ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ Г МОСКВЫ

МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОЛОГИИ, ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

МНИИТЭП

ИЗДЕЛИЯ ОСТЕКЛЕНИЯ ЛОДЖИЙ И БАЛКОНОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТОНКОСТЕННЫХ СТАЛЬНЫХ ГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ ДЛЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ СЕРИИ П46М

РМ-2924-03

2004г.

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ Г МОСКВЫ

МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОЛОГИИ, ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

МНИИТЭП

ИЗДЕЛИЯ ОСТЕКЛЕНИЯ ЛОДЖИЙ И БАЛКОНОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТОНКОСТЕННЫХ СТАЛЬНЫХ ГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ ДЛЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ СЕРИИ П46М

РМ-2924-03

Главный инженер Е.Е.Никитин

Начальник МТО С.Г.Гуров

Главный специалист МТО В.В.Деев

СОГЛАСОВАНО:
Коммерческий директор
ООО "ИнжТехМаш сервис"
Г.Д. Сорокин

"ИнжТехМаш сервис"

Договор № 1-2/М4

2004г.

РМ-2924-03

Содержание

	Стр.
1. Пояснительная записка и номенклатура конструкций остекления	4,5
2. Монтажные схемы	6-8
3. Разрез 1-1	9
4. Марки конструкций остекления	10-12
5. Рама окна	13
6. Рама створки	14
7. Узлы 1-6	15-23
8. Номенклатура профилей (Приложение №1)	24

Согласовано:

Взам инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.у	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб		Бочкарева			
Пров		Деев			
Н.контр.					
Утв					

РМ-2924-03

Изделия остекления лоджий и балконов с применением стальных тонкостенных гнутых профилей для жилых домов серии П46М

Стадия	Лист	Листов

Содержание

МНИИТЭП МТО

Карт. 1ННбб

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

До середины 1999 г. остекление лоджий и балконов было официально не разрешено, поэтому конструкция и рисунок его выбирался произвольно, что не только ухудшало архитектуру фасадов зданий, но и повышало опасность эксплуатации так называемых выносных конструкций остекления лоджий и балконов.

Постановлением Правительства Москвы от 13.07.1999 г. № 625 и далее № 415 от 07.06.2000 г. были утверждены изменения к МГСН 3.01.96, разрешающие остекление лоджий и балконов.

В соответствии с Распоряжением Премьера Правительства Москвы от 25.01.2000 г. № 44 РП ГУП г. Москвы МНИИТЭПом и ОАО «Моспроект» были разработаны варианты остекления лоджий и балконов жилых домов массовых серий с применением выпускаемых промышленностью (заводом «Мосметаллоконструкция» г. Видное) алюминиевых профилей.

Применение в строительстве алюминиевых конструкций остекления лоджий и балконов обеспечило решение архитектурного оформления фасадов, однако увеличило себестоимость строительства в среднем на 5%.

В целях снижения стоимости конструкций остекления, Москомархитектурой МНИИТЭПом разработан вариант остекления лоджий и балконов для жилых домов типовых серий с применением тонкостенных стальных гнутых профилей.

Производство конструкций из тонкостенных профилей намечается освоить в 2004-2005гг. на предприятии ООО «ИнжТехМаш сервис», что позволит снизить себестоимость конструкций на 20%.

Настоящая разработка выполнена по заданию Управления Научно-технической политики в строительной отрасли и включает в себя альбомы каталожных данных конструкций, узлов и деталей для остекления лоджий и балконов:

1. РМ – 2923 – 01, 02, 03, 04 – изделия остекления лоджий и балконов с применением алюминиевых профилей.
2. РМ – 2924 – 01, 02, 03, 04 – изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей.

Изделия остекления лоджий и балконов с применением стальных тонкостенных гнутых профилей для жилых домов массовых серий:

1. РМ – 2924 – 01 – жилые дома П3М;
2. РМ – 2924 – 02 – жилые дома П44Т;
3. РМ – 2924 – 03 – жилые дома П46М
4. РМ – 2924 – 04– жилые дома П55М.

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Схемы остекления всех типов лоджий и балконов конструктивно приняты аналогично схемам остекления из аломиниевых профилей, что обеспечивает соблюдение ранее принятых проектных решений, а также не изменяет архитектурного оформления фасадов зданий.

Конструкции остекления лоджий и балконов выполнены из тонкостенных гнутых стальных профилей, которые изготовляют на профилегибочных станах из оцинкованной рулонной стали толщиной 0,5-1,5мм и дополнительно окрашивают в заводских условиях.

В конструкции остекления (ограждения) входят прямоугольные рамы:
с откатными створками, с распашными створками, с “глухими”(сьёмными) створками заводской сборки, которые комплектуется наружными и внутренними нащельниками, верхними и нижними сливами.

Ограждения должны устанавливаться в строительный проем и иметь правильную геометрическую форму, а разность длин диагоналей створок и рам не должны превышать 2-3мм.

Фурнитура (замки, регулируемые ролики, ручки), фиксирующие защелки, щеточные уплотнители устанавливаются на заводе-изготовителе.

В качестве уплотнителей стекол створок и притворов используются специальные резиновые профили. Открытая часть створочного профиля закрывается пружинной заглушкой, которая выполняет функции вертикального ограничения (от нежелательного снятия створки из рамного проёма).

Для сцепления (фиксации) 2-х створок используются фиксирующий защёлки, устанавливаемые при сборке на самонарезающие винты.

Остекление откатных створок ограждений проводится до их установки в раму стеклом толщиной 4 мм. ГОСТ 111-90.

Стальные гнутые профили окрашиваются порошковыми эмалями на заводе-изготовителе в цвет, указанный авторами привязки типового проекта жилого дома.

В целях усиления стенок стальных гнутых профилей, в профиль створки устанавливаются стальные вкладыши.

В целях ускорения внедрения новых конструкций, на 1-ом этапе, предусматривается частичное использование изделий из алюминиевых или стеклопластиковых профилей (все виды створок).

МОНТАЖ КОНСТРУКЦИЙ

Монтаж конструкций ограждений должен производиться организацией, имеющей государственную лицензию на проведение монтажных строительных работ.

Для опирания конструкций ограждения предусматривается установка стального каркаса из трубы 80х60х4.

Рама конструкции фиксируется в строительном проеме связанными между собой в обвязку нащельниками и сливами, выставляется по уровню и отвесу и раскрепляется к строительным конструкциям с помощью крепежных элементов (винты, шурупы).

Установка остекленных створок осуществляется после монтажа рам ограждения в строительных проемах.

С помощью ролика производится регулировка оптимального вертикального зазора между створкой и рамой ограждения.

Верхни слив и боковые нащельники имеют специальную конфигурацию для прокладки самоклеющейся герметизирующей ленты “Герлен - Д”, что исключает возможность протечек в местах примыкания их к ж/б плитам. В случаях дефектов поверхности проема и недостаточно надёжном примыкании элементов обвязки, допускается дополнительное крепление их винтами или шурупами через отверстия в профиле рамы.

Согласовано:

Взам инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

						РМ-2924-03		ПЗ
						Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М.		
Изм.	Кол	Лист	№ Док.	Подп.	Дата			
Разраб		Бочкарева					Стадия	Лист	Листов
Пров.		Деев						1	21
Н. контр						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	МНИИТЭП МТО		
Утв.		Гуров							

Карт. 1ННбб

Для отвода попавшей на раму ограждения воды и конденсата в нижнем профиле рамы предусмотрены дренажные отверстия, а также углубления в наружной части профиля, через которые влага отводится на слив.

После монтажа конструкций ограждения, со стороны улицы сопряжение обвязки с плитами обрабатывается силиконовым герметиком для наружных работ.

Резку погонажных изделий, сверление, установку заклёпок и винтов производят ручным электромеханическим инструментом.

Подсчёт массы конструкций показывает, что масса всех монтажных элементов не превышает 100 кг. Это позволяет вести монтажные работы без применения специальных подъёмных механизмов, т.е. вручную.

При выполнении монтажных работ попадание строительного раствора, цемента, извести на поверхность окрашенных профилей не допускается.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОНСТРУКЦИЙ

Эксплуатация конструкций ограждений и уход за ними должны осуществляется в сроки и способами обеспечивающими:

1. требуемую долговечность ограждений и его отдельных элементов;
2. надежную работу приборов и механизмов открывания – закрывания створок в течение всего заданного срока службы;
3. герметичность остекления створных элементов должны обеспечиваться своевременной (по мере износа и старения) заменой герметизирующих и уплотнительных материалов и изделий;
4. конструкции не реже 2-х раз в год (перед заморозками и в начале весны) обязательно должны очищаться от пыли и грязи.

Очистка откатных застеклённых створок с наружной стороны осуществляется путем сдвижки их относительно друг друга.

При нарушении целостности стекла в откатной створке, она снимается с направляющей рамы и частично разбирается (снимается нижний ригель створки). После установки нового стекла действия производится в обратном порядке.

Согласно принятым нормам безопасности эксплуатации жилых зданий, обязательна установка с наружной стороны ограждения поручня (стальная труба), способ крепления которого запроектирован в архитектурно-строительной части проекта.

В целях ускорения внедрения в производство и строительство новых конструкций предусмотрен вариант изделий из алюминиевых профилей (откатные створки) . С этой целью разработаны специальные экономичные профили, которые показаны в монтажных узлах.

Окончательное решение по использованию конструкций остекления из стальных тонкостенных гнутых профилей в массовом строительстве должно быть принято после изготовления, испытания и приемки опытного образца комиссией Строительного комплекса.

НОМЕНКЛАТУРА КОНСТРУКЦИЙ ОСТЕКЛЕНИЯ ЛОДЖИЙ И БАЛКОНОВ

Марки конструкций остекления лоджий и балконов и масса их изделий представлены в табл. №1.

№№ п.п	Марка конструкций остекления	Масса (кг)		Примечание
		Масса общая*	Масса общая* (Вариант с алюминиевой створкой)	
1	ОЛП 1-2	151,2	122,7	См.лист 3
2	ОЛП 1-3	151,2	122,7	См.лист 3
3	ОЛП 2-2	96,2	78,8	См.лист 5
4	ОЛП 2-3	96,2	78,8	См.лист 5
5	ОЛП 2-1	110,9	90,9	См.лист 4
6	ОЛП 2-9	110,9	90,9	См.лист 4
7	ОЛП 2-10	110,9	90,9	См.лист 4

* Масса общая определена вместе со стеклом.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ УНИФИЦИРОВАННЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

В остеклении лоджий и балконов применен рамный принцип заполнения проемов. Конструкции рам для всех типов ограждения выполнены из унифицированных профилей, деталей и узлов. Створки рам, в зависимости от их расположения, также унифицированы для всех конструкций.

Верхние и нижние сливы, боковые нащельники выполнены также из унифицированых профилей.

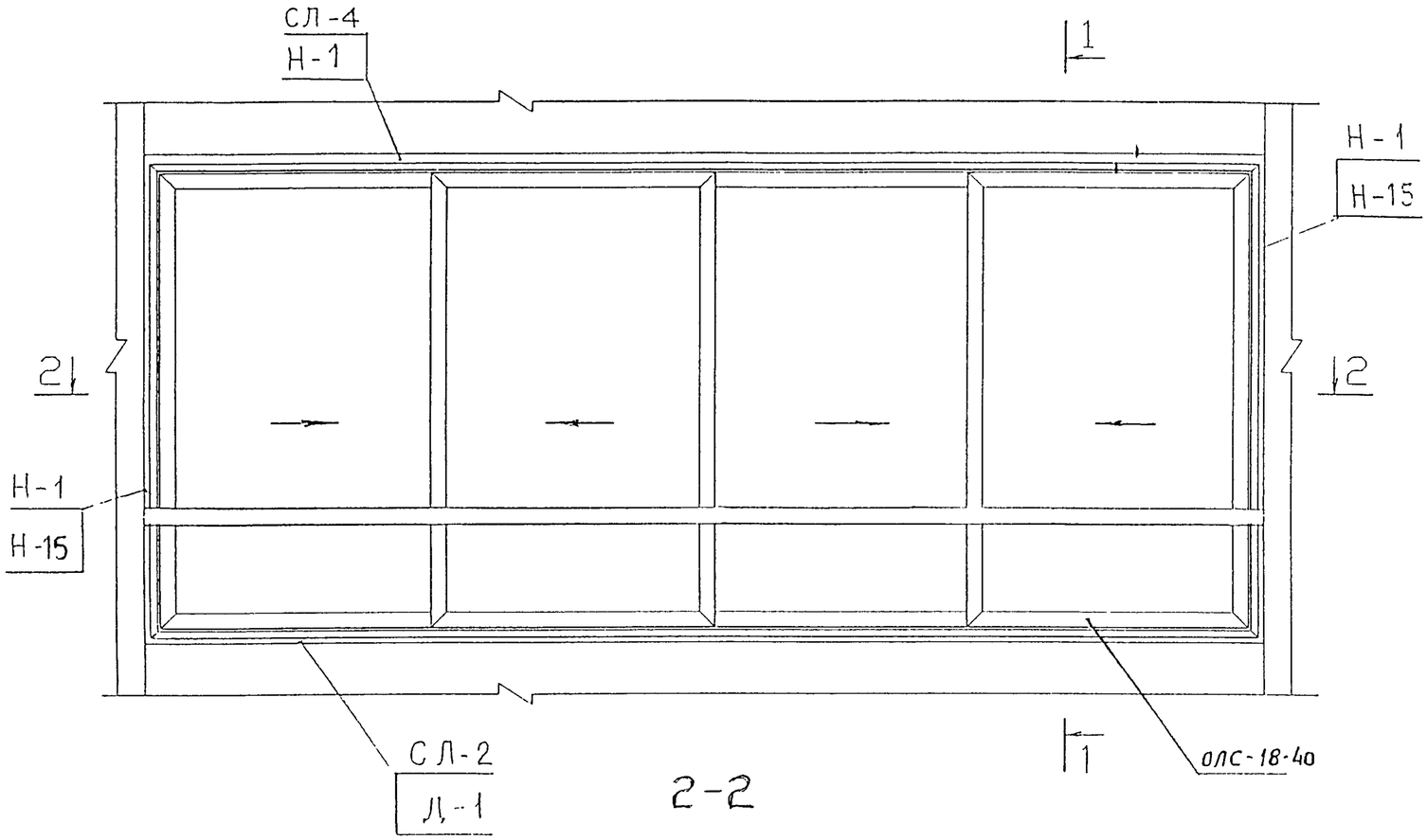
Для разработки конструкций остекления лоджий и балконов по индивидуальным проектам необходимо и достаточно определить размеры рам, створок, сливов и нащельников.

Взам инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

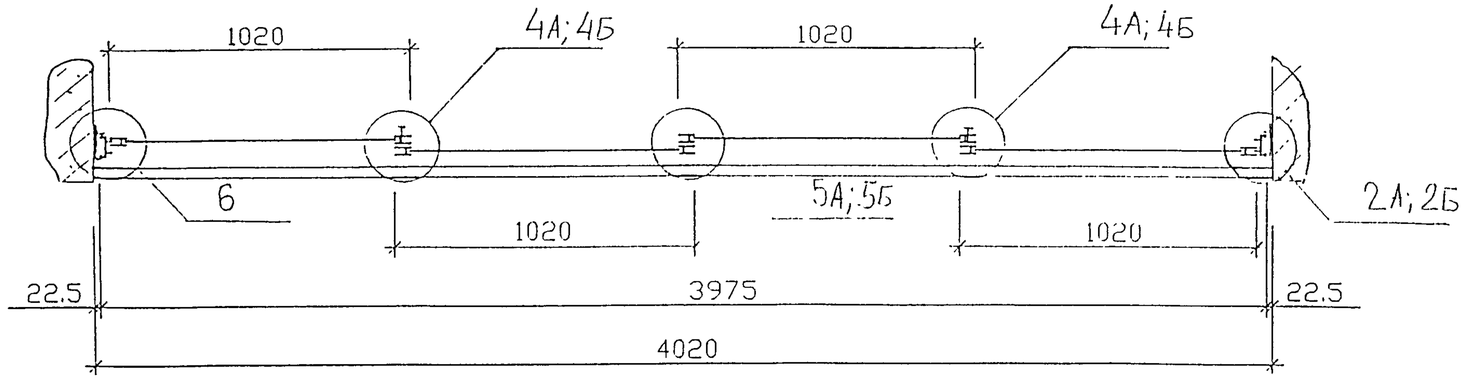
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	РМ-2924-03 ПЗ		
						Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М.		
Разраб		Бочкарева					Стадия	Лист	Листов
Пров.		Деев						2	21
Н. контр.						ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	МНИИТЭП МТО	
Утв.		Гуров						

Карт. 1ЛН66

РМ-2924-03



2-2



№ поз	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОКНО ОЛС-18-40	1	См. лист 7
	НАЩЕЛЬНИК ВЕРХНИЙ		
	НВ-1 (проф СЛ-4, Н-1)		
2	L=4020 мм	1	
	НАЩЕЛЬНИКИ БОКОВЫЕ		
3	Н-1	2	
4	Н-15	2	
	СЛИВ (проф СЛ-2)		
5	L=4020 мм	1	

Масса общая: 103,0 кг

Масса общая: 74,5 кг
(вариант с алюминиевой створкой)

Масса стекла: 48,2 кг

Масса общая со стеклом: 151,2 кг

Масса общая со стеклом: 122,7 кг
(вариант с алюминиевой створкой)

Согласовано:

Взам инв.N

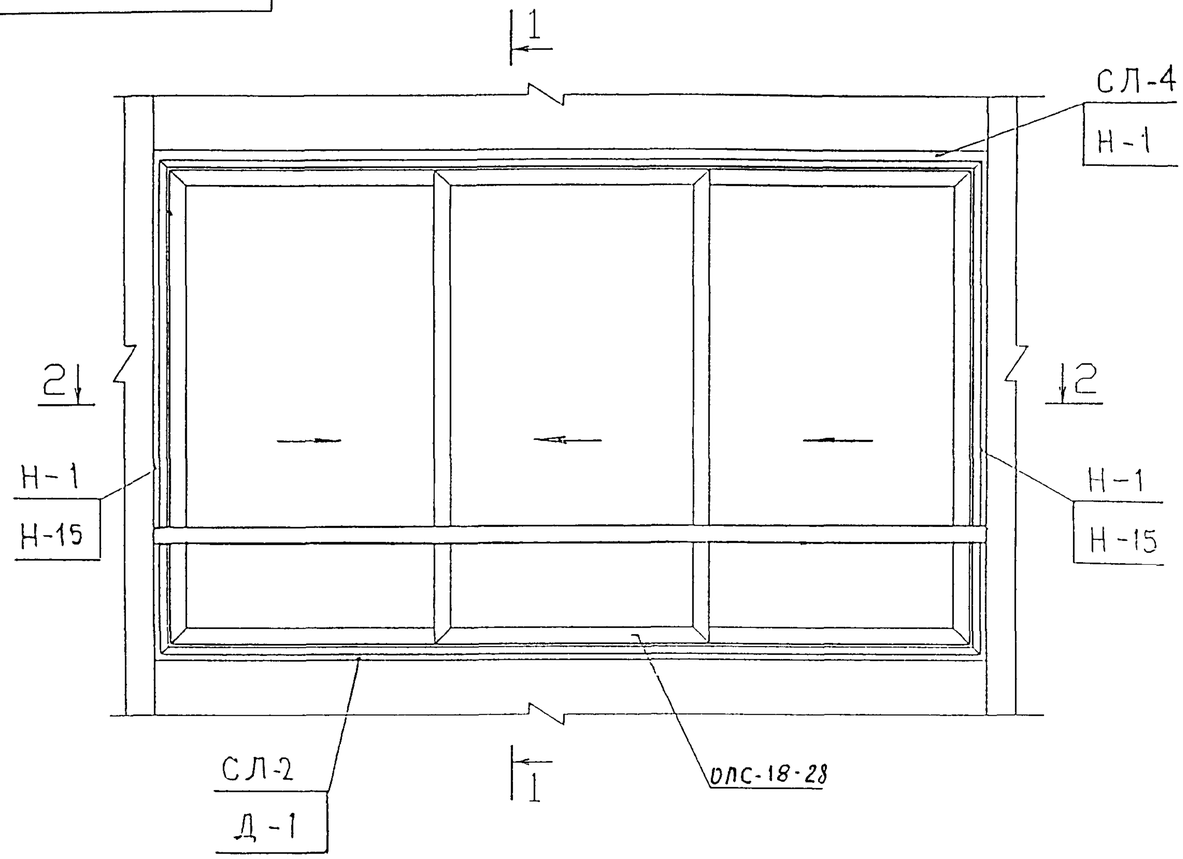
Подп. и дата

Инв.N подл.

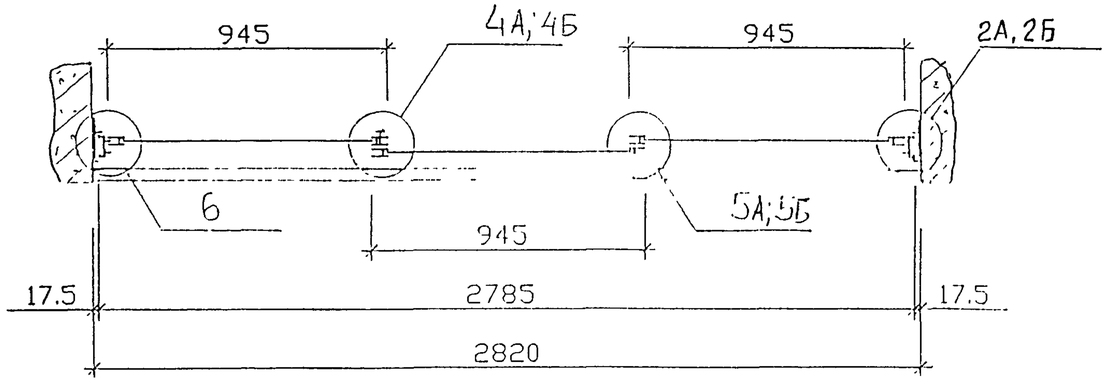
Изм.	Кол.у	Лист	N док	Подп.	Дата	РМ 2924-03		
						Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М		
Разраб		Бочкарева				ОЛП 1-2, ОЛП-1-3 (зерк.ОЛП-1-2)	Стадия	Лист 3 / Листов 21
Пров		Деев						
Н контр						МОНТАЖНАЯ СХЕМА	МНИИТЭП МГО	
Утв								

Карт. 14466

РМ-2924-03



2-2



№ поз	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОКНО ОЛС-18-28	1	См. лист 8
	НАЩЕЛЬНИК ВЕРХНИЙ		
	НВ-1 (проф СЛ-4, Н-1)		
2	L=2820 мм	1	
	НАЩЕЛЬНИКИ БОКОВЫЕ		
3	Н-1	2	
4	Н-15	2	
	СЛИВ (проф СЛ-2)		
5	L=2820 мм	1	

Масса общая: 72,1 кг

Масса общая: 52,2 кг
(вариант с алюминиевой створкой)

Масса стекла: 38,78 кг

Масса общая со стеклом: 110,9 кг

Масса общая со стеклом: 90,9 кг
(вариант с алюминиевой створкой)

Согласовано:

Взам инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм	Кол у	Лист	N док	Подп	Дата
Разраб		Бочкарева			
Пров		Деев			
Утв					

РМ 2924-03

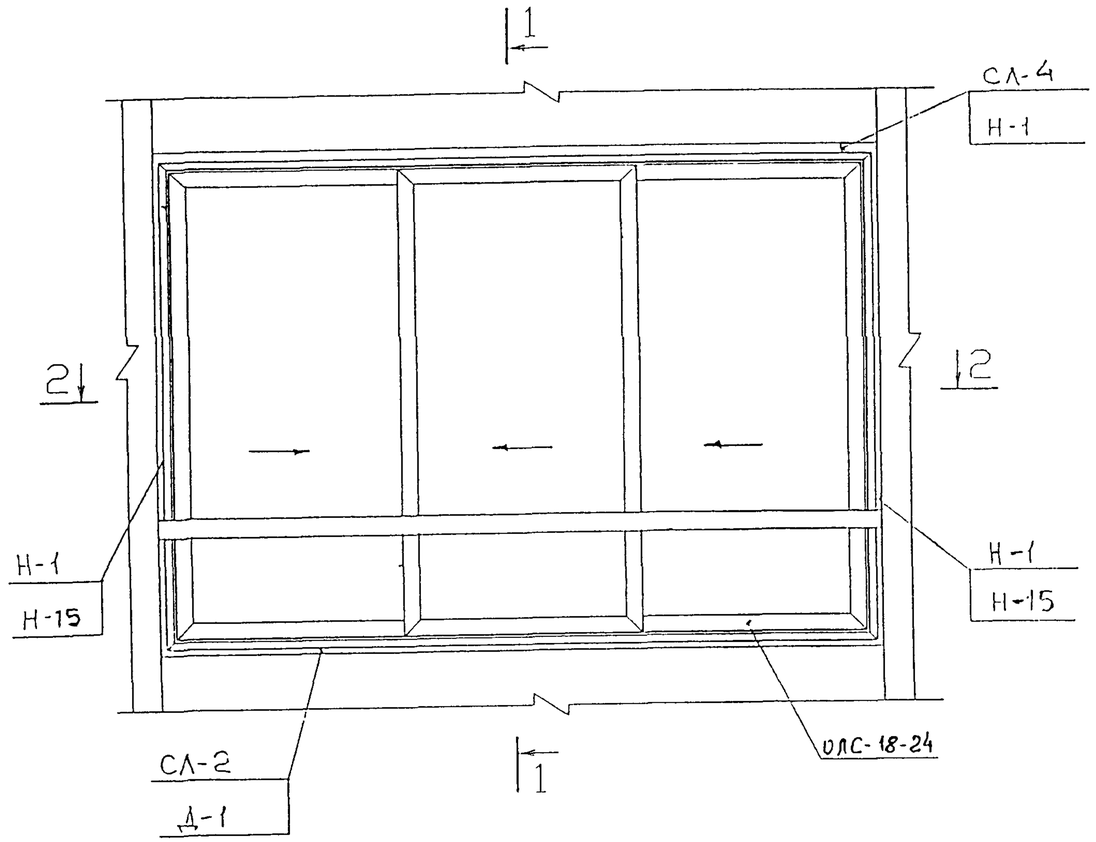
Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М

ОЛП 2-1, ОЛП 2-9, ОЛП 2-10

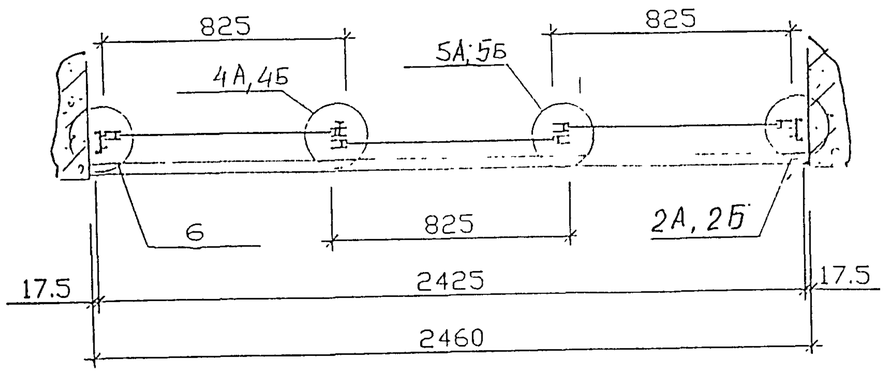
Стадия	Лист	Листов
	4	21

МОНТАЖНАЯ СХЕМА

МНИИТЭП МГО



2-2



№ поз	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОКНО ОЛС-18-24	1	См. лист 9
	НАЩЕЛЬНИК ВЕРХНИЙ		
	НВ-1 (проф СЛ-4, Н-1)		
2	L=2460 мм	1	
	НАЩЕЛЬНИКИ БОКОВЫЕ		
3	Н-1	2	
4	Н-15	2	
	СЛИВ (проф СЛ-2)		
5	L=2460 мм	1	

Масса общая: 62,8 кг

Масса общая: 45,4 кг
(вариант с алюминиевой створкой)

Масса стекла: 33,4 кг

Масса общая со стеклом: 96,2 кг

Масса общая со стеклом: 78,8 кг
(вариант с алюминиевой створкой)

Согласовано:

Взам инв.N

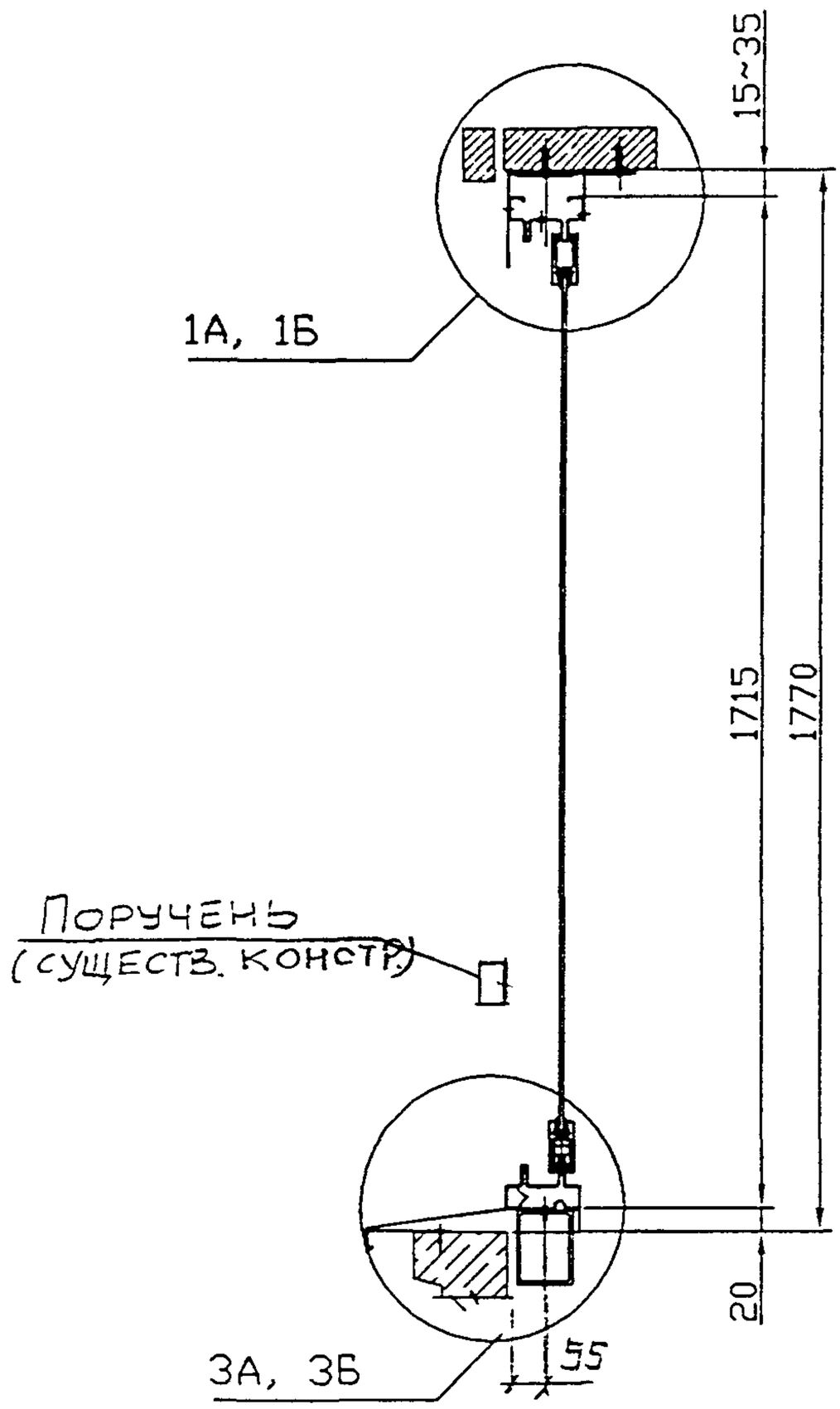
Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.у	Лист	N док	Подп.	Дата	РМ 2924-03		
						Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М.		
Разраб		Бочкарева				ОЛП 2-2, ОЛП 2-3 (зеркально ОЛП 2-2)	Стадия	Лист 5 / Листов 21
Пров		Деев						
Утв						МОНТАЖНАЯ СХЕМА	МНИИТЭП МТО	

Инв. 1ННбб

1–1



Согласовано

Взам инв N

Подп и дата

Инв N подл

Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бочкарева			
Пров.		Деев			
Н. контр.					
Утв.					

РМ-2924-03

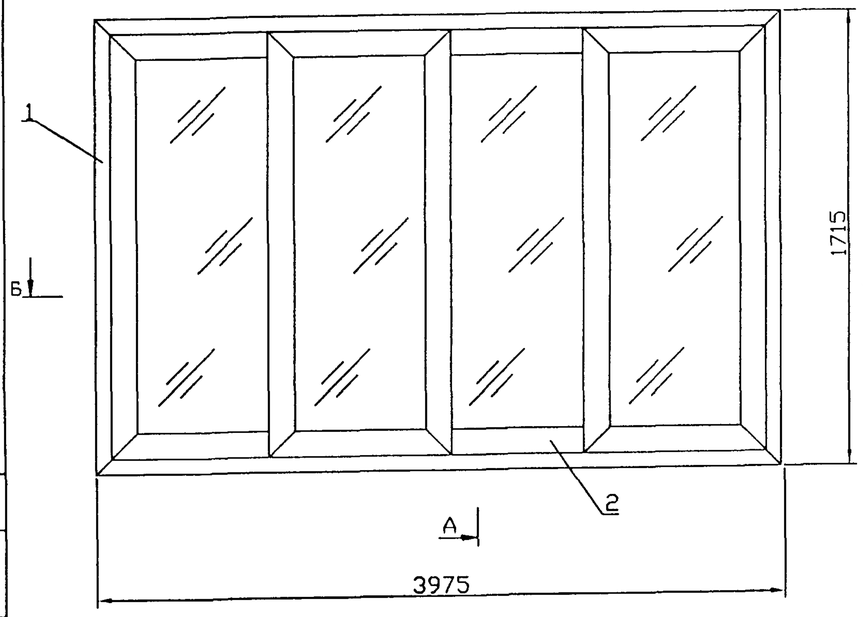
Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М.

Стадия	Лист	Листов
	6	21

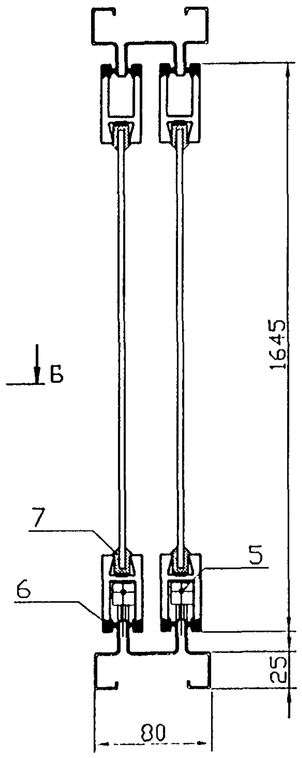
Разрез: 1-1

МНИИТЭП МТО

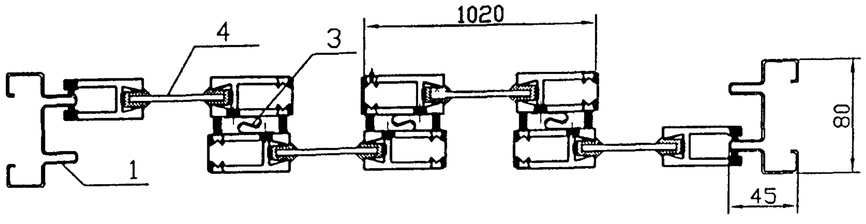
РМ 2924-03



А–А



Б–Б



№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	РАМА ОКНА	1	См. лист 10
2	РАМА СТВОРКИ	4	См. лист 11
3	ПРИТВОР БОКОВОЙ	6	
4	СТЕКЛО (б=4мм ГОСТ 111-90)	4	
5	РОЛИК	8	
6	УПЛОТНИТЕЛЬ ЩЕТОЧНЫЙ	-	
7	УПЛОТНИТЕЛЬ СТЕКЛА	-	

Согласовано:

Взам инв.N

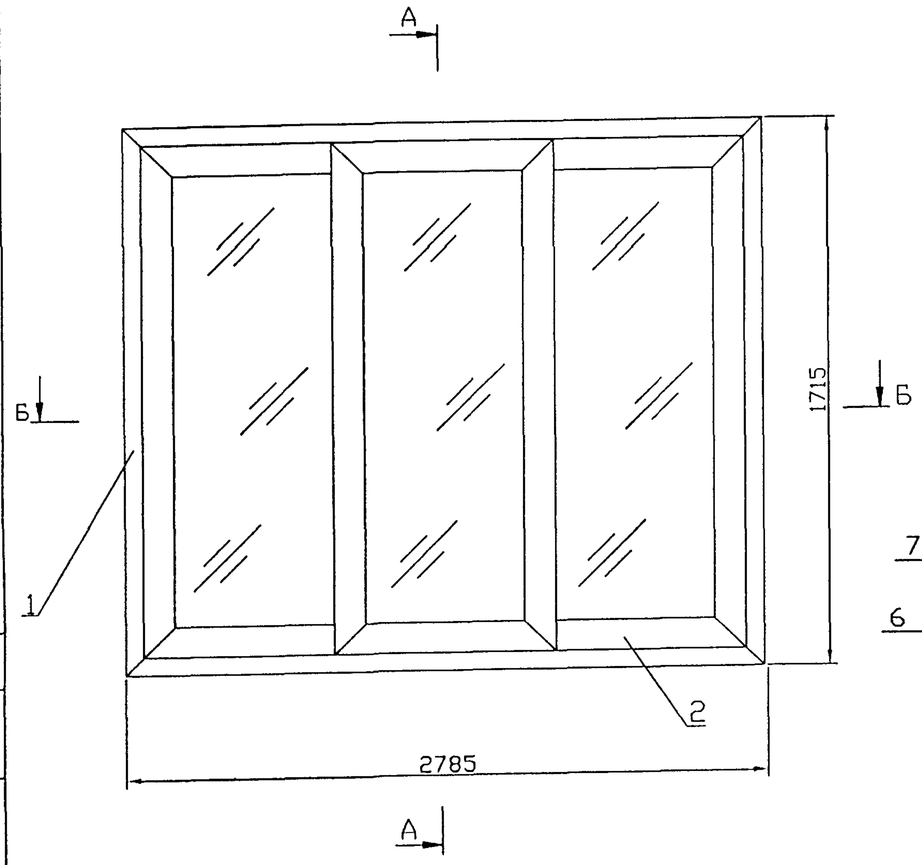
Подп. и дата

Инв.N подл.

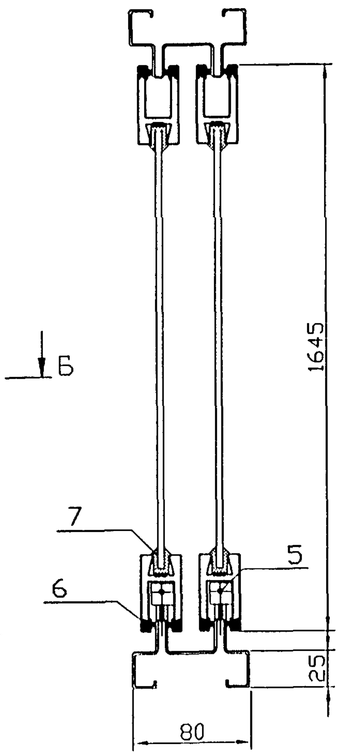
Изм	Кол.у	Лист	N док	Подп.	Дата	РМ 2924 -03
						Изделия, узлы и детали остекления лоджий и балконов жилых домов массовых серий с применением алюминиевых профилей. П46М
Разраб		Бочкарева				ОЛП 1-2, ОЛП 1-3 — Стадия: — Лист: 7 — Листов: 21
Пров		Деев				
Н.контр.		Саблин				ОКНО ОЛС-18-40 — МНИИТЭП МТО
Утв						

Инв. 1ННбб

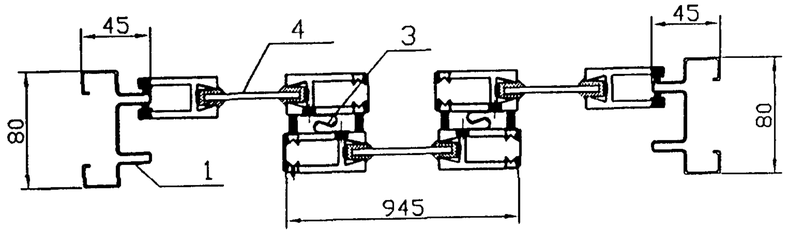
РМ-2924-03



А–А



Б–Б



№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	РАМА ОКНА	1	См. лист 10
2	РАМА СТВОРКИ	4	См. лист 11
3	ПРИТВОР БОКОВОЙ	4	
4	СТЕКЛО (б=4мм ГОСТ 111-90)	3	
5	РОЛИК	6	
6	УПЛОТНИТЕЛЬ ЩЕТОЧНЫЙ	-	
7	УПЛОТНИТЕЛЬ СТЕКЛА	-	

Согласовано:

Взам инв.N

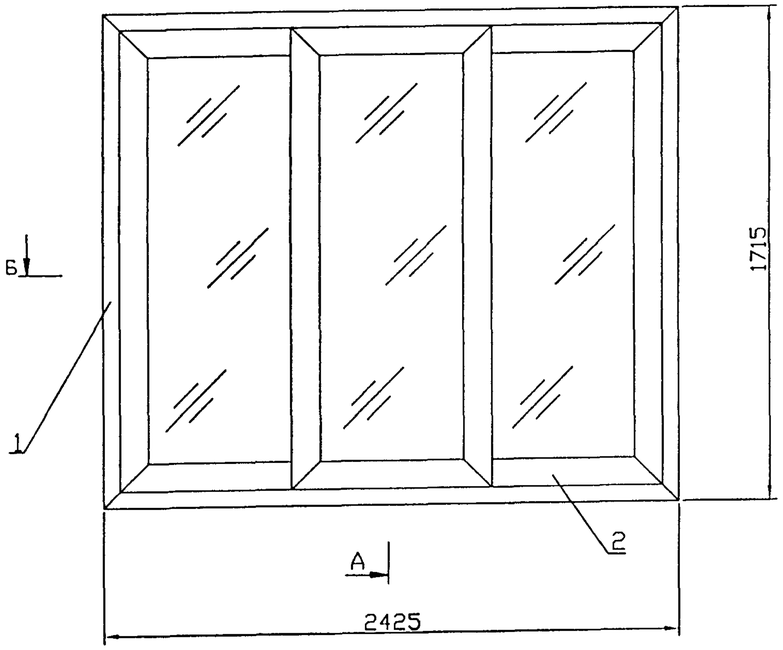
Подп. и дата

Инв.N подл.

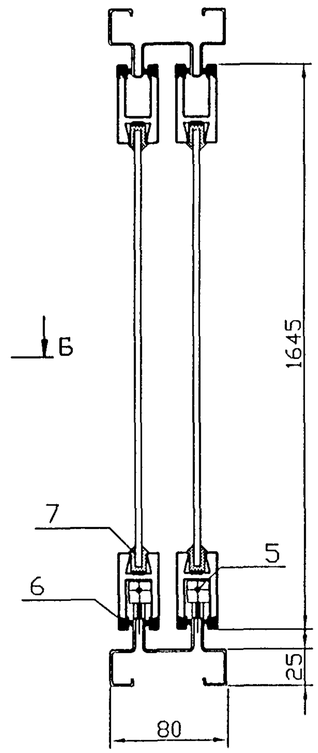
Изм.	Кол.у	Лист	N док	Подп.	Дата	РМ-2924-03		
						Изделия остекления лоджий и балконов с применением алюминиевых профилей для жилых домов серии П46М		
Разраб		Бочкарева				ОЛП 2-1, ОЛП 2-9, ОЛП 2-10	Стадия	Лист 8 / Листов 21
Пров		Деев						
Н.контр.						ОКНО ОЛС-18-28	МНИИТЭП МТО	
Утв								

Карт. 1ННББ

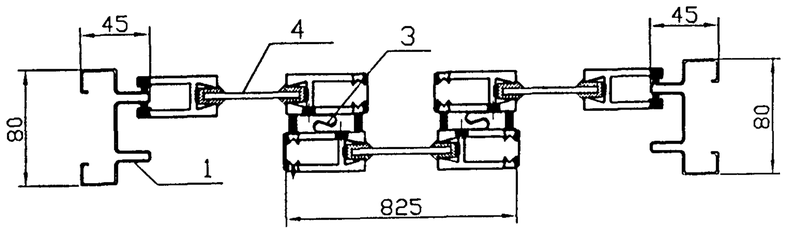
РМ-2924-03



А–А



Б–Б



№ поз.	НАЙМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	РАМА ОКНА	1	См. лист 10
2	РАМА СТВОРКИ	4	См. лист 11
3	ПРИТВОР БОКОВОЙ	4	
4	СТЕКЛО (б=4мм ГОСТ 111-90)	3	
5	РОЛИК	6	
6	УПЛОТНИТЕЛЬ ЩЕТОЧНЫЙ	-	
7	УПЛОТНИТЕЛЬ СТЕКЛА	-	

Согласовано:

Взам инв.N

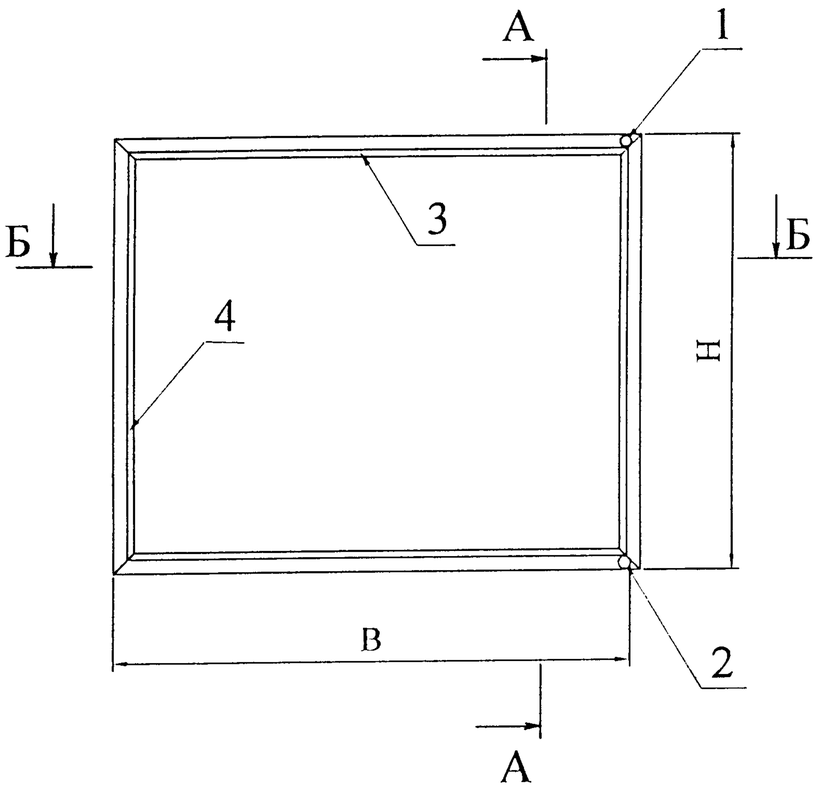
Подп. и дата

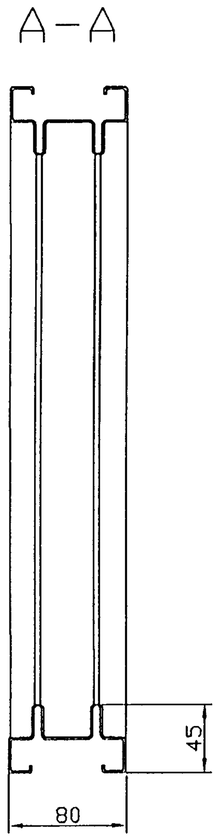
Инв.N подл.

Изм	Кол.у	Лист	N док	Подп.	Дата	РМ-2924-03			
Разраб		Бочкарева				Изделия остекления лоджий и балконов с применением алюминиевых профилей для жилых домов серии П46М			
Пров		Деев				ОЛП 2-2, ОЛП 2-3	Стадия	Лист	Листов
								9	21
Н контр						ОКНО ОЛС-18-24	МНИИТЭП МТО		
Утв									

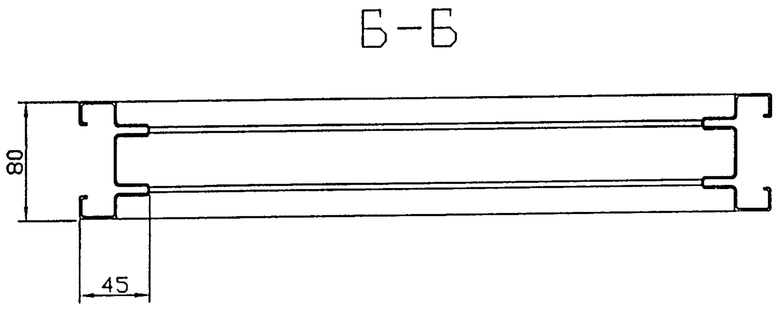
Инв. 14466

РМ-2924-03





№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	УЗЕЛ СОЕДИНЕНИЯ	2	
2	УЗЕЛ СОЕДИНЕНИЯ	2	
3	РИГЕЛЬ	2	
4	СТОЙКА	2	



Согласовано:

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бочкарева			
Пров.		Деев			
Н. контр.					
Утв.					

РМ-2924-03

Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М.

РАЗДВИЖНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

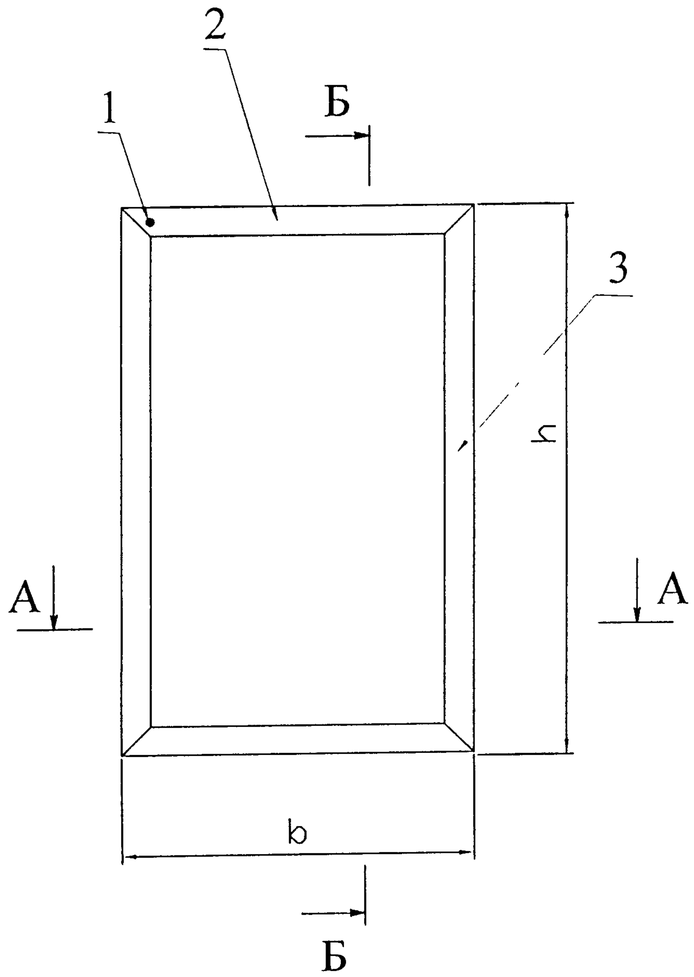
Стадия	Лист	Листов
	10	21

Рама окна

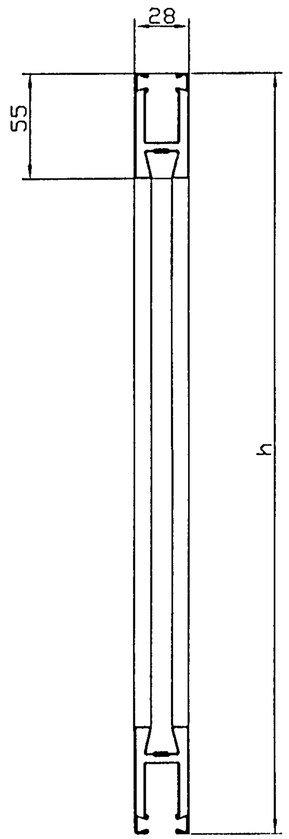
МНИИТЭП МТО

Инв. 1ННБЕ

РМ-2924-03

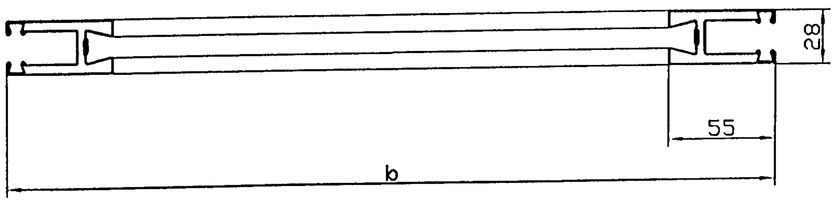


Б – Б



№ поз	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	УЗЕЛ СОЕДИНЕНИЯ	4	
2	РИГЕЛЬ	2	
3	СТОЙКА	2	

А – А



Согласовано:

Взам инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм	Кол	Лист	№ Док	Подп	Дата
Разраб		Бочкарева			
Пров		Деев			
Н. контр					
Утв					

РМ-2924-03

Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М.

РАЗДВИЖНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Стадия	Лист	Листов
	11	21

Рама створки

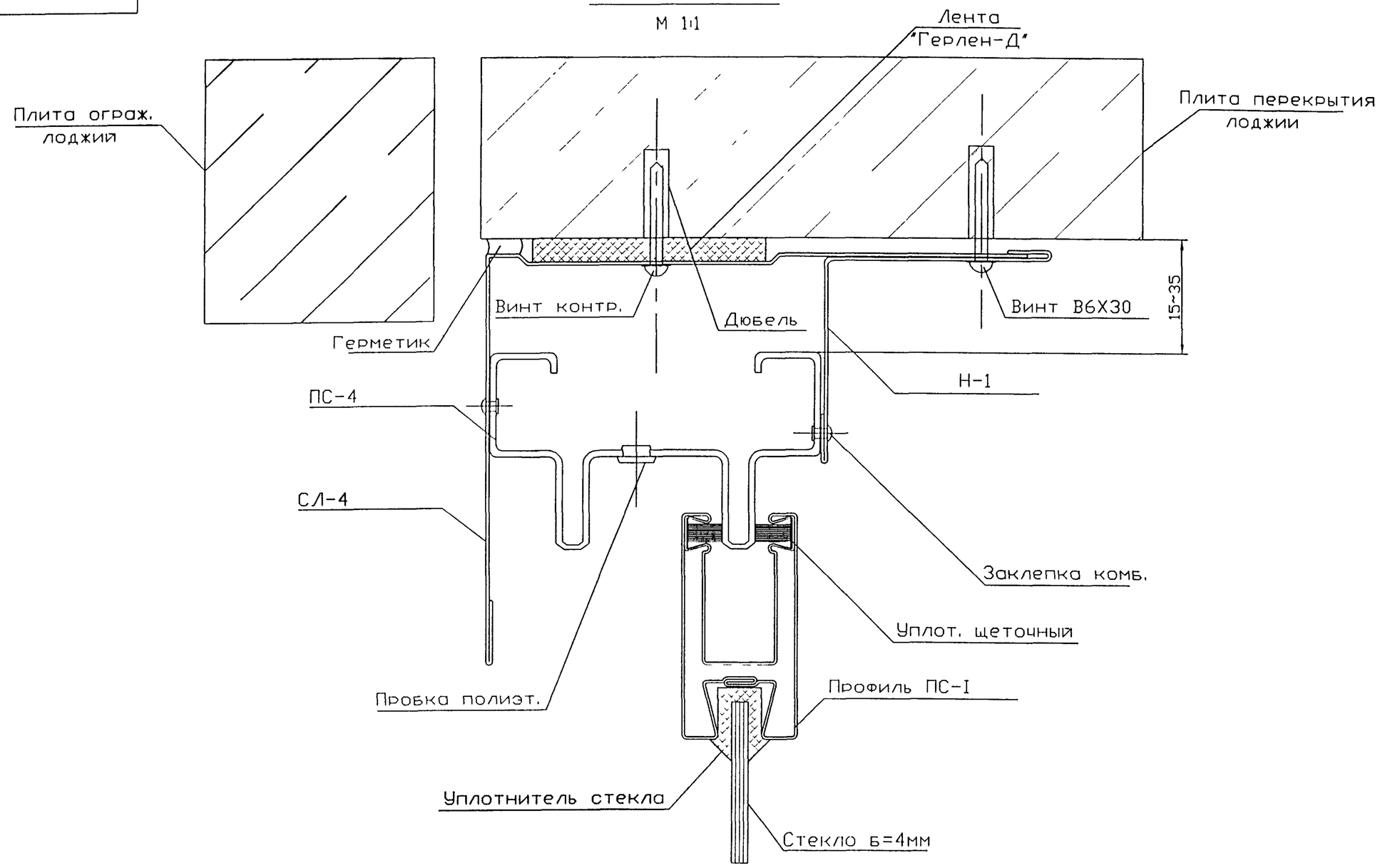
МНИИТЭП МТО

Карт. 14Н66

РМ-2924-03

Узел 1А

М 1:1



Согласовано:

Взам инв.N

Подп. и дата

Инв N подл

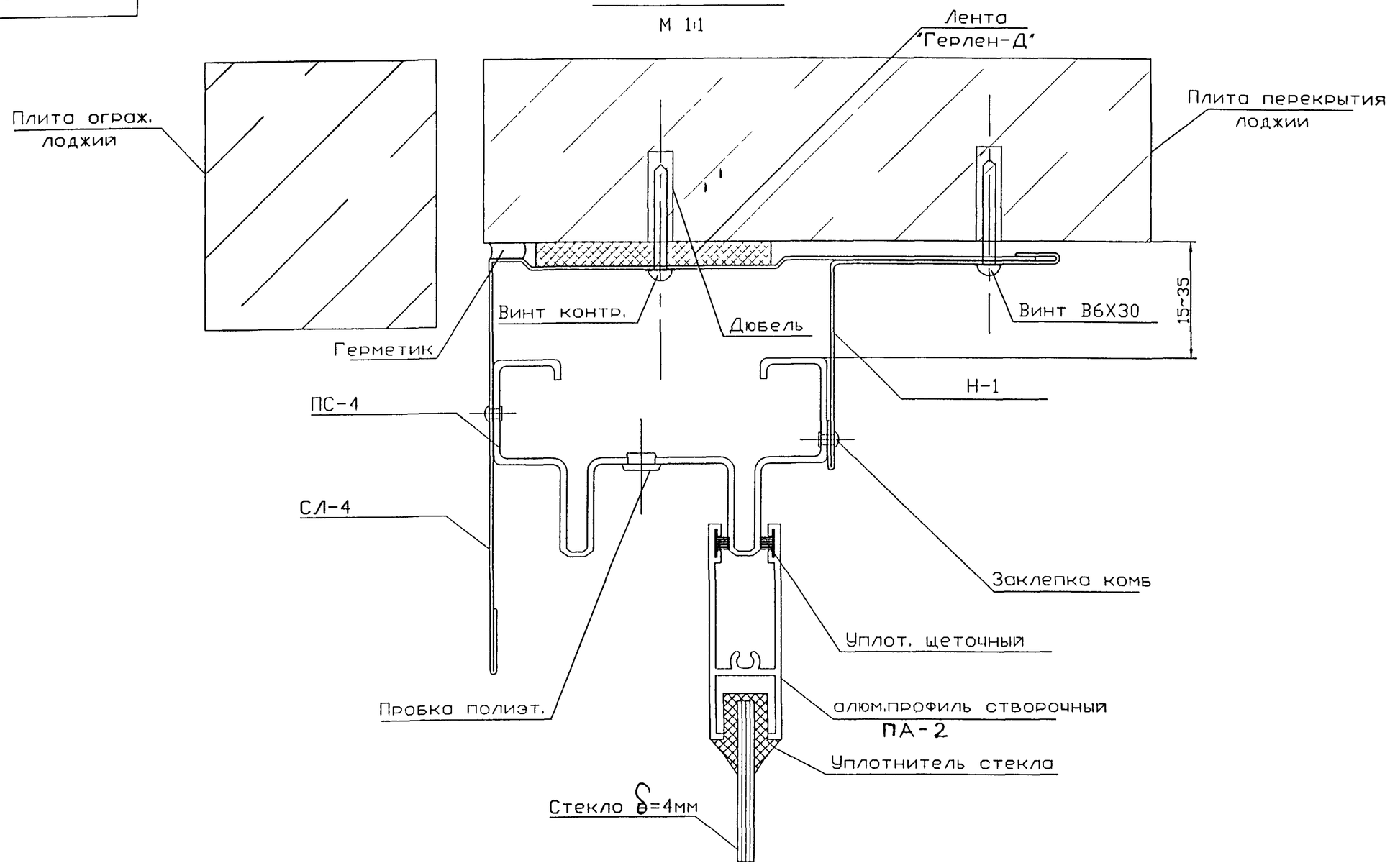
Изм	Кол	Лист	№ Док	Подп	Дата	РМ-2924-03
						Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М
Разраб		Бочкарева				Стадия / Лист 12 / Листов 21
Пров		Деев				
Н контр						Узел 1А — МНИИТЭП МТО
Утв						

Карт. 1ННБ6

РМ-2924-03

Узел 1Б

М 1:1



Согласовано:

Взам инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

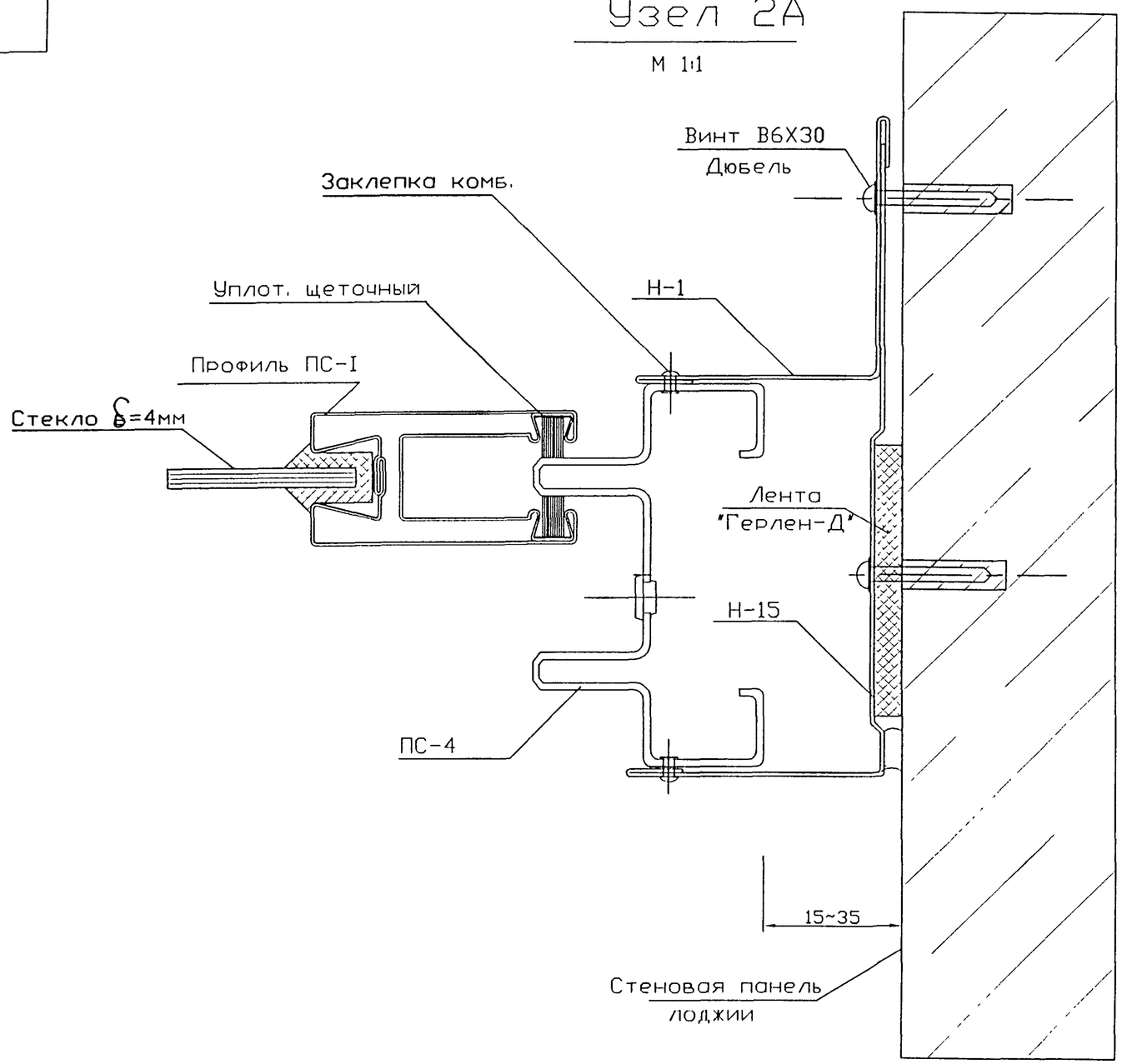
Изм	Кол	Лист	№ Док	Подп	Дата	РМ-2924-03
						Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М
Разраб		Бочкарева				Стадия / Лист / Листов
Пров		Деев				13 / 21
Н контр						Узел 1Б
Утв						МНИИТЭП МТО

Карт. 1ННБ6

РМ-2924-03

Узел 2А

М 1:1



Согласовано:

Взам инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

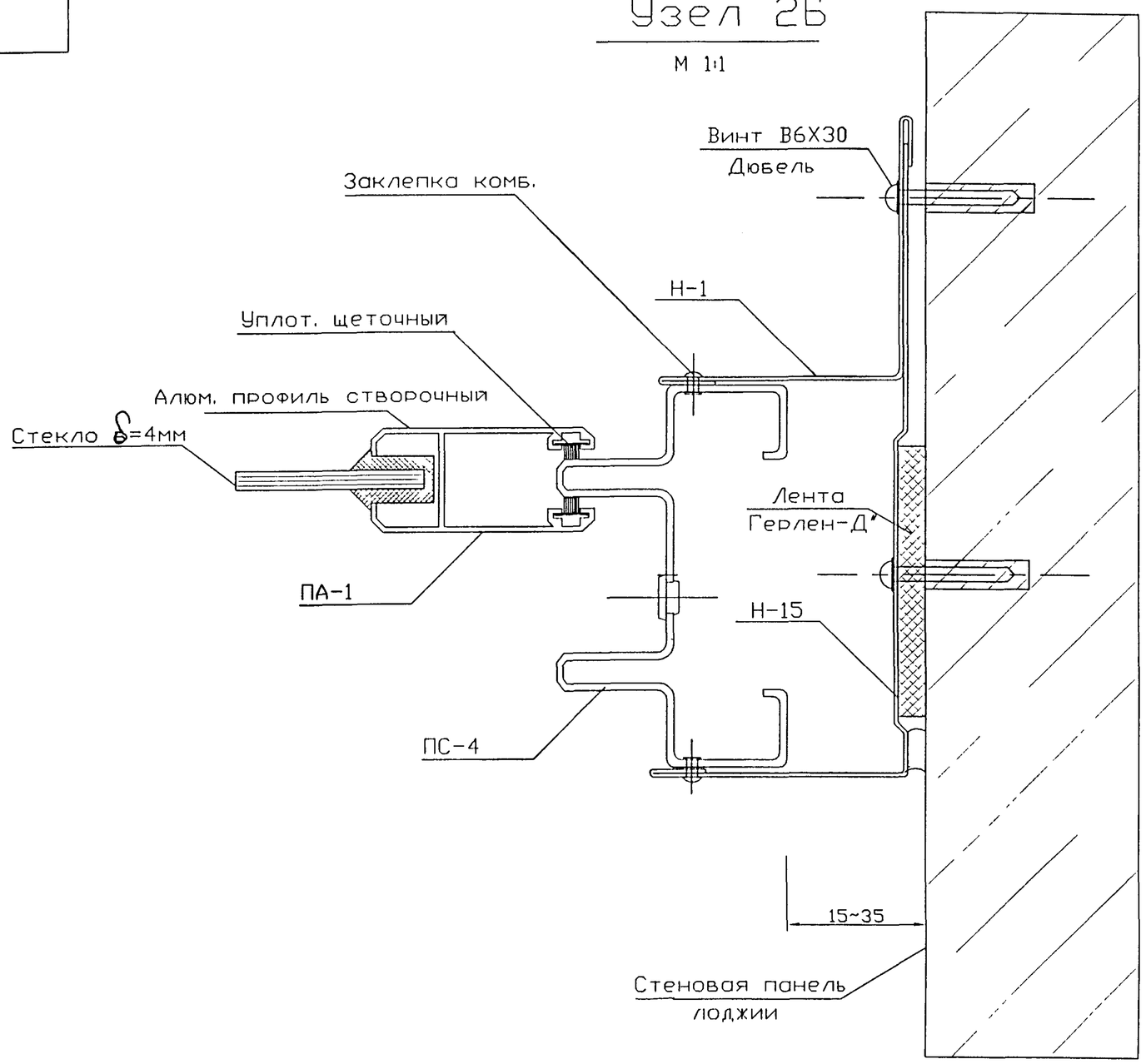
Изм	Кол	Лист	№ Док	Подп	Дата	РМ-2924-03
						Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М.
Разраб		Бочкарева				Стадия / Лист / Листов
Пров		Деев				14 / 21
Н контр						Узел 2А
Утв						МНИИТЭП МТО

Карт. 1НН66

РМ-2924-03

Узел 2Б

М 1:1



Согласовано

Взам инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

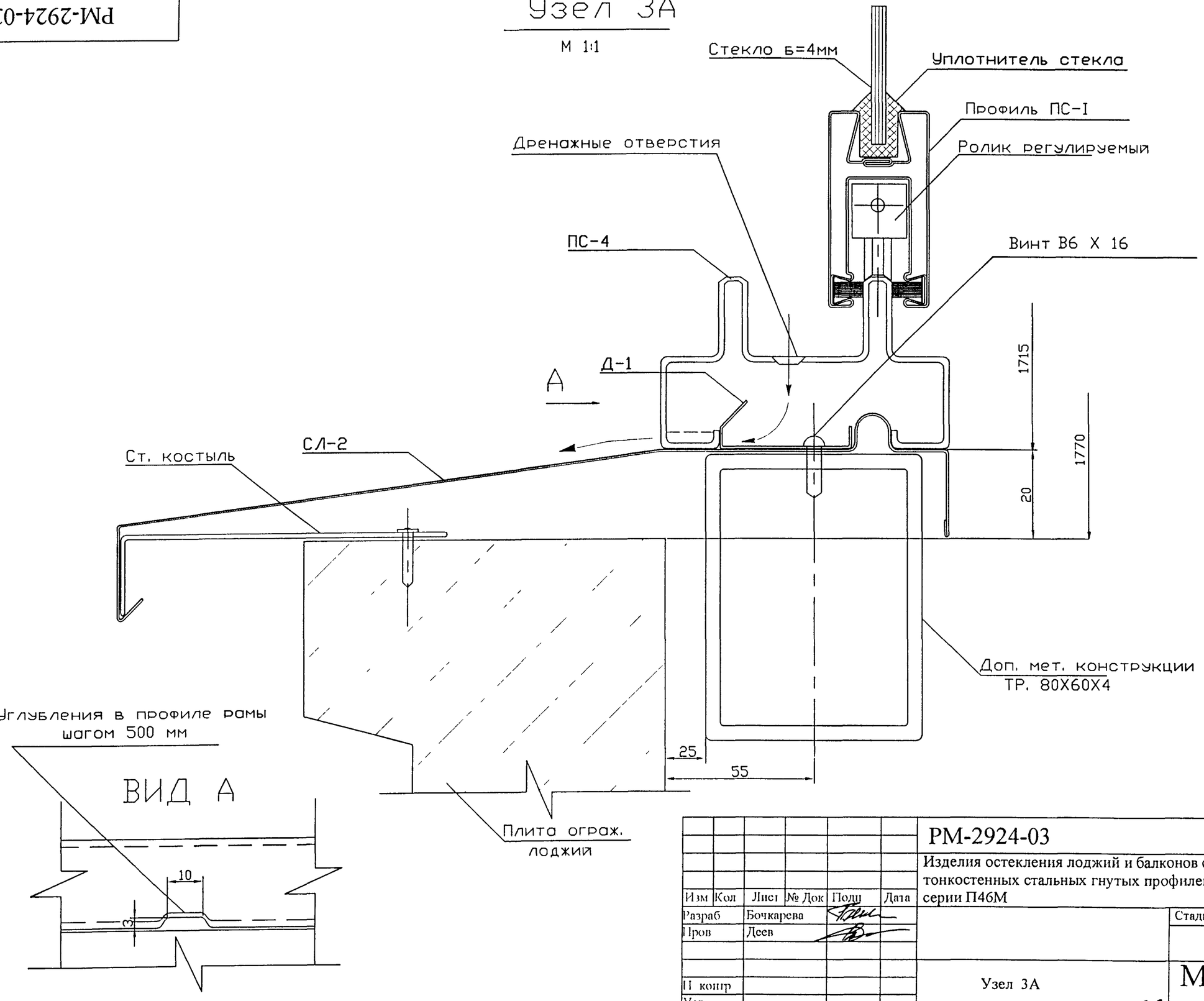
Изм	Кол	Лист	№ Док	Подп	Дата	РМ-2924-03
Разраб		Бочкарева				Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М.
Пров		Деев				Стадия / Лист: 15 / Листов: 21
Н контр						Узел 2Б
Утв						МНИИТЭП МТО

Карт. 1ННБЬ

РМ-2924-03

Узел 3А

М 1:1



Согласовано

Взам инв.N

Подп и дата

Инв.N подл

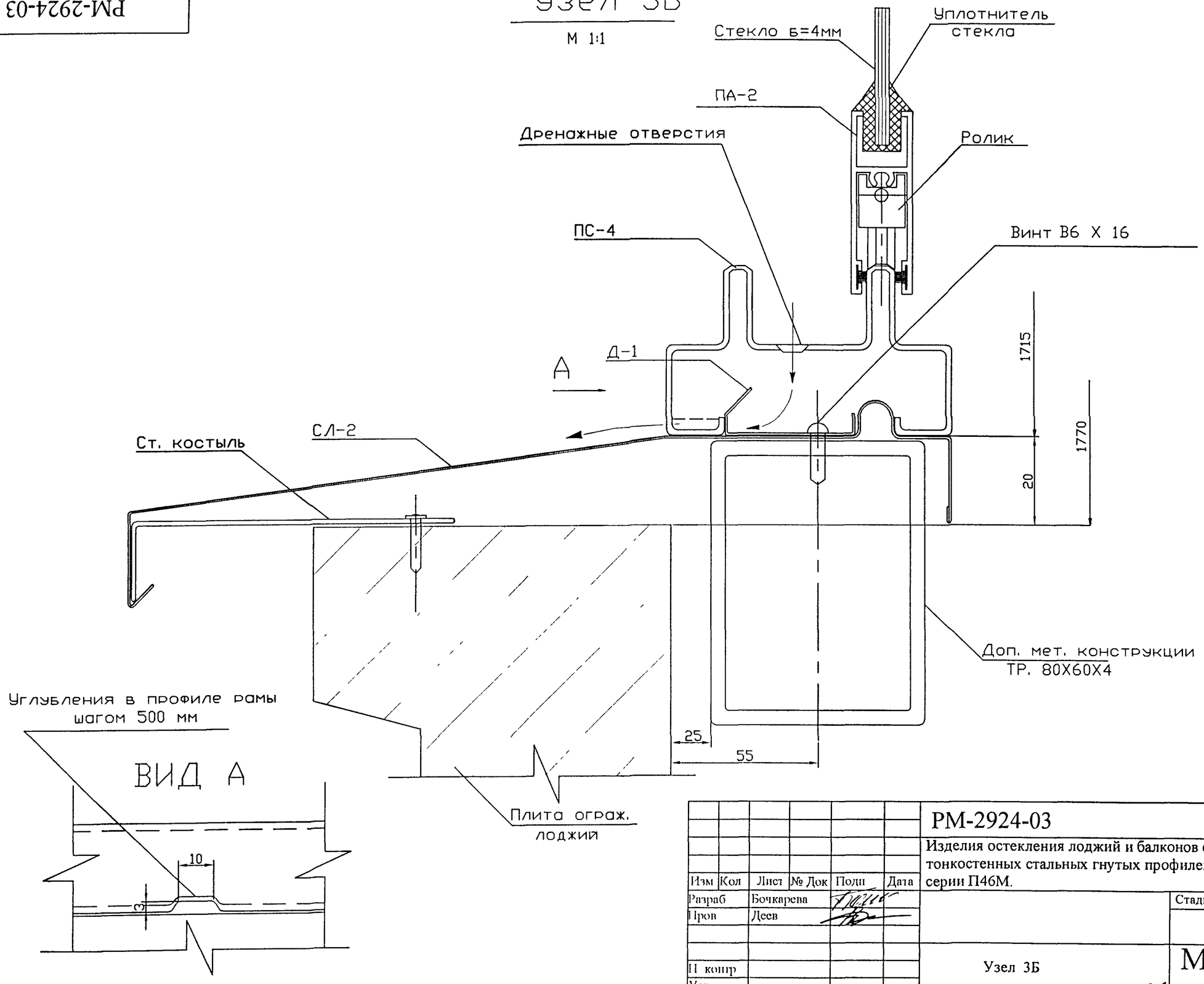
Изм	Кол	Лист	№ Док	Подп	Дата	РМ-2924-03
Разраб		Бочкарева				Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М
Пров		Деев				Стадия / Лист 16 / Листов 21
Н контр						Узел 3А
Утв						МНИИТЭП МТО

Инвент. 14466

РМ-2924-03

Узел 3Б

М 1:1



Изм	Кол	Лист	№ Док	Подп	Дата	
Разраб		Бочкарева				
Пров		Деев				
Н. контр						
Утв						

РМ-2924-03

Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М.

Стадия	Лист	Листов
	17	21

Узел 3Б

МНИИТЭП МТО

Инв. 1ННбб

Согласовано:

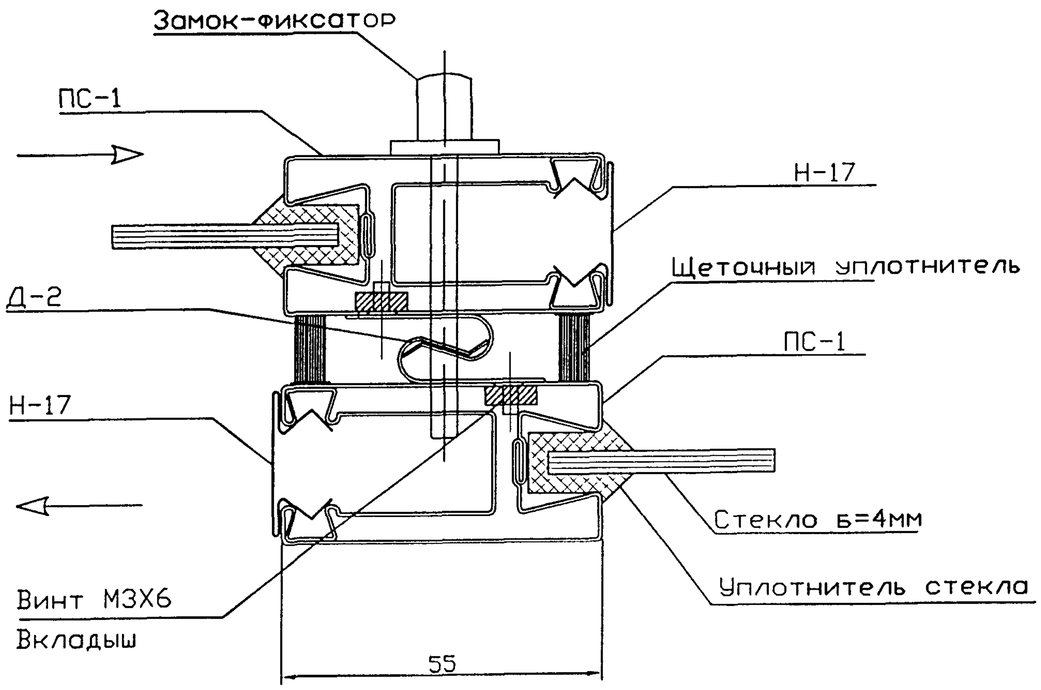
Взам инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

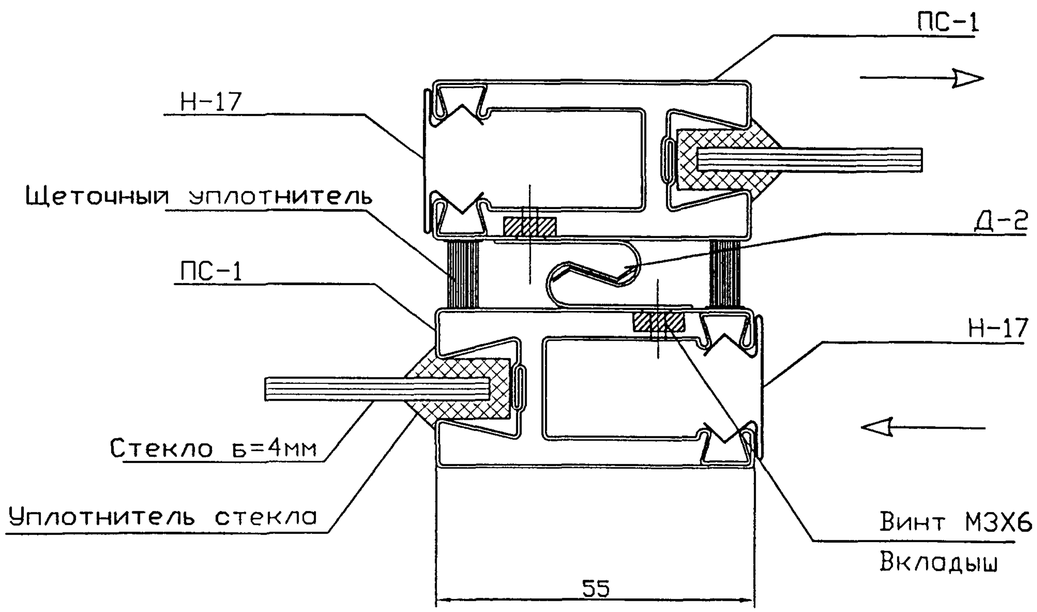
Узел 4А

М 1:1



Узел 5А

М 1:1



Согласовано:

Взам инв.N

Подп. и дата

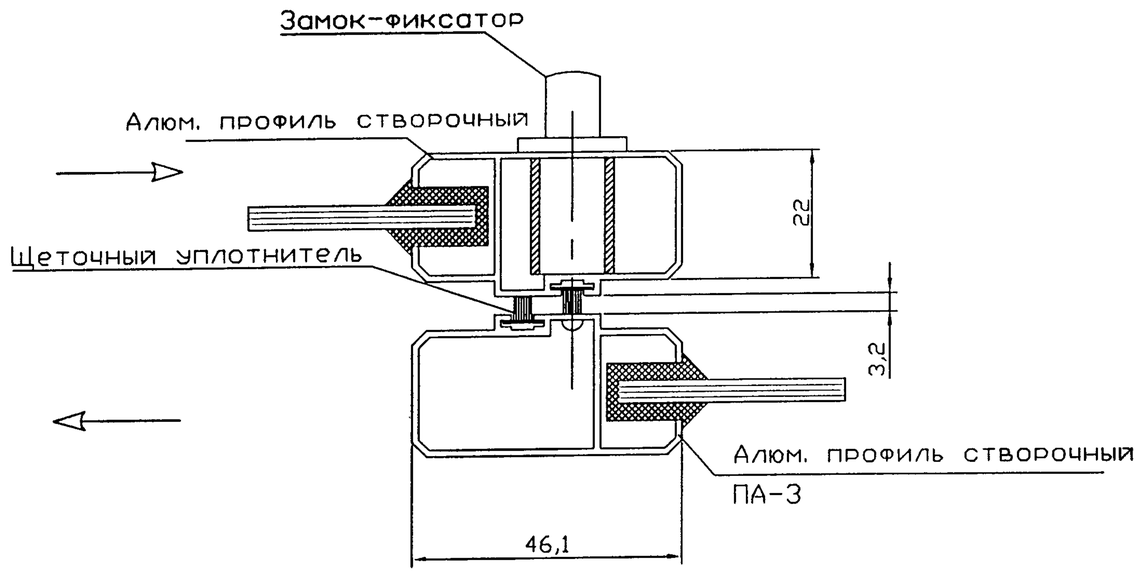
Инв.N подл.

						РМ-2924-03		
						Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М.		
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата			
Разраб		Бочкарева					Стадия	Лист	Листов
Пров		Деев						18	21
Н. контр						Узел 4А, 5А	МНИИТЭП МТО	
Утв.								

Карт. 1ННб6

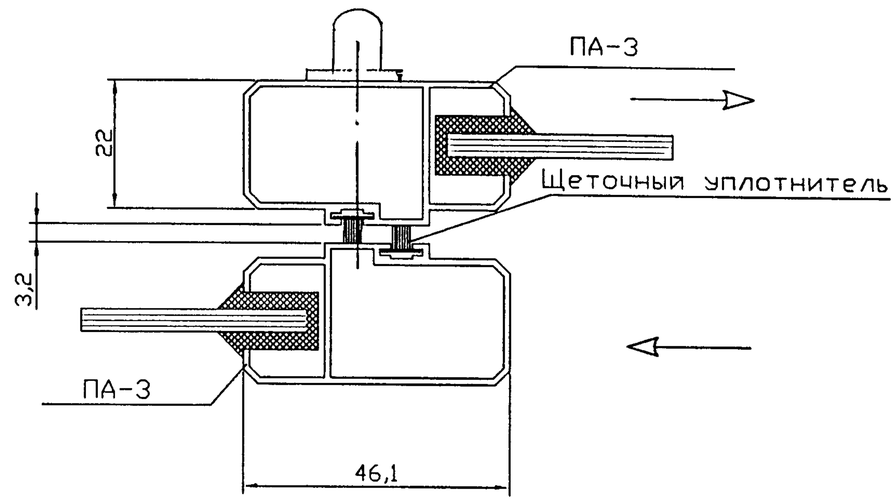
Узел 4Б

М 11



Узел 5Б

М 11



Изм	Кол	Лист	№ Док	Подп	Дата	РМ-2924-03
Разраб		Бочкарева				Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М.
Пров		Деев				Стадия / Лист: 19 / Листов: 21
Н. контр						Узел 4Б, 5Б — МНИИТЭП МТО
Утв						

Согласовано:

Взам инв.N

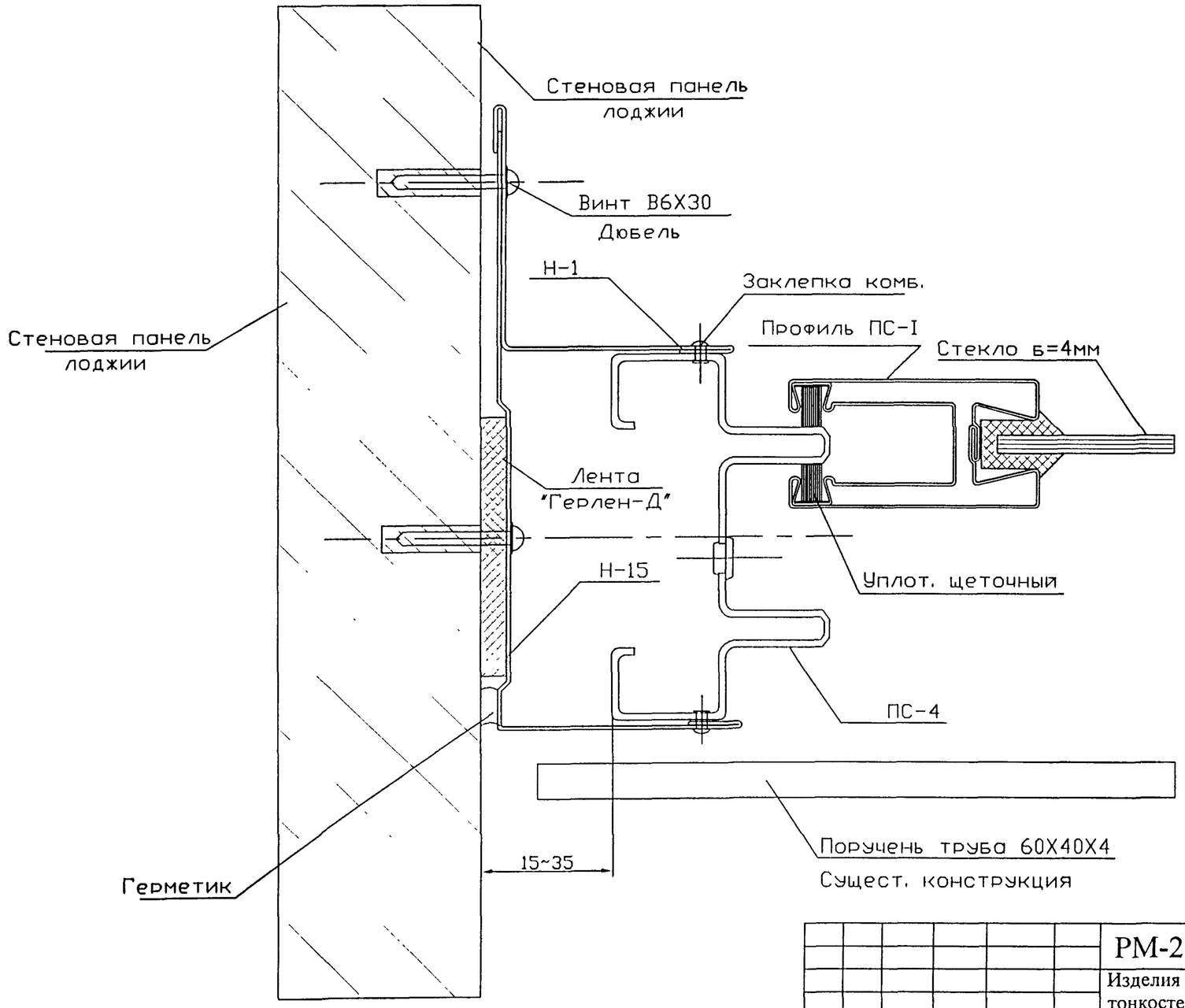
Подп. и дата

Инв.N подл.

Карт. 1ННББ

Узел 6

М 11



Изм	Кол	Лист	№ Док	Подп.	Дата	РМ-2924-03		
						Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М.		
Разраб		Бочкарева					Стадия	Лист	Листов
Пров		Деев						20	21
Н. контр.						Узел 6	МНИИТЭП МТО	
Утв.								

Согласовано:

Взам инв.N

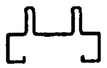
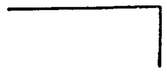
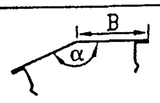
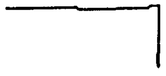
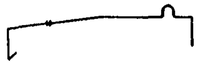
Подп. и дата

Инв.N подл.

Инв. 1ННБ6

РМ-2924-03

НОМЕНКЛАТУРА ПРОФИЛЕЙ

№/№	Шифр	Профиль	Масса 1 м.п (кг)	Система профилей	Тип конструкции	Примеч.
1	ПС-4		2.92	Стальные тонкостенные гнутые	Раздвижная	
2	ПС-2-1		1.93	Стальные тонкостенные гнутые	Распашная Глухая	
3	ПС-1		1.44	Стальные тонкостенные гнутые	Раздвижная	
4	ПСГ-1		0.85	Стальные тонкостенные гнутые	Распашная Глухая	
5	ПП-1		0.74	Стальные тонкостенные гнутые	Распашная Глухая	
6	Н-17		0.35	Стальные тонкостенные гнутые	Раздвижная	
7	Н-18		0.67	Стальные тонкостенные гнутые	Раздвижная	
8	Д- 2		0.1	Стальные тонкостенные гнутые	Раздвижная	
9	Д- 1		0.14	Стальные тонкостенные гнутые	Раздвижная Распашная Глухая	L=50
10	Н-1		0.8	Стальные тонкостенные гнутые	Раздвижная Распашная Глухая	
11	Н-2		1.2	Стальные тонкостенные гнутые	Раздвижная Распашная Глухая	
12	Н-3 Н-7 Н-9 Н-11		0.89 0.3 0.44 1.04	Стальные тонкостенные гнутые	Раздвижная Распашная Глухая	B=60 α=115° B=20 α=166° B=30 α=155° B=70 α=107°
13	Н-4 Н-6 Н-8 Н-10 Н-12 Н-13		0.3	Стальные тонкостенные гнутые	Раздвижная Распашная Глухая	α=113° α=166° α=180° α=155° α=107° α=90°
14	Н-15		1.2	Стальные тонкостенные гнутые	Раздвижная Распашная Глухая	
15	Н-16		1.05	Стальные тонкостенные гнутые	Раздвижная Распашная Глухая	
16	СЛ-2		1.55	Стальные тонкостенные гнутые	Раздвижная Распашная Глухая	
17	СЛ-4		1.5	Стальные тонкостенные гнутые	Раздвижная Распашная Глухая	
18	ПА-1		0.43	Алюминиевые	Раздвижная	
19	ПА-2		0.53	Алюминиевые	Раздвижная	
20	ПА-3		0.45	Алюминиевые	Раздвижная	

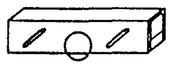
УПЛОТНИТЕЛИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

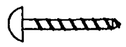
- Уплотнение для притвора

- U-образное уплотнение для стекла

- Щеточное уплотнение

- Замок-защелка


- Ролик регулируемый


- "Саморез" В6Х16

- "Саморез" В5Х20

Изм	Кол.	Лист	№ Док	Подп.	Дата
Разраб		Бочкарева			
Пров		Деев			
Н контр.					
Утв.					

РМ-2924-03

Изделия остекления лоджий и балконов с применением тонкостенных стальных гнутых профилей для жилых домов серии П46М.

Стадия	Лист	Листов
	21	21

Номенклатура основных стальных и алюминиевых профилей. (приложение №1)

МНИИТЭП МТО

Согласовано:

Взам инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Карт. 1ННБ6