12.12-2		1186	1,36	56,0	7,6	20,4	84,0
ОТР 13,5.12-2		1336	1,53	59,6	8,1	23,4	91,0
ОТР 15.12-2		1486	1,70	61,4	8,6	26,5	97,0
ОТР 18.12-2		1786	2,04	68,8	9,6	32,5	111,0

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

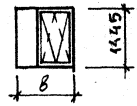
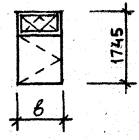
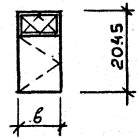
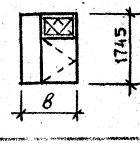
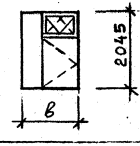
Зав. отдел	Александров	
Разработ	Александров	
Н. контр	Шехтер	

1.436.3-21.0/94-14НИ

Номенклатура окон с двухслойным остеклением для административных и бытовых зданий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка	Эскиз	в, мм	Площадь окна, м²	Расход материалов на окно, кг			Масса окна, кг
				Сталь	Резина	Стекло	
ОТР 15.15-2		1486	2,15	70,8	10,0	34,2	115,0
ОТР 9.18-2		886	1,55	63,7	9,1	22,8	96,0
ОТР 12.18-2		1186	2,07	74,6	10,9	31,9	117,0
ОТР 13,5.18-2		1336	2,33	80,0	11,8	36,4	128,0
ОТР 9.21-2		886	1,81	68,8	9,8	27,5	106,0
ОТР 12.21-2		1186	2,42	79,5	11,6	38,1	129,0
ОТР 13,5.21-2		1336	2,73	84,0	12,2	43,7	140,0
ОТР 15.18-2		1486	2,59	79,7	9,7	41,6	131,0
ОТР 18.18-2		1786	3,12	90,6	13,6	50,7	155,0
ОТР 15.21-2		1486	3,04	86,4	12,9	49,5	149,0
ОТР 18.21-2		1786	3,65	97,3	14,6	60,3	172,0

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка окна	Размеры стекла, мм: высота	ширина	толщина	Количество, шт.
ОГР 9.12-2	1080	820	4	1
	990	730		1
ОГР 12.12-2	1080	1120		1
	990	1030		1
ОГР 13,5.12-2	1080	1270		1
	990	1180		1
ОГР 15.12-2	1080	820		1
	1080	560		2
	990	730		1
ОГР 18.12-2	1080	1120		1
	1080	560		2
	990	1030		1
ОГР 15.15-2	1380	820		1
	1380	560		2
	1290	730		1

Марка окна	Размеры стекла, мм: высота	ширина	толщина	Количество, шт.
ОТР 9.12-2	990	730	4	2
ОТР 12.12-2	990	1030		2
ОТР 13,5.12-2	990	1180		2
ОТР 15.12-2	1080	560		2
	990	730		2
ОТР 18.12-2	1080	560		2
	990	1030		2
ОТР 15.15-2	1380	560		2
	1290	730		2
ОТР 9.18-2	1080	820		1
	990	730		1
	470	730		2
ОТР 12.18-2	1080	1120		1
	990	1030		1
	470	1030		2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.436.3-21.0/94-15НИ

Зав. отдел	Александров	
Разработ	Александров	
Н. контр	Шехтер	

Спецификация стекол для окон с двухслойным остеклением административных и бытовых зданий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

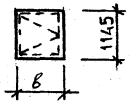
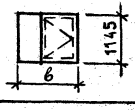
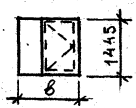
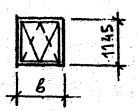
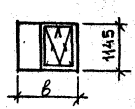
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ц.00333 47

Марка окна	Размеры стекла, мм			Количество, шт.
	высота	ширина	толщина	
ОТР 13,5.21-2	1080	1270	4	1
	990	1180		1
	470	1180		2
ОТР 9.21-2	1380	820		1
	1290	730		1
	470	730		2
ОТР 12.21-2	1380	1120		1
	1290	1030		1
	470	1030		2
ОТР 13,5.21-2	1380	1270		1
	1290	1160		1
	470	1180		2
ОТР 15.18-2	1680	560		2
	1080	820		1
	990	730		1
	470	730		2

Марка окна	Размеры стекла, мм			Количество, шт.
	высота	ширина	толщина	
ОТР 18.18-2	1680	560	4	2
	1080	1120		1
	990	1030		1
	470	1030		2
ОТР 15.21-2	1980	560		2
	1380	820		1
	1290	730		1
	470	730		2
ОТР 18.21-2	1980	560		2
	1380	1120		1
	1290	1030		1
	470	1030		2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка	Эскиз	в, мм	Площадь окна, м²	Расход материалов на окно, кг				Масса окна, кг
				Сталь	Резина	Стекло	Стеклопакет	
ОГР 9.12-3		886	1,01	33,3	4,7	8,8	15,1	62,0
ОГР 12.12-3		1186	1,36	38,2	5,4	12,1	21,4	77,0
ОГР 13,5.12-3		1336	1,53	40,6	5,8	13,7	24,5	85,0
ОГР 15.12-3		1486	1,70	45,9	6,9	14,9	27,8	96,0
ОГР 18.12-3		1786	2,04	51,0	7,6	18,1	34,1	111,0
ОГР 15.15-3		1486	2,15	52,6	8,0	19,0	35,9	116,0
ОТР 9.12-3		886	1,01	48,6	6,8	7,2	15,1	78,0
ОТР 12.12-3		1186	1,36	56,0	7,9	10,2	21,4	96,0
ОТР 13,5.12-3		1336	1,53	59,6	8,5	11,7	24,5	104,0
ОТР 15.12-3		1486	1,70	61,4	9,0	13,2	27,8	111,0
ОТР 18.12-3		1786	2,04	68,8	10,1	16,2	34,1	129,0

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

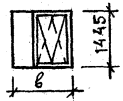
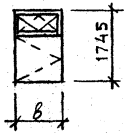
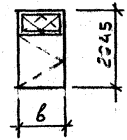
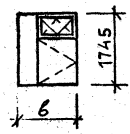
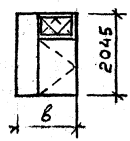
Зав. отдела	Александров	
Разработ.	Александров	
Н. контр.	Швитер	

1.436.3-21.0/94-16НИ

Номенклатура окон с трехслойным остеклением для административных и бытовых зданий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка	Эскиз	в, мм	Площадь окна, м²	Расход материалов на окно, кг				Масса окна, кг
				Сталь	Резина	Стекло	Стекло пакет	
ОТР 15.15-3		1486	2,15	70,8	10,5	17,1	35,9	134,0
ОТР 9.18-3		886	1,55	63,7	9,4	12,2	22,2	108,0
ОТР 12.18-3		1186	2,07	74,6	11,3	16,9	31,5	134,0
ОТР 13,5.18-3		1336	2,33	80,0	12,0	19,2	36,1	147,0
ОТР 9.21-3		886	1,81	68,0	10,3	14,7	26,8	120,0
ОТР 12.21-3		1186	2,42	79,5	12,1	20,2	38,0	150,0
ОТР 13,5.21-3		1336	2,73	84,0	12,8	23,0	43,5	163,0
ОТР 15.18-3		1486	2,59	79,7	13,1	21,6	41,9	156,0
ОТР 18.18-3		1786	3,12	90,6	14,4	26,3	51,2	183,0
ОТР 15.21-3		1486	3,04	86,4	13,7	25,7	49,9	176,0
ОТР 18.21-3		1786	3,65	97,3	15,6	31,2	61,1	205,0

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка окна	Размеры стекла, мм			Количество, шт.	Размеры стеклопакета, мм			Количество, шт.
	высота	ширина	толщина		высота	ширина	толщина	
ОГР 9.12-3	1080	820	4	1	990	730	23	1
ОГР 12.12-3	1080	1120		1	990	1030		1
ОГР 13,5.12-3	1080	1270		1	990	1180		1
ОГР 15.12-3	1080	820		1	1080	560		1
	1080	560		1	990	730		1
ОГР 18.12-3	1080	1120		1	1080	560		1
	1080	560		1	990	1030		1
ОГР 15.15-3	1380	820		1	1380	560		1
	1380	560		1	1290	730		1
ОТР 9.12-3	990	730		1	990	730		1
ОТР 12.12-3	990	1030		1	990	1030		1
ОТР 13,5.12-3	990	1180		1	990	1180		1
ОТР 15.12-3	1080	560		1	1080	560		1
	990	730		1	990	730		1
ОТР 18.12-3	1080	560		1	1080	560		1
	990	1030		1	990	1030		1
ОТР 15.15-3	1380	560		1	1380	560		1
	1290	730		1	1290	730		1
ОТР 9.18-3	1080	820		1	990	730		1
	470	730		1	470	730		1

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Зав.отдел	Александров	
Разработ.	Александров	
Н.контр.	Шехтер	

1.436.3-21.0/94-17НИ

Спецификация стекол и стеклопакетов для окон с трехслойным остеклением для административных и бытовых зданий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка окна	Размеры стекла, мм			Количество, шт.	Размеры стеклопакета, мм			Количество, шт.
	высота	ширина	толщина		высота	ширина	толщина	
ОТР 12.18-3	1080	1120	4	1	990	1030	23	1
	470	1030		1	470	1030		1
ОТР 13,5.18-3	1080	1270		1	990	1180		1
	470	1180		1	470	1180		1
ОТР 9.21-3	1380	820		1	1290	730		1
	470	730		1	470	730		1
ОТР 12.21-3	1380	1120		1	1290	1030		1
	470	1030		1	470	1030		1
ОТР 13,5.21-3	1380	1270		1	1290	1180		1
	470	1180		1	470	1180		1
ОТР 15.18-3	1680	560		1	1680	560		1
	1080	820		1	990	730		1
	470	730		1	470	730		1
ОТР 18.18-3	1680	560		1	1680	560		1
	1080	1120		1	990	1030		1
	470	1030		1	470	1030		1
ОТР 15.21-3	1980	560		1	1980	560		1
	1380	820		1	1290	730		1
	470	730		1	470	730		1
ОТР 18.21-3	1980	560		1	1980	560		1
	1380	1120		1	1290	1030		1
	470	1030		1	470	1030		1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Стекло

Размеры, мм			ГОСТ	Размеры, мм			ГОСТ
Высота	Ширина	Толщина		Высота	Ширина	Толщина	
470	730	4	111-90 марки $М_6$	1290	730	4	111-90 марки $М_6$
470	1030			1290	1030		
470	1180			1290	1180		
990	730			1380	560		
990	1030			1380	820		
990	1180			1380	1120		
1080	560			1380	1270		
1080	820			1680	560		
1080	1120			1980	560		
1080	1270						

Стеклопакет

Размеры, мм			ГОСТ	Размеры, мм			ГОСТ
Высота	Ширина	Толщина		Высота	Ширина	Толщина	
470	730	23	24866-89 типа СПО	1290	730	23	24866-89 типа СПО
470	1030			1290	1030		
470	1180			1290	1180		
990	730			1380	560		
990	1030			1680	560		
990	1180			1980	560		
1080	560						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Зав. отдел	Александров	
Разработ	Александров	
Н. контр	Шехтер	

1.436.3-21.0/94-18НИ

Номенклатура стекол и стеклопакетов для окон административных и бытовых зданий

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Размеры стекол, мм			Выпуск				
высота	ширина	толщина	1;2	4	5	6	7
470	730	4	–	–	–	–	+
470	1030		–	–	–	–	+
470	1180		–	–	–	–	+
480	530		+	–	–	–	–
480	1150		+	–	–	–	–
990	440		+	–	–	–	–
990	610		+	–	–	–	–
990	635		–	–	+	–	–
990	730		–	–	–	–	+
990	1060		+	+	+	+	–
990	1180		–	–	–	–	+
1080	530		+	–	–	+	–
1080	560		–	–	–	–	+
1080	700		+	–	–	–	–
1080	725		–	–	+	+	–
1080	820		–	–	–	–	+
1080	1120		–	–	–	–	+
1080	1150		+	–	+	+	–

Размеры стекол, мм			Выпуск				
высота	ширина	толщина	1;2	4	5	6	7
1080	1270	4	–	–	–	–	+
1290	730		–	–	–	–	+
1290	1130		–	–	–	–	+
1290	1180		–	–	–	–	+
1380	560		–	–	–	–	+
1380	820		–	–	–	–	+
1380	1120		–	–	–	–	+
1380	1270		–	–	–	–	+
1590	440		+	–	–	–	–
1590	610		+	–	–	–	–
1590	635		–	–	+	–	–
1590	1060		+	+	+	+	–
1680	530		+	–	–	+	–
1680	560		–	–	–	–	+
1680	700		+	–	–	+	–
1680	725		–	–	+	+	–
1680	1150		+	–	+	+	–
1980	560		–	–	–	–	+

\+ указаны применяемые виды стекол

Зав.отд.	Александров		
Разраб	Александров		
Н. контр	Шехтер		

1.436.3 – 21.0/94 – 19НИ

Сводная спецификация стекол на окна

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Размеры стеклопакетов, мм			Выпуск				
высота	ширина	толщина	1;2	4	5	6	7
470	730	28	–	–	–	–	+
470	1030		–	–	–	–	+
470	1180		–	–	–	–	+
990	635		–	–	–	+	–
990	730		–	–	–	–	+
990	800		–	–	+	–	–
990	1030		–	–	–	–	+
990	1060		+	+	+	+	–
990	1180		–	–	–	–	+
1080	530		+	–	–	+	–
1080	560		–	–	–	–	+
1080	700		+	–	–	+	–
1080	725		–	–	+	+	–
1080	1150		+	–	+	+	–
1160	890		–	–	+	–	–

Размеры стеклопакетов, мм			Выпуск				
высота	ширина	толщина	1;2	4	5	6	7
1290	730	28	–	–	–	–	+
1290	1030		–	–	–	–	+
1290	1180		–	–	–	–	+
1380	560		–	–	–	–	+
1590	635		–	–	–	+	–
1590	1060		+	+	+	+	–
1680	530		+	–	–	+	–
1680	560		–	–	–	–	+
1680	700		+	–	–	+	–
1680	725		–	–	+	+	–
1680	1150		–	–	+	+	–
1680	1160		+	–	–	–	–
1980	560		–	–	–	–	+

\+ указаны применяемые виды стеклопакетов

Зав.отдел	Александров	
Разработ	Александров	
Н.контр	Шехтер	

1.436.3 – 21.0/94 – 20НИ

Сводная спецификация стеклопакетов на окна

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

gost.e-ecolog.ru