

527000
527100
527110
527120
527130

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

ООО «АЙДО - С»

П.И. Мищенко

"12" февраля 2002 г.



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Агрисовгаз»

А.И. Рослов

"08" 02 2002 г.

БЛОКИ ОКОННЫЕ И ДВЕРНЫЕ, ВИТРИНЫ И ВИТРАЖИ, ФАСАДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СИСТЕМНЫХ ПРОФИЛЕЙ СЕРИИ AGS

Технические условия

ТУ-5270-100-00244676-2002

(Взамен ТУ-5270-100-00244676- 98)

Главный инженер

ООО «Агрисовгаз»

В.И. Костенецкий

«08» 02 2002г.

Изн. № подл.	4634
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	

2002

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Име. №подл.

Настоящие технические условия распространяются на оконные и дверные блоки, витрины и витражи, фасады (далее по тексту изделия, продукция) изготовленные из алюминиевых системных профилей серий AGS и предназначенные для устройства светопрозрачных наружных и внутренних ограждений общественных, жилых, производственных и вспомогательных зданий и сооружений промышленных предприятий.

Изделия серий AGS могут эксплуатироваться при температуре от минус 30°C до плюс 40°C и относительной влажности наружного воздуха не более 80% (при 15°C).

Типы, размеры, конструкция дверных и оконных блоков установлены в документации на конструкции конкретных типов: 100NASP90000.

Размеры, конструкция витрин, витражей и фасадов устанавливаются в документации, выполненной по индивидуальным проектам.

Условное обозначение (марка) изделий:

X X X X - X X x X X X X

Обозначение настоящих ТУ

Обозначения покрытия по СТБ 09.19

Толщина заполнения
с/п – стеклопакет
с – стекло
сд/п – сэндвич панель
Заполнитель:

Размер по высоте, мм.

Размер по ширине, мм.

Исполнение изделия для оконных и дверных блоков
в соответствии с документацией 100NASP90000

Тип изделия для оконных и дверных блоков
в соответствии с документацией 100NASP90000

Номер серии в соответствии с документацией 100NASP90000

Для окон и дверей - направление открывания створки (полотна):
П – правое открывание
Л – левое открывание

Вид изделия
О – оконный блок
Б – балконная дверь
Д – дверной блок
В – витраж, витрина
Ф – фасад

ТУ-5270-100-00244676-2002

9	Зам.	4438		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	Разраб.	Левшанов	<i>Левшанов</i>	02.02
	Провер.	Кузнецов	<i>Кузнецов</i>	08.02.02
	Н.контр.	Бурец	<i>Бурец</i>	01.02.02
	Утв.	Костенецкий	<i>Костенецкий</i>	08.02.02

Блоки оконные и дверные, витрины и витражи, фасады из алюминиевых системных профилей серии AGS

Технические условия

Лит.	Лист	Листов
01	2	16

ООО «Агрисовгаз»

Пример условного обозначения:

Оконный блок с правым открыванием створки; из алюминиевых профилей с термовставками 68 серии, тип VII (открывающийся внутрь помещения оконный блок с двумя схемами открывания, основного исполнения); шириной 1120 мм и высотой 1250 мм; со стеклопакетом толщиной 24 мм; окрашенный лакокрасочным, полуматовым покрытием на основе эпоксидной смолы в цвет RAL1002; изготовленный по настоящим техническим условиям:

О П 68 VII 1120×1250 с/п24 ЭП RAL1002 категория 2 ТУ5270-100-00244676-2002

Дверной блок с левым открыванием полотна; из алюминиевых полых профилей 50 серии, тип I, исполнения 03 (однопольный дверной блок со смещенным полотном, открывающийся внутрь помещения, исполнения 03); шириной 992 мм и высотой 2100 мм; со стеклом толщиной 6 мм; окрашенный матовым лакокрасочным покрытием на полиэфирной основе в цвет RAL9010; изготовленный по настоящим техническим условиям:

Д Л 50 I-03 992×2100 с6 ПЭ RAL 9010 категория 1 ТУ5270-100-00244676-2002

Для витражей, витрин, фасадов.

Витраж, конструкция, размеры установлены по индивидуальному заказу, с обозначением в соответствии с установленным порядком:

Витраж AGS.1223.00.00.000 ТУ 5270-100-00244676-2002

При необходимости, в конце условного обозначения допускается указывать дополнительные требования.

1. Технические требования

1.1. Изделия должны изготавливаться согласно требованиям настоящих технических условий и комплекту документации, а также, при необходимости, компьютерным распечаткам.

1.2. Детали изделий должны изготавливаться из алюминиевых пресованных профилей полых, сплошных или комбинированных (с термомостами, термовставками, термовкладышами). Профили должны соответствовать требованиям ГОСТ 22233.

Внутренние камеры створок и коробок могут заполняться жестким вспененным полиуретаном (без фторуглерода).

В конструкциях изделий предусматривать различную фурнитуру и аксессуары, необходимые для изготовления конкретного изделия.

Для остекления изделий должно применяться стекло по ГОСТ 111, одно-, двухкамерные стеклопакеты различных конструкций по ГОСТ 24866 или нормативной документации, утверждённой в установленном порядке. В качестве светопрозрачного заполнения могут применяться иные материалы, обеспечивающие в конструкциях требования настоящих технических условий.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

И	Зам.	5502		
9	Зам.	4438		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ-5270-100-00244676-2002

Лист
3

Копировал:

Формат: А4

1.3. Основные требования к размерам

1.3.1. Габаритные размеры и архитектурный рисунок витража, витрины, фасада, тип оконного, дверного блока устанавливается в заказе, проекте.

Номинальные размеры изделий, их элементов, а также размеры мест расположения запирающих приборов, фурнитуры и другие необходимые размеры, требования устанавливаются в рабочих чертежах или в компьютерных распечатках.

Максимальные габаритные размеры створок оконного блока не должны превышать 1500x1800 мм. или 1100x2100 мм. Максимальные габаритные размеры полотна дверного блока не должны превышать 1200x2200 мм. или 1000x2300 мм. (для распашных дверей).

1.3.2. Предельные отклонения размеров деталей изделий, изготавливаемых из алюминиевых сплошных, полых или комбинированных профилей не должны превышать значений, указанных в табл. 1

Таблица 1

В миллиметрах

Номинальные размеры	Пред. откл. по длине стоек	Пред. откл. по длине штапиков	Пред. откл. по длине остальных деталей	Пред. откл. по расстоянию между осями узлов примыкания
До 500	± 0,8	- 0,3 - 0,9	± 0,3	± 0,3
Св. 500 до 1000	± 1,0	- 0,4 - 1,2	± 0,4	± 0,4
Св. 1000 до 1600	± 1,2	- 0,5 - 1,5	± 0,5	± 0,5
Св. 1600 до 2500	± 1,5	- 0,6 - 1,8	± 0,6	± 0,6
Св. 2500 до 4000	± 2,0	- 0,8 - 2,4	± 0,8	± 0,8
Св. 4000 до 6000	± 2,5	—	—	—

1.3.3. Предельные отклонения от номинальных сопрягаемых размеров коробок и створок (полотен) по длине и ширине, размеров зазоров в притворах под наплавом, а также разница длин диагоналей коробок и створок (полотен) не должны превышать значений, установленных в табл. 2.

Таблица 2

В миллиметрах

Номинальные размеры	Значения предельных отклонений			
	Внутренний размер коробок, рам	Наружный размер створок, полотен	Разница длин диагоналей	Зазор в притворе под наплавом
До 500	+ 1,0	- 1,0	1,6	+ 0,5
Св. 500 до 1000	+ 1,0	- 1,0	2,0	+ 0,5
Св. 1000 до 2000	+ 1,0	- 1,0	2,0	+ 1,0 / -0,5
Свыше 2000	+ 1,5	- 1,5	3,0	+ 1,0 / -0,5

1.3.4. Отклонения от прямолинейности и плоскостности - изделий оконных и дверных блоков не должны превышать значений, указанных в табл.3.

Таблица 3

В миллиметрах

Номинальные размеры	Предельные отклонения
До 1000	0,3
Св. 1000 до 1600	0,5
Св. 1600 до 2500	0,8
Св. 2500 до 4000	1,3
Св. 4000 до 6000	2,0

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

9	Зам.	4438		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ-5270-100-00244676-2002

Лист

4

Копировал:

Формат: А4

1.4. Характеристики

1.4.1. Основные эксплуатационные характеристики изделий приведены в табл 4.

Таблица 4

Наименование показателей	Единицы измерения	Значение показателя
1. Приведённое сопротивление теплопередаче (класс приведённого сопротивления теплопередаче по ГОСТ 23166) - оконных и дверных блоков из алюминиевых профилей без термо-разрыва; - оконных и дверных блоков из алюминиевых профилей с термо-разрывом;	м ² °С/Вт	не менее 0,40 (Д1) 0,50 (Г1)
2. Звукоизоляция (класс звукоизоляции по ГОСТ 23166)	дБА	не менее 28 (Г)
3. Воздухопроницаемость при ΔР = 100 Па (класс воздухо- и водопроницаемости по ГОСТ 23166)	м ³ /(ч·м ²)	не более 9 (Б)
4. Безотказность приборов и петель: - для оконных блоков; - для дверных блоков	Циклы открывания-закрывания	не менее 20000 100000
5. Прочность угловых соединений (справочное значение нагрузки)	Н	не менее 1000

Примечание: Значения приведенных сопротивлений теплопередаче даны для случаев, когда относительная площадь остекления равна 0,8; с использованием однокамерного стеклопакета СПО 4М1-16-К4 мм., с твёрдым низкоэмиссионным покрытием с заполнением осушенным воздухом.

1.4.2. Дверные блоки должны выдерживать статические нагрузки в соответствии с п.2.2.3 ГОСТ 23747 и отвечать требованиям к сопротивлению взлому, установленным в ГОСТ 30109.

1.4.3. Перепад лицевых поверхностей в угловых соединениях смежных профилей коробок и створок не должны превышать 0,3 мм.

1.4.4. Зазоры в местах соединения деталей профилей не должны быть более 0,2 мм. Для повышения герметичности и прочности - угловые соединения деталей устанавливаются на специальный клей, не вызывающий коррозии металлических деталей в местах соединений.

1.4.5. Провисание открывающихся элементов в собранном изделии не должно превышать 0,5 мм на 1м ширины.

1.4.6. Конструкцией изделия должен быть обеспечен отвод попавших в нее конденсата и воды.

1.4.7. Стекла, стеклопакеты монтируются в изделия на опорных, фиксирующих и ограничительных полимерных подкладках. Опорные и фиксирующие подкладки должны иметь: ширину – не менее толщины стекла или стеклопакета; толщину не менее 3 мм.; длину от 100 до 150 мм. (в зависимости от ширины стекла или стеклопакета).

Материал подкладок должен быть стойким к климатическим воздействиям и иметь

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

10	Зам.	5282		
9	Зам.	4438		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ-5270-100-00244676-2002

Лист

5

гигиеническое заключение о возможности его применения в строительстве.

Конструкция подкладок и их установка должна исключать возможность касания стекла, стеклопакета металлических поверхностей и смещения подкладок при эксплуатации изделий.

Схемы установки подкладок должны быть приведены в соответствующей технической документации.

1.4.8. Уплотнительные прокладки для установки стеклопакетов, стекол в различные элементы изделий и в местах притворов должны быть выполнены из эластичных полимерных уплотняющих материалов (свето-озоно-морозостойких эластичных полимерных материалов) или соответствующих пластмасс, или иных материалов, из числа разрешённых органами государственного санитарного надзора, обеспечивающих эксплуатационные качества изделий. Резиновые уплотнительные прокладки должны быть изготовлены из резиновых (эластомерных) профилей по ТУ 2549-001-46603100, ГОСТ 30778, либо по другим нормативным документам с требованиями не приводящими к ухудшению эксплуатационных качеств изделий. Уплотнительные прокладки из других материалов должны быть изготовлены по техническим условиям, утвержденным в установленном порядке и обладать характеристиками - не приводящими к ухудшению эксплуатационных качеств изделий. Уплотнительные прокладки должны быть непрерывными по всему периметру зоны уплотнения изделия.

Число рядов уплотняющих прокладок в притворах должно быть не менее двух.

1.4.9. Для повышения герметичности и прочности стыков в местах соединения деталей из алюминиевых сплавов следует применять соответствующие герметики и клеи, не вызывающие коррозии алюминиевых сплавов.

1.4.10. Крепёжные элементы и стальные детали, соприкасающиеся с алюминиевыми элементами, должны быть изготовлены либо из нержавеющей стали, либо иметь цинковое или кадмиевое покрытие обеспечивающее отсутствие коррозии в местах их установки. Толщина покрытия не менее 9 мкм.

1.4.11. Детали конструкций изделий должны иметь защитно-декоративное покрытие, отвечающее требованиям ГОСТ 22233. Допускается отсутствие покрытия во внутренних полостях полых профилей и в местах механической обработки деталей.

Покрытия должны быть стойкими к воздействию климатических факторов. По желанию заказчика возможна поставка изделий без покрытия.

Дефекты покрытия, различимые невооруженным глазом с расстояния 1 м при освещенности 300 лк, не допускаются.

1.4.12. Запирающие приборы должны обеспечивать надежное закрывание открывающихся элементов изделий. Открывание и закрывание должно происходить легко, плавно, без заеданий. Ручки и засовы приборов не должны самопроизвольно перемещаться из положения «открыто» или «закрыто».

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

12	Зам.	7758		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ-5270-100-00244676-2002

Лист
6

Копировал:

Формат: А4

1.4.13. Конструкция и крепление запирающих приборов должны обеспечивать невозможность открытия изделий или демонтажа элементов изделий с наружной стороны.

1.4.14. Тип, количество и место расположения петель и запорных приборов в изделии устанавливается в зависимости от конструкции и условий эксплуатации конкретного изделия.

1.4.15. Оконные и балконные дверные блоки по сопротивлению статическим нагрузкам должны соответствовать требованиям п.5.3.1 ГОСТ 23166. Оконные приборы должны отвечать требованиям п.5.4.4 ГОСТ 23166.

1.5. Требования к комплектующим изделиям

1.5.1. Для остекления изделий применяют стекло (листовое по ГОСТ 111, узорчатое по ГОСТ 5533, армированное по ГОСТ 7481, закалённое по ГОСТ 30698 и др.), одно- и двухкамерные стеклопакеты по ГОСТ 24866. Для повышения теплозащитных характеристик стеклопакеты могут быть заполнены инертным газом, в конструкциях стеклопакетов рекомендуется применять стекла или пленки с теплоотражающим покрытием.

Стеклопакеты должны быть сертифицированы в установленном порядке.

1.5.2. Термоизолирующие вкладыши, входящие в состав комбинированных профилей, должны изготавливаться из стеклонаполненного полиамида и удовлетворять требованиям, приведенным в таблице 5. Остальные требования в соответствии с ГОСТ 31014.

Таблица 5

Наименование показателей	Значение
1. Модуль упругости при растяжении, МПа, не менее	3000
2. Теплопроводность, Вт/м ^{°C}	0,23÷0,26
3. Коэффициент линейного теплового расширения, 1/°C	2,7÷2,8·10 ⁻⁵
4. Предел прочности при растяжении, МПа, не менее	80
5. Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	3
6. Минимальная рабочая температура, °C	- 40
7. Плотность, г/см ³	1,25÷1,35
8. Стеклонаполнение, %	22,5÷27,5

1.5.3. Приборы, петли и применяемые детали для оконных и дверных блоков должны соответствовать ГОСТ 30777 и обеспечивать требования, предъявляемые к конструкциям настоящими ТУ и ГОСТ 23166.

1.5.4. Стальные крепежные элементы должны изготавливаться из марок стали, физико-механические свойства которых не ниже, чем показатели марок, установленных для аналогичных элементов в ГОСТ 23747 и ГОСТ 21519.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

12	Зам.	7758		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ-5270-100-00244676-2002

Лист
7

Копировал:

Формат: А4

1.6. Комплектность

1.6.1. Комплект поставки изделий определяется условиями договора (заказа) на поставку изделий или требованиями технической документации на конструкции конкретных типов.

1.6.2. Готовые изделия (оконные, дверные блоки) должны поставляться в собранном виде, иметь окончательную отделку, установленные приборы и уплотнительные прокладки.

Выступающие части приборов открывания, нащельники, сливы, монтажные крепежные элементы, стеклопакеты, стекла, допускается поставлять в отдельной упаковке в комплекте с изделиями.

Условия поставки определяются при заказе.

1.6.3. Элементы витрин, витражей, фасадов, а также другие крупногабаритные изделия, могут поставляться в виде подготовленных к монтажу деталей или рам в комплекте с приборами, стеклопакетами и другими комплектующими изделиями.

1.6.4. В комплект поставки должны быть включены на готовые изделия:

а) оконные, дверные блоки:

- паспорт, этикетка, или иной документ о качестве изделия с инструкцией по эксплуатации; по требованию потребителя инструкция по монтажу;

б) для крупногабаритных изделий: витрин, витражей, фасадов и т.д.:

- документация в соответствии с договором и требованиями соответствующей нормативно-технической документации.

2. Требования безопасности и охраны окружающей среды

2.1. Применение изделий в строительных конструкциях с повышенными требованиями к пожаробезопасности, агрессивности среды и ударопрочности подтверждаются заключением соответствующих органов в установленном порядке.

2.2. Наружные изделия должны выдерживать ветровую нагрузку по СНИП 2.01.07.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Инд. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
12	Зам.	7758			

ТУ-5270-100-00244676-2002

Лист

8

Копировал:

Формат: А4

3. Правила приемки

3.1. Изделия должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя на соответствие требованиям настоящих технических условий, комплекта конструкторской документации согласно спецификации, а также условиям, определенным в договоре (заказе) на изготовление и поставку изделий.

3.2. Приемку и поставку изделий производят партиями. Партией считается число однотипных изделий, отгружаемое по конкретному заказу, оформленное одним документом о качестве (паспортом, этикеткой или иным документом), если заказ состоит из различных типов изделий, то при приемке соответствующих изделий конкретного заказа количество партий будет определяться количеством типов изделий.

3.3. Каждая партия изделий (или изделие) сопровождается документом о качестве, подтверждающим соответствие качества изделий требованиям настоящих технических условий.

3.4. Для проверки соответствия изделий требованиям настоящих технических условий и рабочей документации проводят следующие виды испытаний:

- а) приемо-сдаточные;
- б) периодические;
- в) типовые.

3.5. Требования к качеству готовой продукции, установленные в настоящих ТУ, подтверждают приемо-сдаточные испытания. При приемке готовой продукции изделия принимают методом сплошного контроля (все изделия).

Изделия, не прошедшие приемо-сдаточные испытания хотя бы по одному показателю, бракуются. По результатам анализа брака принимается решение по проведению дальнейших испытаний.

При приемо-сдаточных испытаниях контролируют требования, установленные в следующих пунктах настоящих технических условий: 1.2; 1.3.1 - 1.3.4; 1.4.3 - 1.4.5; 1.4.7; 1.4.8; 1.4.10 - 1.4.12; 1.5; 1.6.4; 5.1, 5.2 и требованиям, указанным в рабочих чертежах или компьютерных распечатках.

3.6. Периодическим испытаниям должны подвергаться изделия (представители любого типа от каждой серии) один раз в два года на соответствие требованиям всех пунктов настоящих ТУ, за исключением п.1.4.1 табл.4, п.1.4.15 табл.5.

3.7. При внесении принципиальных изменений (максимальные габаритные размеры, эксплуатационные характеристики, прочностные значения) в конструкцию оконных и дверных блоков, фасадных конструкций, витражей, или технологию изготовления проводят типовые испытания, объем которых определяет разработчик конструкторской и технологической документации.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

9	Зам.	4438		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ-5270-100-00244676-2002

3.8. Требования, установленные в п. 1.4.1 табл.4, п.1.4.15 табл.5 настоящих технических условий, подтверждаются результатами приемочных или сертификационных испытаний изделий, а также типовых испытаний.

3.9. При входном контроле профилей и комплектующих изделий проверяют требования, установленные в пунктах 1.2; 1.5. Порядок проведения входного контроля устанавливают в СТП 10.01.

4. Методы контроля

4.1. Проверку геометрических размеров, п.п. 1.3.1; 1.3.2; 1.3.3; 1.4.4 определяют при помощи металлической измерительной рулетки II класса точности по ГОСТ 7502, штангенциркулем ШЦ-111 по ГОСТ 166-89, набором щупов по ТУ2-034-225, угломером по ГОСТ 5378.

4.2. Отклонения от прямолинейности и плоскостности (п.1.3.4) проверяют на контрольной плите по ГОСТ 10905 с помощью щупов по ТУ2-034-225 и поверочной линейки по ГОСТ 8026.

4.3. Проверку провисания открывающихся элементов в собранном изделии п.1.4.5 проводят на контрольной плите по ГОСТ 10905 при помощи штангенциркуля, набора щупов, угломера ГОСТ 5378 и контрольных пластин или шаблонов предприятия-изготовителя, утвержденных в установленном порядке.

4.4. Перепад лицевых поверхностей в местах сопряжения смежных деталей п.1.4.3 определяют щупом (см. п.3.1) как расстояние от ребра металлической линейки по ГОСТ 427, приложенной к верхней сопрягаемой поверхности, до нижней поверхности.

4.5. Наличие и расположение отверстий для отвода воды п.1.4.6 проверяют визуально на соответствие конструкторской документации.

4.6. Наличие уплотнительных прокладок п.1.4.8 проверяют визуально в соответствии с конструкторской документацией. Плотность прижатия уплотнительных прокладок к притворам проверяют по наличию непрерывного следа, оставленного красящим веществом, наносимого на поверхность уплотнения. В качестве красящего вещества следует применять мел по ГОСТ 12085, тальк по ГОСТ 19729 или другие вещества, не повреждающие конструкцию и легко удаляемые после проведения контроля.

4.7. Наличие покрытия на крепежных элементах, соприкасающихся с алюминиевыми элементами п.1.4.10, проверяют визуально.

4.8. Качество защитно-декоративного покрытия п.1.4.11 проверяют по СТП 09.19.

4.9. Наличие и установку полимерных подкладок п.1.4.7 проверяют визуально на соответствие документации.

4.10. Проверку надежности работы запирающих приборов, ручек и прочей фурнитуры п.1.4.12 проверяют путем пятиразового открывания-закрывания створных элементов и запирающих приборов.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

9	Зам.	4438		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ-5270-100-00244676-2002

Лист
10

Копировал:

Формат: А4

4.11. Пункт 2.2 определяется расчетным путем при разработке конструкции.

4.12. Для дверных блоков проверку на статические нагрузки п.1.4.2 проводят по схемам ГОСТ 23747 приложение 1, при этом испытываемый образец устанавливают и закрепляют с имитацией рабочего состояния и нагружают любым контрольным весом, выдерживают 5÷10 сек. под нагрузкой, повторяют 5 раз. Конструкция выдержала испытания - если створка дверного блока устанавливается в дверную коробку без дополнительных усилий, конструктивные элементы не претерпели изменений (как до проведения испытаний).

4.13. Комплектность п.1.6, маркировку п.5.1, упаковку п.5.2 проверяют визуально в соответствии с договором, заказом и комплектом конструкторской документации.

4.14. Соответствие марок и качество комплектующих и материалов п.п.1.5 проверяют по сертификатам предприятий-изготовителей.

4.15. Соответствие показателей, указанных в п.1.4.1 табл. 4 п.4, п.1.4.15 табл. 5 проверяют в соответствии с ГОСТ 24033 раздел 2.

4.16. Приведённое сопротивление теплопередаче дверных и оконных блоков п.1.4.1 табл.4 п.1 определяют по ГОСТ 26602.1.

4.17. Воздухопроницаемость оконных и дверных блоков п.1.4.1 табл.4 п.3 определяют по ГОСТ 26602.2.

4.18. Звукоизоляцию п.1.4.1 табл.4 п.2 определяют по ГОСТ 26602.3.

4.19. Прочность углового соединения п.1.4.1 табл.4 п.5 определяют на трех образцах углового соединения створки и трех образцах углового соединения рамы. Угол створки (рамы) жестко фиксируется одной стороной в вертикальном положении, другая сторона нагружается грузом весом 100 ± 3 кгс. Если в течении трех минут разрушение образца не происходит, то результат испытания образца признают положительным, при разрушении хотя бы одного образца из отобранных для испытания – результат признают отрицательным (схема испытания приведена на рис.1).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

9	Зам.	4438		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

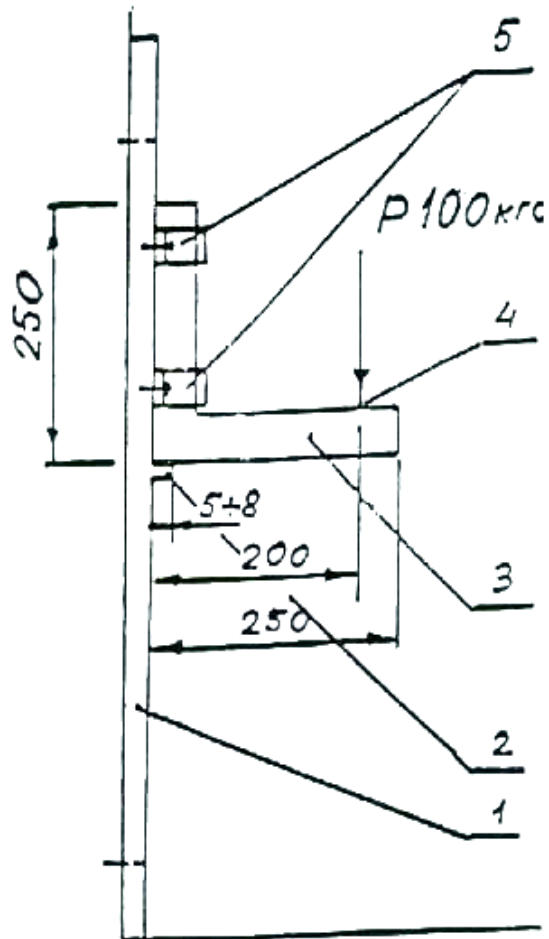
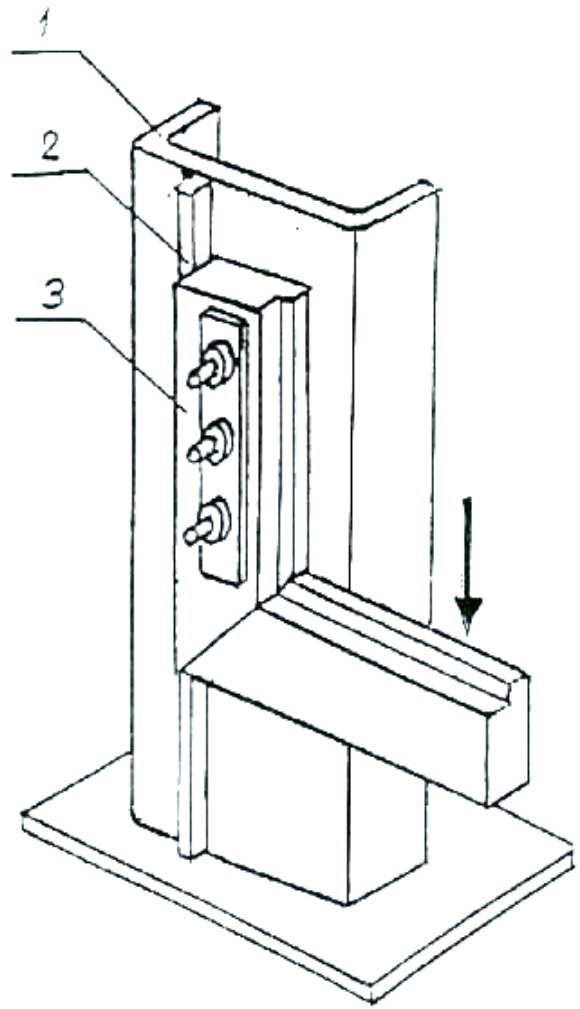
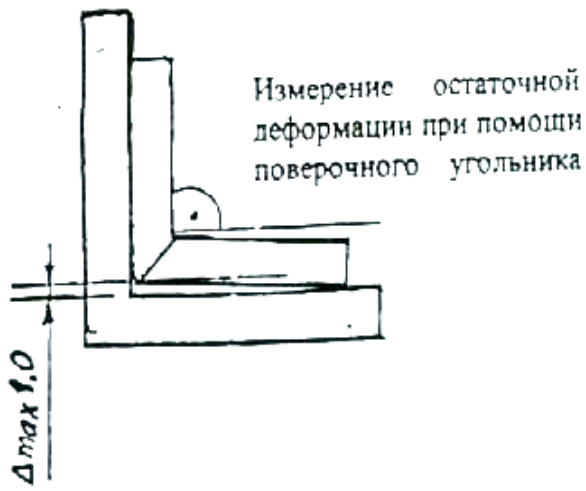
ТУ-5270-100-00244676-2002

Лист

11

Копировал:

Формат: А4



Вариант крепления образца при помощи болтового соединения через предварительно просверленные в образце отверстия

Схема лабораторных испытаний угловых соединений створок и коробок

1 - опора /швеллер/, 2 - упор-контрпрофиль, 3- образец,
4 - точка приложения нагрузки, 5- съемные хомуты крепления образца

РИС. 1

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

9	Зам.	4438		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ-5270-100-00244676-2002

Копировал:

Формат: А4

Лист

12

5. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

5.1. Маркировка

5.1.1. На нелицевой поверхности каждого изделия (оконных, дверных блоков) или на этикетке, бирке должны быть нанесены:

- а) товарный знак предприятия-изготовителя или название предприятия-изготовителя;
- б) тип изделия;
- в) номер заказа или заводской номер;
- г) дата изготовления; штамп технического контроля.

Элементы витрин, витражей, фасадов упаковываются в пачки, которые маркируются на бирках с указанием вышеуказанных данных и требуемых данных в соответствии с документацией на упаковку.

5.1.2. Маркировку грузовых мест следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-77.

5.1.3. Способ исполнения и дополнительные требования к маркировке устанавливаются в конструкторской документации на изделия.

5.2. Упаковка

5.2.1. Каждый оконный блок, каждый дверной блок с открывающимися створками, распашными полотнами перед упаковкой должен быть закрыт на замок.

5.2.2. Неустановленные на изделиях приборы или части приборов, штапики и крепежные изделия должны быть упакованы в соответствии с документацией на упаковку.

Покупные изделия, входящие в комплект поставки и не установленные в конструкции, допускается оставлять в упаковке предприятия-изготовителя

5.2.3. Требования к упаковке изделий устанавливаются в договоре на поставку в зависимости от условий транспортирования, хранения и монтажа изделий

5.2.4. Упаковка изделий должна обеспечивать сохранность изделий при транспортировании, погрузочно-разгрузочных работах и хранении.

5.2.5. Каждая партия изделий должна иметь сопроводительный документ, вид и форма которого, а также порядок и сроки направления этих документов потребителю устанавливаются условиями поставки или договором.

5.3. Транспортирование

5.3.1. Изделия транспортируются всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

5.4. Хранение

5.4.1. Изделия должны храниться в сухих вентилируемых помещениях на деревянных подкладках.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

9	Зам.	4438		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ-5270-100-00244676-2002

Копировал:

Формат: А4

Лист
13

Оконные и дверные блоки также на деревянных подкладках в вертикальном положении под углом 10-15°, рассортированными по типам и размерам. Между изделиями должны быть проложены прокладки одинаковой толщины. Допускается хранение оконных и дверных блоков в вертикальном положении, сформированными в пакеты.

6. Указания по эксплуатации

6.1. Эксплуатация изделий в соответствии с требованиями проектной документации и требованиями по монтажу и эксплуатации указанных в конструкторской и эксплуатационной документации (при наличии).

7. Гарантии изготовителя

7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации изделий.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации изделий – 3 года со дня отгрузки изделия изготовителем. Гарантийный срок хранения изделий – один год со дня отгрузки изделия изготовителем.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

13	Зам.	7963		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ-5270-100-00244676-2002

Лист

14

Копировал:

Формат: А4

Перечень технической документации,
на которую в ТУ есть ссылка

ГОСТ 10905-86	Плиты поверочные и разметочные. Технические условия
ГОСТ 111-2001	Стекло листовое. Технические условия
ГОСТ 12085-88	Мел природный обогащенный. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 19729-74	Тальк молотый для производства резиновых изделий и пластических масс. Технические условия
ГОСТ 21519-84	Окна и двери балконные, витрины и витражи из алюминиевых сплавов. Общие технические условия
ГОСТ 22233-2001	Профили прессованные из алюминиевых сплавов для светопрозрачных ограждающих конструкций. Технические условия
ГОСТ 23166-99	Блоки оконные. Общие технические условия
ГОСТ 23747-88	Двери из алюминиевых сплавов. Общие технические условия
ГОСТ 24033-80	Окна и балконные двери деревянные. Методы механических испытаний
ГОСТ 24866-99	Стеклопакеты клеенные строительного назначения. Технические условия.
ГОСТ 25891-83	Здания и сооружения. Методы определения сопротивления воздухопроницанию ограждающих конструкций
ГОСТ 26602.1-99	Блоки оконные и дверные. Методы определения сопротивления теплопередаче
ГОСТ 26602.2-99	Блоки оконные и дверные. Методы определения воздухо- и водопроницаемости
ГОСТ 26602.3-99	Блоки оконные и дверные. Метод определения звукоизоляции
ГОСТ 27296-87	Защита от шума в строительстве. Звукоизоляция ограждающих конструкций зданий. Методы измерения
ГОСТ 30109-94	Двери деревянные. Методы испытаний на сопротивление взлому
ГОСТ 30698-2000	Стекло листовое закалённое. Технические условия.
ГОСТ 30777-2001	Устройства поворотные, откидные и поворотно-откидные для оконных и балконных дверных блоков. Технические условия
ГОСТ 30778-2001	Прокладки уплотняющие из эластомерных материалов для оконных и дверных блоков. Технические условия
ГОСТ 31014-2002	Профили полиамидные стеклонаполненные. Технические условия
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 5378-88	Угломеры с нониусом. Технические условия
ГОСТ 5533-86	Стекло листовое узорчатое. Технические условия.
ГОСТ 7481-78	Стекло армированное листовое. Технические условия
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 8026-92	Линейки поверочные. Технические условия
СНИП 2.01.07-85	Нагрузки и воздействия
СТП 10.01-03	СК. «Входной контроль продукции»
ТУ 2-034-225-87	Щупы контрольные
ТУ 2549-001-46603100-98	Уплотнители резиновые плотные для строительных конструкций.

Изм.	Зам.	№ докум.	Подп.	Дата	Подп. и дата
					Изм.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.

ТУ-5270-100-00244676-2002

Лист

15

