ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.436 — 11

УЗЛЫ ОКОН СО СТАЛЬНЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ ПО СЕРИИ 1.436.2-15

ВЫПУСК 1

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ОКОН И СОПРЯЖЕНИЯ СО СТЕНАМИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

17388
ЦЕНА 1-81

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 12 1982 года

Заказ № 4548 Тираж 2000 экз.

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.436 — II

УЗЛЫ ОКОН СО СТАЛЬНЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ ПО СЕРИИ 1.436.2-15

ВЫПУСК I

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ОКОН И СОПРЯЖЕНИЯ СО СТЕНАМИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Директор института — Ю.Н. Хромец

Рук. отдела специальных ограждающих конструкций — П.Д. Колбацкий

Рук. отдела архитектуры производственных зданий — Ю.С. Муравьев

Рук. группы архитекторов — И.Т. Гузеева

Руководитель группы — И.В. Шерстнева

Утверждены и введены в действие с 1 января 1982г. Госстроем СССР. Постановление от 21 августа 1981г. № 153.

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2÷5
2.436-11.1 00 ПЗ	Пояснительная записка	6÷9
2.436-11.1 00 ВМ	Ведомость расхода изделий и материалов по узлам 1÷55	10÷17
2.436-11.1 01	Схемы расположения опорных сухарей М2 и нащельников А1 в проёмах стен из железобетонных панелей	18
2.436-11.1 02	Схемы расположения опорных сухарей М2 и нащельников А1 на цоколе стен из трёхслойных металлических панелей типа „Сэндвич"	19
2.436-11.1 03	Схемы расположения крепёжных элементов ЭК4 в проемах стен из трёхслойных металлических панелей типа „Сэндвич"	20
2.436-11.1 04	Узел 1	21
2.436-11.1 05	Узлы 2; 3; 4	22
2.436-11.1 06	Узлы 5; 6; 7	23
2.436-11.1 07	Узлы 8; 9	24
2.436-11.1 08	Узел 10	25
2.436-11.1 09	Узел 11	26
2.436-11.1 10	Узел 12	27
2.436-11.1 11	Узел 13	28
2.436-11.1 12	Узел 14	29
2.436-11.1 13	Узел 15	30
2.436-11.1 14	Узел 16	31
2.436-11.1 15	Узел 17	32
2.436-11.1 16	Узел 18	33

Обозначение	Наименование	Стр.
2.436-11.1.17	Узел 19	34
2.436-11.1 18	Узел 20	35
2.436-11.1 19	Узел 21	36
2.436-11.1 20	Узел 22	37
2.436-11.1 21	Узел 23	38
2.436-11.1 22	Узел 24	39
2.436-11.1 23	Узел 25	40
2.436-11.1 24	Узлы 26, 27	41
2.436-11.1 25	Узлы 28, 29	42
2.436-11.1 26	Узел 30	43
2.436-11.1 27	Узел 31	44; 45
2.436-11.1 28	Узел 32	46
2.436-11.1 29	Узел 33	47
2.436-11.1 30	Узел 34	48; 49
2.436-11.1 31	Узел 35	50
2.436-11.1 32	Узел 36	51; 52
2.436-11.1 33	Узел 37	53; 54
2.436-11.1 34	Узел 38	55
2.436-11.1 35	Узел 39	56
2.436-11.1 36	Узел 40	57; 58
2.436-11.1 37	Узел 41	59; 60
2.436-11.1 38	Узел 42	61
2.436-11.1 39	Узел 43	62
2.436-11.1 40	Узел 44	63

Обозначение	Наименование	Стр.
2.436 – 11.1 41	Узел 45	64
2.436 - 11.1 42	Узлы 46; 47	65
2.436 - 11.1 43	Узел 48	66
2.436 - 11.1 44	Узел 49	67
2.436 - 11.1 45	Узел 50	68
2.436 - 11.1 46	Узел 51	69
2.436 - 11.1 47	Узел 52	70
2.436 - 11.1 48	Узел 53	71
2.436 - 11.1 49	Узел 54	72; 73
2.436 - 11.1 50	Узел 55	74
2.436 - 11.1 51	Нащельник Н1	75
2.436 - 11.1 52	Нащельник Н2	76
2.436 - 11.1 53	Нащельник Н3	77
2.436 - 11.1 54	Нащельник Н4	78
2.436 - 11.1 55	Нащельник Н5	79
2.436 - 11.1 56	Нащельник Н6	80
2.436 - 11.1 57	Нащельник Н7	81
2.436 - 11.1 58	Нащельник Н8	82
2.436 - 11.1 59	Элемент крепежный ЭК1.1... ЭК1.5	83
2.436 - 11.1 60	Элемент крепежный ЭК2.1; ЭК2.2; ЭК2.3	84
2.436 - 11.1 61	Элемент крепежный ЭК3.1; ЭК3.2; ЭК3.3	85
2.436 - 11.1 62	Элемент крепежный ЭК4.1; ЭК4.2; ЭК4.3	86
2.436 - 11.1 62 СБ	Элемент крепежный ЭК4.1; ЭК4.2; ЭК4.3. Сборочный чертеж	87

Обозначение	Наименование	Стр.
2.436-11.1.63	Элемент крепежный ЭК5	88
2.436-11.1 64	Элемент крепежный ЭК6	89
2.436-11.1 65	Элемент крепежный ЭК7	90
2.436-11.1 66	Элемент крепежный ЭК8.1; ЭК8.2	91
2.436-11.1 66 СБ	Элемент крепёжный ЭК8.1; ЭК8.2. Сборочный чертеж	92
2.436-11.1 67	Элемент крепёжный ЭК9	93

Пояснительная записка

1. В состав выпуска 1 серии 2.436-11* „Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.2-15" входят типовые узлы крепления окон и сопряжения их со стенами из железобетонных панелей, из кирпича и из трёхслойных металлических панелей.

2. Типовые узлы замаркированы на схемах расположения узлов сопряжения окон со стенами. Схемы приведены в выпуске 1 „Техническое описание. Материалы для проектирования" серии 1.436.2-15 „Окна с переплетами из спаренных прямоугольных стальных труб и механизмы открывания", где замаркированы узлы с 8 по 55. Узлы 1÷8 замаркированы в настоящем выпуске на схемах расположения опорных сухарей М2 и нащельников А1 в проёмах стен из железобетонных панелей.

3. Схемы расположения опорных сухарей М2 и нащельников А1 в проемах кирпичных стен аналогичны схемам для стен из железобетонных панелей. Расположение закладных элементов ЗК5 в проёмах кирпичных стен для крепления сухарей М2 (см. узел 9) должны быть даны в чертежах конкретного проекта.

4. В состав пояснительной записки данного выпуска включена номенклатура фасонных и крепёжных элементов, используемых в узлах сопряжений (листы 2...4).

---

* Серия 2.436-11 разработана взамен серии 2.436-6 Вып. 0, 1, 2

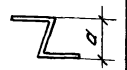
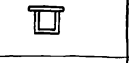
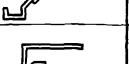
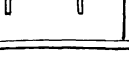
		2.436 – И.1 00 ПЗ	
Рук. отд. Муравьев		Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Рук. гр. пр. Гузеева			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст. техн. Власова			

5. Номенклатура фасонных и крепёжных элементов.

Марка элемента	№ серии чертежа	Эскиз	Длина мм	Масса кг	Примечание
А1.005	Серия 1.436.2-15,в.2 лист 125-80.2.2501		50	0,05	
А1.12			1200	1,2	
А1.18			1800	1,8	
А1.20			2000	2,0	
А1.24			2400	2,4	
А2.005	Серия 1.436.2-15,в.2 лист 125-80.2.2502		50	0,10	
А2.12			1200	2,42	
А2.18			1800	3,62	
А2.20			2000	4,02	
А2.24			2400	4,82	
А3.005	Серия 1.436.2-15,в.2 лист 125-80.2.2503		50	0,04	
А3.12			1200	1,03	
А3.18			1800	1,54	
А3.20			2000	1,71	
А3.24			2400	2,05	
А4	Серия 1.436.2-15,в.2 лист 125-80.2504		—	0,120	
А5.12	Серия 1.436.2-15,в.2 лист 125-80.2510		1140	3,47	
А5.18			1740	5,27	
А5.24			2330	7,07	
М1	Серия 1.436.2-15,в.2 лист 125-80.2.2411		—	0,056	
М2	Серия 1.436.2-15,в.2 лист 125-80.2.2412		—	0,12	

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

Марка элемента	N серии, чертежа	Эскиз	Длина мм	Масса кг	Приме-чание
М3	Серия 1.436.2-15;В.2 лист 125-80.2.2 413		—	0,027	
М4	Серия 1.4362-15;В.2 лист 125-80.2.2 414		—	0,145	
Н1.12	Серия 2.436-11;В.1 лист 2.436-11.1 51		1170	2.48	
Н1.18			1770	3.75	
Н1.24			2370	5.02	
Н2.12	Серия 2.436-11;В.1 лист 2.436-11.1 52		1170	1.90	
Н2.18			1770	2.86	
Н2.24			2370	3.84	
Н3.12	Серия 2.436-11;В.1 лист 2.436-11.1 53		1170	2.91	
Н3.18			1770	4.40	
Н3.24			2370	5.90	
Н4.12	Серия 2.436-11;В.1 лист 2.436-11.1 54		1170	3.03	
Н4.18			1770	4.60	
Н4.24			2370	6.13	
Н5.12	Серия 2.436-11;В.1 лист 2.436-11.1 55		1250	1.72	
Н5.18			1850	2.55	
Н5.20			2050	2.82	
Н5.24			2450	3.40	
Н6.12	Серия 2.436-11;В.1 лист 2.436-11.1 56		1250	1.49	
Н6.18			1850	2.20	
Н6.20			2050	2.44	
Н6.24			2450	2.92	
Н7.12	Серия 2.436-11;В.1 лист 2.436-11.1 57		1250	0.87	
Н7.18			1850	1.30	
Н7.20			2050	1.43	
Н7.24			2450	1.70	

Марка элемента	№серии чертежа	Эскиз	Длина мм	Масса кг	Примечание
Н8.12	Серия 2.436-11.8.1 лист 2.436-11.1 58		1250	1.10	
Н8.18			1850	1.63	
Н8.20			2050	1.80	
Н8.24			2450	2.15	
ЭК1.1	Серия 2.436-11.8.1 лист 2.436-11.1 59		—	0.09	$a=21$
ЭК1.2			—	〃	$a=15$
ЭК1.3			—	〃	$a=24$
ЭК1.4			—	〃	$a=18$
ЭК1.5			—	〃	$a=16$
ЭК2.1	Серия 2.436-11.8.1 лист 2.436-11.1 60		—	0,099	$a=35$
ЭК2.2			—	〃	$a=29$
ЭК2.3			—	〃	$a=27$
ЭК3.1	Серия 2.436-11.8.1 лист 2.436-11.1 61		—	0,116	$a=54$
ЭК3.2			—	〃	$a=48$
ЭК3.3			—	〃	$a=46$
ЭК4.1	Серия 2.436-11.8.1 лист 2.436-11.1 62		—	2.45	
ЭК4.2			—	3.45	
ЭК4.3			—	3.65	
ЭК5	Серия 2.436-11.8.1 лист 2.436-11.1 63		—	1.009	
ЭК6	Серия 2.436-11.8.1 лист 2.436-11.1 64		—	0.134	
ЭК7	Серия 2.436-11.8.1 лист 2.436-11.1 65		—	0.191	
ЭК8.1	Серия 2.436-11.8.1 лист 2.436-11.1 66		—	0.528	
ЭК8.2			—	0.563	
ЭК9	Серия 2.436-11.8.1 лист 2.436-11.167		—	0.120	

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

Наименование материалов	Код материала	Код ед.из.	Количество на 1м стыка по узлам: 1	2;3;4	5;6;7	10÷12 8;30 31;52	9;13	14;15 (16) 32;33	Примеч.
Детали									
Нащельник А1 мп Лист 6-ПН-1,8 ГОСТ 19903-74 / 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70 кг	097301	006 166	Учтен в узлах 10; 11; 12			1,0 1,00	1 1,00	— —	
Нащельник А1.005 шт. Лист 6-ПН-1,8 ГОСТ 19903-74 / 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70 кг	097301	796 166	— —	— —	1 0,05	*1 0,05	— —	— —	* для узлов 30; 31
Слив А2 м.п. Лист 6-ПН-1,8 ГОСТ 19903-74 / 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70 кг	097301	006 166	— —	— —	— —	1,0 2,0	1,0 2,0	— —	
Слив А2.005 шт Лист 6-ПН-1,8 ГОСТ 19903-74 / 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70 кг	097301	796 166	— —	— —	— —	*1 0,10	— —	— —	* для узлов 30; 31; 52
Нащельник А3 м.п. Лист 6-ПН-1,8 ГОСТ 19903-74 / 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70 кг	097301	006 166	— —	— —	— —	— —	— —	2,0 (1,0) 1,70 (0,85)	Размер в скобках дан для узла 16
Сухарь М2 шт. Лист 6-ПН-1,8 ГОСТ 19903-74 / 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70 кг	097301	796 166	1 0,12	1 0,12	2 0,24	1 0,12	1 0,12	1 0,12	Расход на 1 узел
Скоба А4 шт. Лист 6-ПН-1,8 ГОСТ 19903-74 / 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70 кг	097301	796 166	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,076	Расход на 1 узел
Элемент закладной ЭК5 шт. (см. 2.436 - 11.1.63) кг		796 166	— —	— —	— —	— —	1 1,009	— —	
Шарнир М1 шт Лист 6-ПН-1,8 ГОСТ 19903-74 / 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70 кг	097301	796 166	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,056	
Нащельник А3; L=50 шт. Лист 6-ПН-1,8 ГОСТ 19903-74 / 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70 кг	097301	796 166	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,04	Для узлов 32; 33
Стандартные изделия									
Заклёпка комбинированная шт. ОСТ 3413-017-78	128500	796	—	—	—	2	2	—	
Болт самонарезающий ОСТ 3413-016-77 шт.	128200	796	—	—	—	—	—	4	
Винт М6×20 ГОСТ 17475-72 шт.	128200	796	—	—	2	—	—	—	
Шайба 6 ГОСТ 11371-78 шт.	128600	796	—	—	2	—	—	—	

2.436 - 11.1 00 ВМ

отд.	Муравьёв	[signature]
гр.ар.	Гузеева	[signature]
техн.	Власова	[signature]

Ведомость расхода изделий и материалов по узлам 1÷55

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Наименование материалов	Код материала	Код ед.изм.	Количество на 1м стыка по узлам 1	2;3;4	5;6;7	10÷12; 8;30; 31;32	9;13	14;15 (16) 32,33	Примечан.
Гойко М6 ГОСТ 5915-70 шт.	128300	796	—	—	2	—	—	—	
Материалы									
Утеплитель: а) Пенополиуретан ППУ-ЗМ-1 ТУ6-05-1473-76; $м^3$	225431	113	—	—	—	0,003	0,003	—	Выбирается по проекту
б) Минераловатная плита жесткая ГОСТ 9573-72* $м^3$	576244	113	—	—	—	0,003	0,003	—	
Гернитовая прокладка ф40 ГОСТ 5,1041-71 п.м.	577552	006	—	—	—	—	—	1,0	
Мастика нетвердеющая ГОСТ 14791-79 $м^3$	577541	113	—	—	—	0,0001	0,0001	0,0001	
Цементный раствор $м^3$	573810	113	—	—	—	По проекту	По проекту	—	
Плиты железобетонные подоконные ГОСТ 8785-80 шт.	589224	796	—	—	—			—	
Плиты асбестоцементные подоконные шт.	578000	796	—	—	—			—	
Плитка керамическая $м^2$	575240	055	—	—	—			—	

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

Наименование материалов	Код материала	Код ед. изм.	Количество на 1 н. стыка по узлам 17; 18	19; 20	21; 24	22	23	25	Примечан.
Детали									
Сухарь М3 шт.		796	2	2	—	—	—	—	
Лист 6-ПН-18 ГОСТ 19903-74 / Лист 4-III-Н-10 КП ГОСТ 16523-70 кг	097301	166	0,054	0,054	—	—	—	—	
Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 м.п. / Ст3 ГОСТ 535-79 кг	092500		—	—	—	—	1,0 / 8,59	—	Уточняется по проекту
ГНЛ 32×25×1,5 м.п.		006	—	—	—	2,0	1,0	—	
ГОСТ 19772-74 кг	112001	166	—	—	—	1,28	0,64	—	
Нащельник А3 м.п. / Лист 6-ПН-18 ГОСТ 19903-74 / Лист 4-III-Н-10 КП ГОСТ 16523-70 кг	097301	006	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0	—	
		166	0,85	0,85	1,70	1,70	0,85	—	
Скоба А4 шт. / 6-ПН-18 ГОСТ 19903-74 / Лист 4-III-Н-10 КП ГОСТ 16523-70 кг	097301	006	—	—	2,5	—	—	—	
		166	—	—	0,19	—	—	—	
Ригель ветровой м.п. / кг		006 / 166	1.0	—	—	—	—	—	по проекту
Балка по серии 1.436.2-15 м.п. / черт. 725-80.2, 2211 кг		006 / 166	1.0 / 3.0	1.0 / 3.0	—	—	—	—	по проекту
Стандартные изделия									
Болт М6×20 ГОСТ 7475-72 шт.	128200	796	4	—	—	—	—	—	
Гайка М6 ГОСТ 5915-70 шт.	128300	796	12	—	—	—	—	—	
Шайба 6 ГОСТ 11371-78 шт.	128600	796	12	—	—	—	—	—	
Болт самонарезающий ОСТ 34 13-016-77 шт.	128200	796	2	2	4	8	4	—	
Болт М6×40 ГОСТ 7475-72 шт.	128200	796	2	—	—	—	—	—	
Материалы									
Утеплитель: а) Пенополиуретан ППУ-3Н-1 ТУ 6-05-1473-76 м³	225431	113	0,002	0,002	0,003	0,004	0,003	0,002	выбирается по проекту
б) Минераловатная плита мягкая ГОСТ 9573-72* м³	576244	113	0,002	0,002	0,0015	0,004	0,003	0,002	
Герметизирующая прокладка ф 30 кл.	577552	006	2,0	2,0	—	—	—	—	
Герметизирующая прокладка ф 40 кл. ГОСТ 5.1014-71	577552	006	—	—	1,0	—	—	1,0	
Мастика негвердеющая ГОСТ 14791-79 м³	577240	113	0,0012	0,002	—	—	0,0001	—	

Наименование материалов	Код материала	Код Ед.из.	Количество на 1м Стыка по узлам 26; 34	27	28	29 35	42;43 53	44; 45	Примечан.
Детали									
Вкладыш А5 м.п. (см. черт. 125.80.2.2510) кг. серии 1.436.2-15		006 166	1,0 3,02	— —	— —	— —	— —	— —	
Элемент крепежный ЭК4 м.п. (см. черт. 2436-11.1 62) кг		006 166	— —	— —	— —	— —	1,0 1,8	— —	
Элемент крепёжный Д-12 шт. (см. шифр 773-74 в. 2, л 10) кг		796 166	— —	— —	— —	— —	2 0,4	— —	
Элемент крепёжный Д-13 шт. (см. шифр 773-74 в. 2, л. 9) кг		796 166	— —	— —	— —	— —	2 0,8	— —	
Слив Л-4 мп. (см. шифр 773-74 в. 2, л. 11) кг		006 166	— —	— —	— —	— —	1,0 1,48	— —	
Нащельник Н5 мп Лист $\frac{Б-ПН-0,8 ГОСТ 19903-74}{4-\overline{III}-Н-10КП ГОСТ 16523-70}$ кг	097301	006 166	— —	— —	— —	— —	1,0 1,38	— —	
Нащельник Н6 м.п. Лист $\frac{Б-ПН-0,8 ГОСТ 19903-74}{4-\overline{III}-Н-10КП ГОСТ 16523-70}$ кг	097301	006 166	— —	— —	— —	— —	— —	1,0 1,19	
Нащельник Н7 мп Лист $\frac{Б-ПН-0,8 ГОСТ 19903-74}{4-\overline{III}-Н-10КП ГОСТ 16523-70}$ кг	097301	006 166	— —	— —	— —	— —	1,0 0,70	— —	
Нащельник Н8 мп. Лист $\frac{Б-ПН-0,8 ГОСТ 19903-74}{4-\overline{III}-Н-10КП ГОСТ 16523-70}$ кг	097301	006 166	— —	— —	— —	— —	— —	1,0 0,88	
Элемент крепёжный ЭК6 шт. Лист $\frac{Б-ПН-1,8 ГОСТ 19903-74}{4-\overline{III}-Н-10КП ГОСТ 16523-70}$ кг	097301	796 166	— —	— —	— —	— —	— —	2 0,268	
Элемент крепёжный ЭК7 шт. Лист $\frac{Б-ПН-1,8 ГОСТ 19903-74}{4-\overline{III}-Н-10КП ГОСТ 16523-70}$ кг	097301	796 166	— —	— —	— —	— —	— —	2 0,38	
Нащельник А3.005 шт Лист $\frac{Б-ПН-1,8 ГОСТ 19903-74}{4-\overline{III}-Н-10КП ГОСТ 16523-70}$ кг	097301	796 166	1 0,04	— —	— —	1 0,04	— —	— —	для узлов 34; 35
Стандартные изделия									
Болт самонарезающий шт. ОСТ 3413-016-77	128200	796	—	—	—	—	8	4	
Заклёпка кондинированная шт. ОСТ 3413-017-78	128500	796	—	—	—	—	2	2	

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

2.436-11.1 00 ВМ

Лист 4

17388 16

Наименование материалов	Код материала	Код ед. изм.	Количество на 1м стыка по узлам 26	27	28	29 35	42;43 53	44; 45	Примечан.
Материалы									
Утеплитель: а) Пенополиуретан ППУ-3М№1 ТУ8-05-1473-76	м³	225431	113	—	—	—	—	0,003	0,003	выбира-ется по проекту
б) Минераловатная плита мягкая ГОСТ 9573-72*	м³	576244	113	—	—	—	—	0,003	0,003	
Мастика нетвердеющая ГОСТ 14791-79	м³	577240	113	0,0003	0,0003	—	—	0,0001	0,0001	
Гернитовая прокладка ⌀30 ГОСТ 5.1011-71.	м.п.	577550	006	2,0	1,0	—	—	—	—	
Фанера клеенная 4×40 ГОСТ 3916-69	м.п.	551000	006	—	—	1,0	2,0	—	—	
Доска 16×40×50 (антисептированная) шп. ГОСТ 8486-66		533000	796	—	—	—	2	—	—	
Профиль резиновый р1	м.п.		006	—	—	4,0	2,0	—	—	
р2 (лист 125-80.2.3100 серия 1.436.1-15. вып.2)	м.п.		006	—	—	—	2,0	—	—	

Наименование материалов	Код материалов	Код ед. изм.	Количество на 1м. стыка по узлам 36	37	38	39	40	41	Примечан.
Детали									
Элемент крепёжный М4 м.п. Лист 6-ПН-1,8 ГОСТ 19903-74 / 4-Ш-Н-10кп ГОСТ 16523-70 кг	097301	006 166	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,145	
Сухарь М3 шт. Лист 6-ПН-1,8 ГОСТ 19903-74 / 4-Ш-Н-10кп ГОСТ 16523-70 кг	097301	796 166	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,027	
Балка м.п. серия 1.436.2-15 (см. черт. 125-80.2.2211) кг		006 166	Учтена в узлах 17; 18		— —	— —	Учтена в узлах 19; 20		
Ригель ветровой м.п.	092500	006	1,0	1,0	—	1,0	1,0	—	Выбирается по проекту
Уголок м.п.	092500	006	1,0	1,0	—	1,0	1,0		Выбирается по проекту
Стойка м.п. Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79 кг	092500	006 166	— —	— —	Учтена в узле 23			— —	Уточнить в конкретном проекте
Элемент закладной ЭК5 шт. (см. черт. 2.436-11.163) кг		796 166	— —	— —	— —	— —	— —	1 1,009	Расход на 1 узел
Стандартные изделия									
Болт М10×40 ГОСТ 7798-70 шт.	128200	796	2	—	—	2	2	—	
Гайка М10 ГОСТ 5915-70 шт.	128300	796	2	—	—	2	2	—	
Шайба 10 ГОСТ 11371-78 шт.	128600	796	4	—	—	4	4	—	

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

17388 16

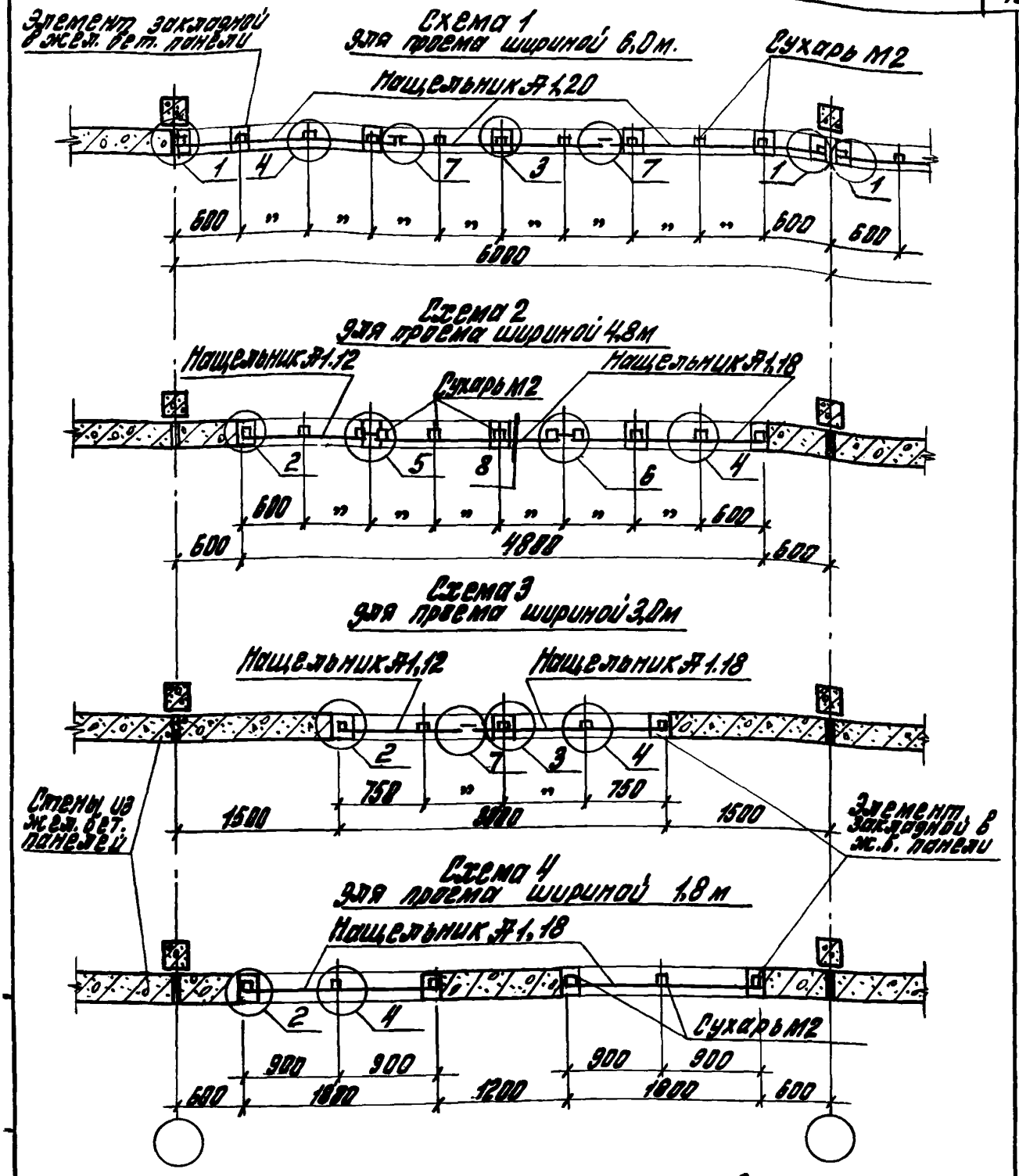
Наименование материалов	Код материала	Код ед.изм.	Количество на 1м стыка по узлам 46; 55	47; 55	48; 55	49; 55	50; 55	51; 55	Примеч.
Детали									
Нащельник Н1 К.П. Лист 6-ПН-1.8 ГОСТ 19903-74 К1 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70	097301	006	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	
		166	4,24	4,24	4,24	4,24	2,12	2,12	
Нащельник Н2 К.П. Лист 6-ПН-1.8 ГОСТ 19903-74 К1 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70	097301	006	—	—	*1,0	—	1,0	—	* при δ пан = 50
		166	—	—	1,62	—	1,62	—	
Нащельник Н3 К.П. Лист 6-ПН-1.8 ГОСТ 19903-74 К1 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70	097301	006	—	—	—	—	—	*1,0	* при δ пан = 31,6
		166	—	—	—	—	—	2,48	
Нащельник Н4 К.П. Лист 6-ПН-1.8 ГОСТ 19903-74 К1 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70	097301	006	—	—	—	—	—	*1,0	* при δ пан = 100
		166	—	—	—	—	—	2,59	
Элемент крепежный ЭК1 шт Лист 6-ПН-1.8 ГОСТ 19903-74 К1 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70	097301	796	—	—	2,0	—	—	*2,0	при δ пан. = 31,6
		166	—	—	0,18	—	—	0,18	
Элемент крепежный ЭК2 шт 6-ПН-1.8 ГОСТ 19903-74 К1 Лист 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70	097301	796	—	—	—	2	—	*2	* при δ пан. = 100
		166	—	—	—	0,198	—	0,198	
Элемент крепежный ЭК3 шт 6-ПН-1.8 ГОСТ 19903-74 К1 Лист 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70	097301	796	—	—	—	—	2	—	
		166	—	—	—	—	0,232	—	
Элемент крепежный шт. ЭК 8,1 К1 Элемент крепежный шт. ЭК 8,2 К1 /см. серию 2.436.2-11.86/		796	2	2	2	2	—	—	
		166	1,056	1,056	1,056	1,056	—	—	
		796	—	—	—	—	2	2	
		166	—	—	—	—	1,126	1,126	
Полоса 3×60 ГОСТ 19903-74 ш/м В Ст3сп5 ГОСТ 380-71* К1	097201	796	2	2	—	—	—	—	
		166	0,79	0,79	—	—	—	—	
Элемент крепёжный ЭК9 шт. Лист 6-ПН-1.8 ГОСТ 19903-74 К1 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70	097301	796	2	2	2	2	2	2	для узла 55
		166							
Стандартные изделия									
Заклёпка комбинированная шт. ОСТ 3413-017-78	128500	796	4	4	4	4	4	4	
Материалы									
Утеплитель: а) Пенополиуретан ППУ-ЗН-1 ТУ6-05-1473-76 К1	225431	м³	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,003	Выбирается по проекту

Наименование материалов	Код материалов	Код ед. из.	Количество на 1м стыка по узлам						Примечан.
			46; 55	47; 55	48; 55	49; 55	50; 55	51; 55	
б) Минераловатная плита мягкая ГОСТ 9573-72* $м^3$	576243	113	—	—	0,004	0,005	0,006	0,009	Выбирается по проекту
Прокладки уплотняющие пенополиуретановые для окон и дверей ГОСТ 10174-72 м.п.	577552	006	—	—	2,0	2,0	2,0	2,0	

1. Нащельники, сливы и крепежные элементы см. в номенклатуре фасонных и крепежных элементов на листах 2 ÷ 4 пояснительной записки
2. Код материала взят в типовой документации „Общесоюзный классификатор. Промышленная и сельскохозяйственная продукция. Высшие классификационные группировки"!

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

14388 19



См. пояснительную записку пункт 3

				2.436 — 11.1 01			
				Схемы расположения опорных сухарей М2 и нащельников А1 в проемах стен из железнобетонных панелей	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Рук. отд.	Муравьев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Гузеева						
Ст. тех.	Власова						

Схема 1
Для проема шириной 6,0м

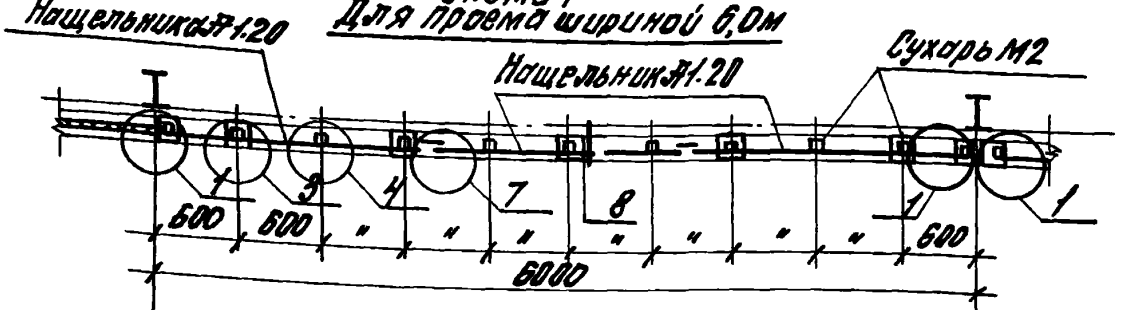


Схема 2
Для проема шириной 4,0м

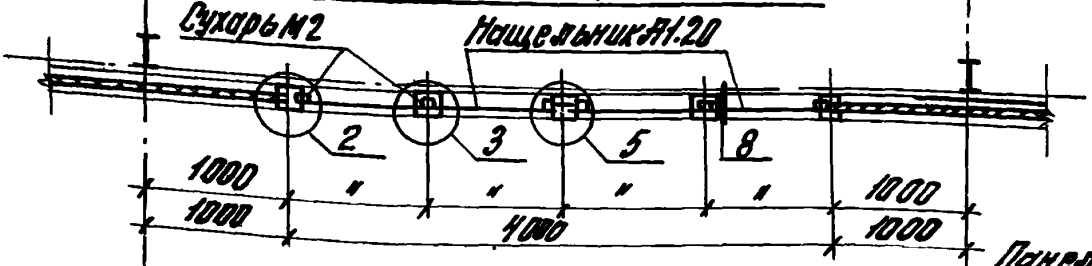


Схема 3
Для проема шириной 3,0м

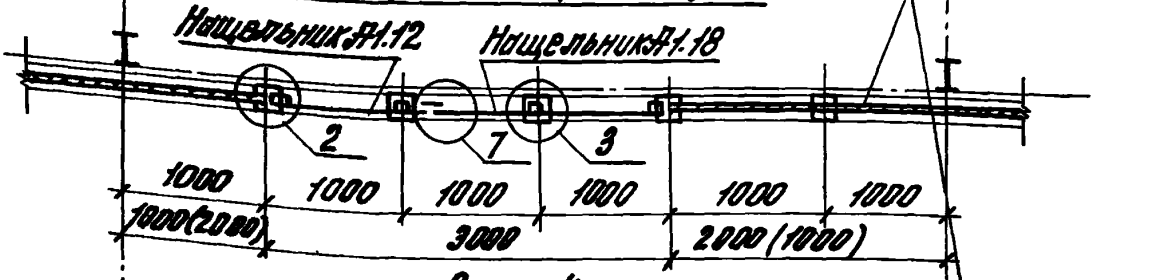
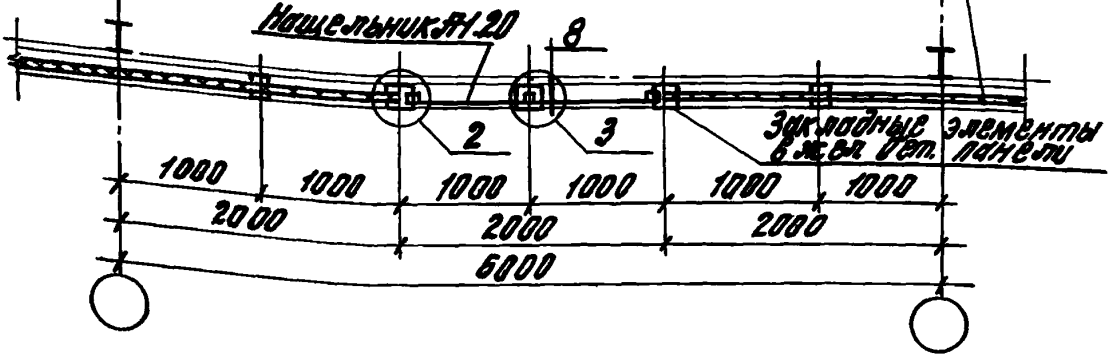


Схема 4
Для проема шириной 2,0м



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

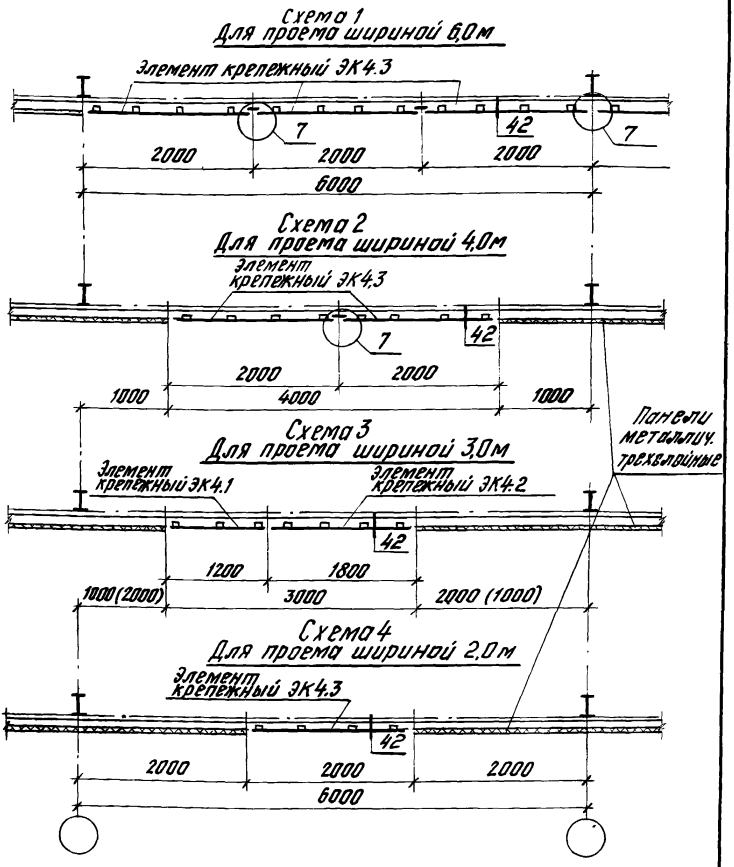
Рук.отд.	Муравьев		
Рук.гр.	Гузеева		
Ст.техн.	Власова		

2.436 – 11.102

Схемы расположения опорных сухарей М2 и нащельников Я1 на цоколе стен из трехслойных, металлических панелей типа "сэндвич"

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



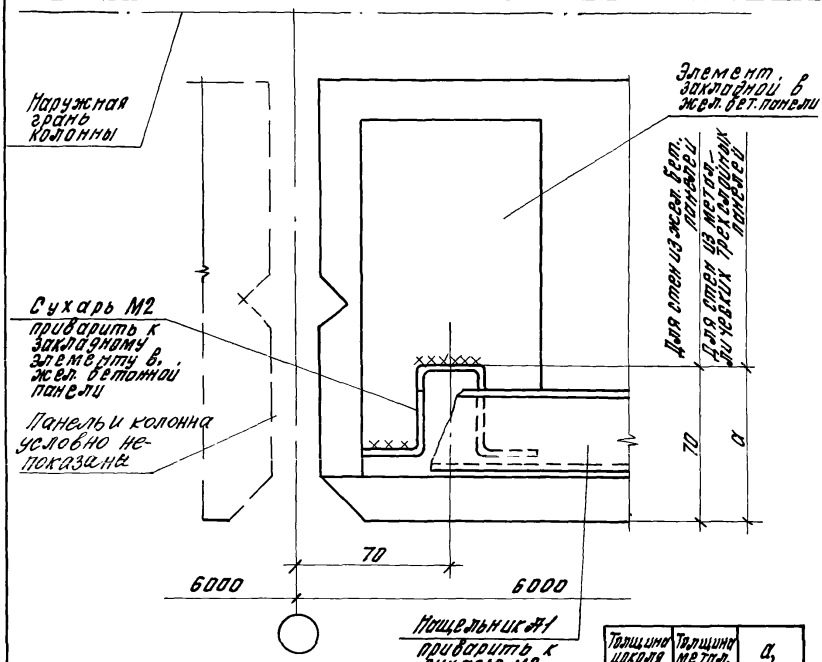
Рук.отд.	Муравьев		
Рук.гр.	Гузеева		
Ст.техн.	Власова		

2.436 -11.1 03

Схемы расположения крепежных элементов ЭК4 в проемах стен из трехслойных металлических панелей типа сэндвич.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Толщина цоколя δ цок.	Толщина метал. панели δ пан.	a, мм
250	46,6	93,4
	50	90
	61,6	78,4
300	80	110
	81,6	108,4
	91,6	98,4
	100	90

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2.436.-11.1 04

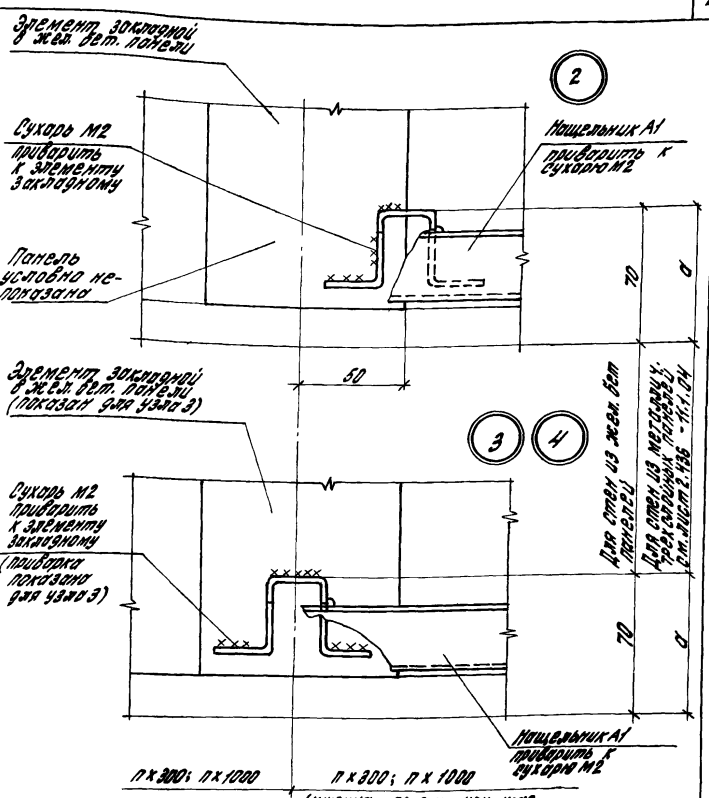
Рук. отд.	Муравьев		
Рук. пр.	Гузеева		
Ст. тех.	Власова		

Узел 1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

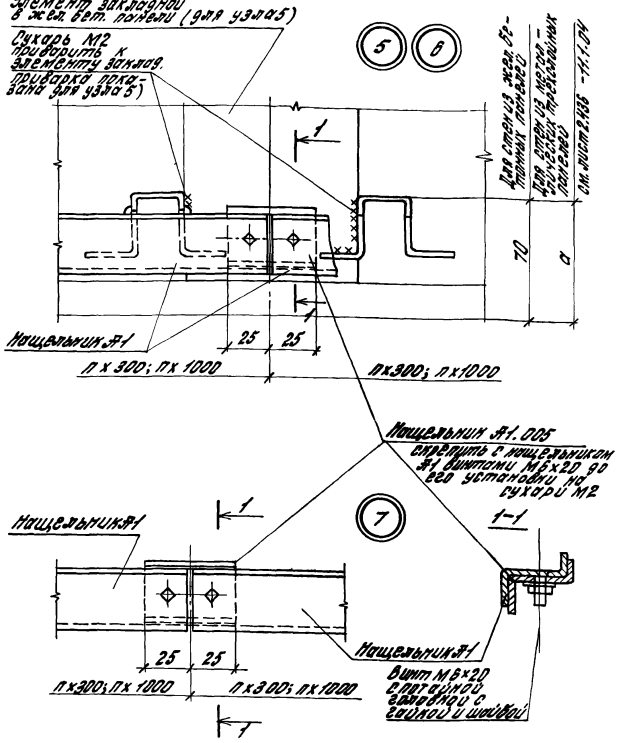
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

17388-02



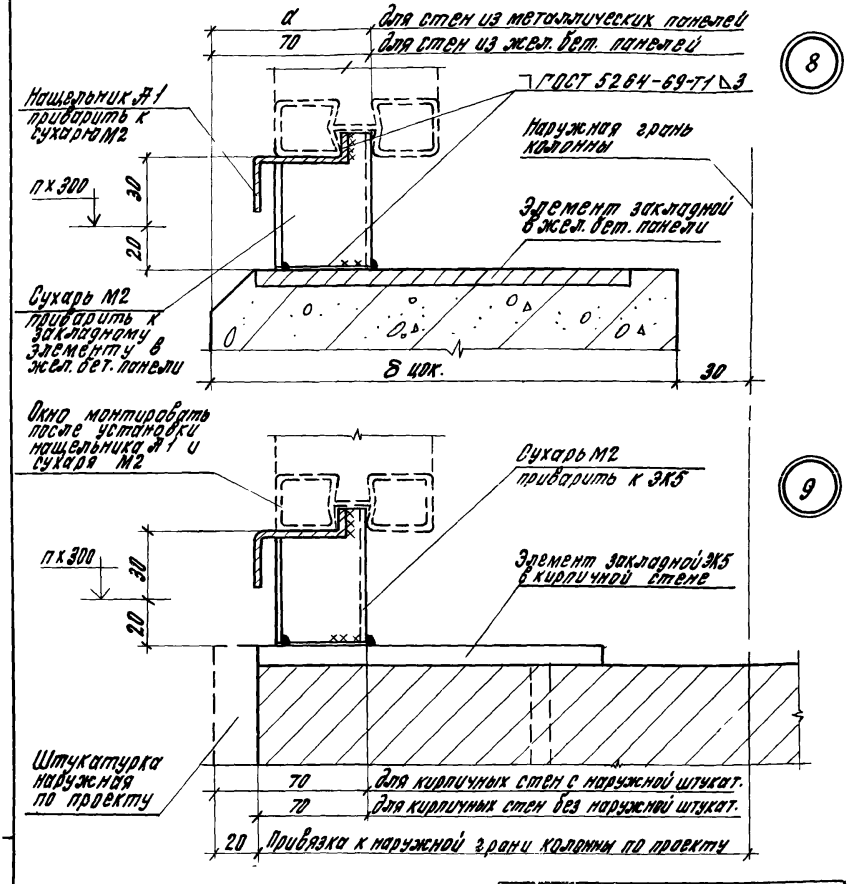
Толщина сварных швов $h_{шв}$ = 3 мм.

				2.436 — 11.1 05	
				Узлы 2; 3; 4	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Рук. отд.	Муравьев				
Рук. гр.	Гузеева				ЦНИИПРОМЗЛАНИЙ
Ст. тех.	Власова				



				2.436 -11.1 06	
				Стадия	Лист	Листов
				Р		1
Рук. отд.	Мурадов		Узлы 5; 6; 7	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Рук. гр.	Гузеева				
Ст. тех.	Власова				

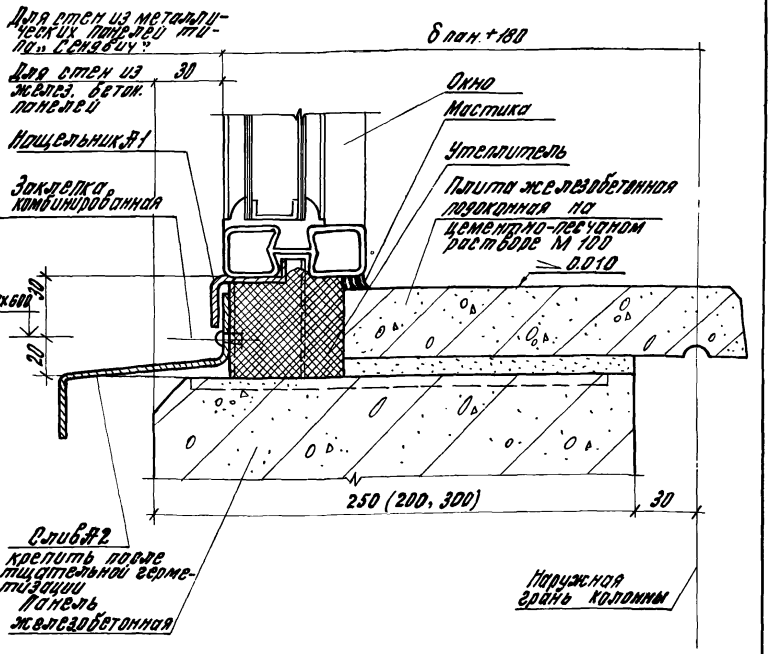
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Схемы расположения сухарей М2 и нащельников №1 см. на листах 2.436 – 11.1.01 и 2.436 – 11.1.02.

Толщина цоколя δ цок. мм	250			300			
Толщина металлических панелей, мм	46,6	50	61,6	80	81,6	91,6	100
а, мм	93,4	90	78,4	110	108,4	98,4	90

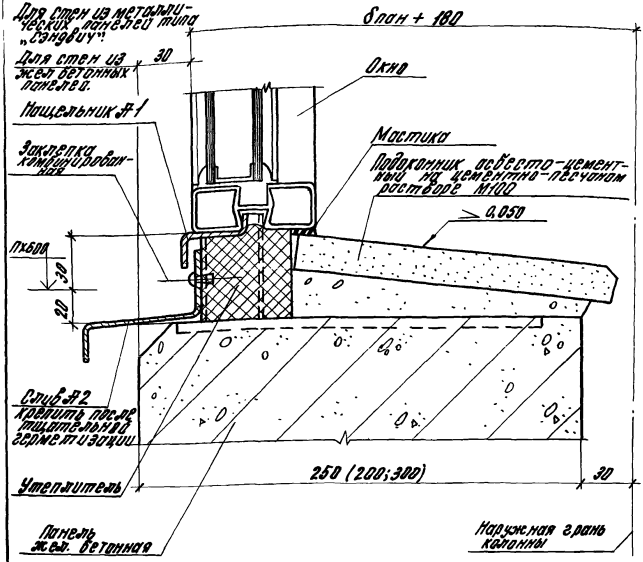
		2.436 – 11.1 07	
Рук. отд.	Муравьев	Узлы 8; 9	Стадия Р; Лист; Листов 1
Рук. пр.	Гузеева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст. техн.	Власова		



1. Узел 10 см. совместно с узлом 8.
2. Разбивку плит подоконных железобетонных см. ГОСТ 6785-80 „Плиты подоконные железобетонные для производственных зданий Технические условия."

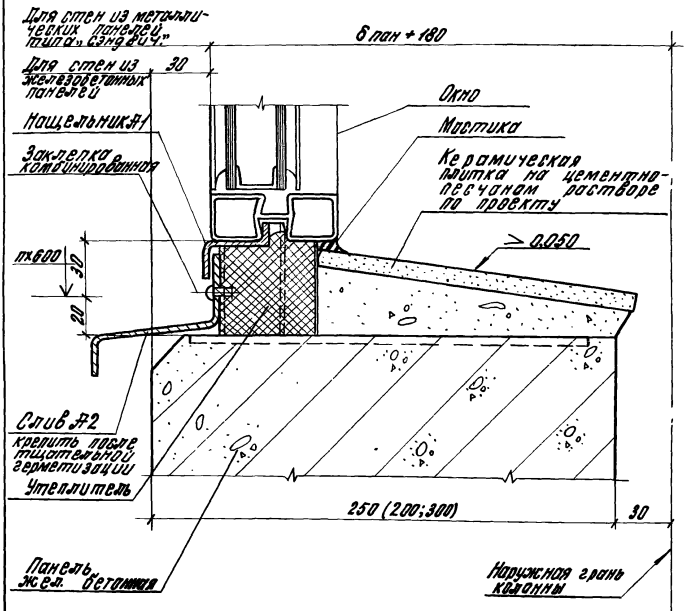
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

		2.436. – 11.108	
Рук. отд.	Муравьев	Узел 10	Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Рук. гр.	Гузеева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст. техн.	Власова		



1. Узел 11 см. совместно с узлом 8.
2. Разбивку асбестоцементных подоконников делать в конкретном проекте.

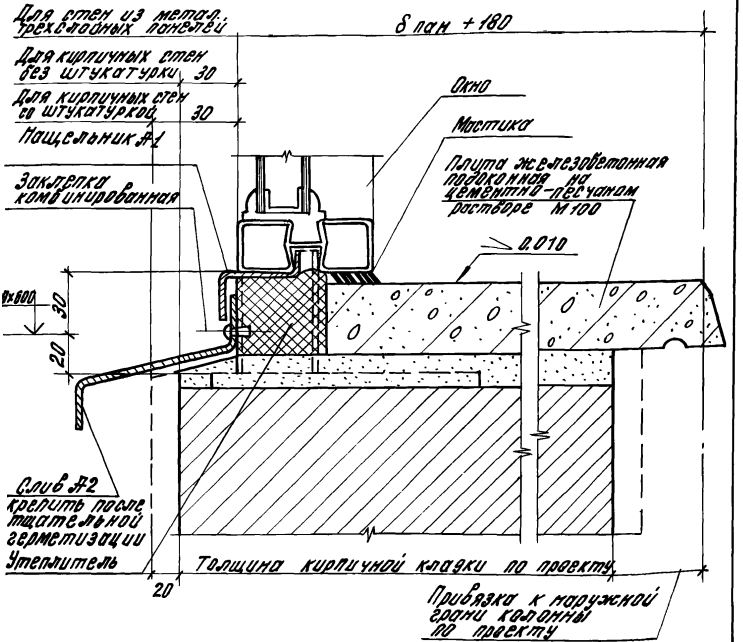
				2.436 – 11.1 09			
				Узел 11	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Рук. отд.	Муравьев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр. Ар.	Гузеев						
Ст. техн.	Власова						



Узел 12 см. совместно с узлом 8

		2.436.-11.1 10	
Рук. отд.	Муравьев	Узел 12	стадия: Р; лист; листов: 1
Рук. гр. ар.	Гузеева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст. техн.	Власова		

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



1. Узел 13 см. совместно с узлом 9.
2. Разбивку плит подоконных см. ГОСТ 6785-80 „Плиты железобетонные подоконные для производственных зданий. Технические условия."

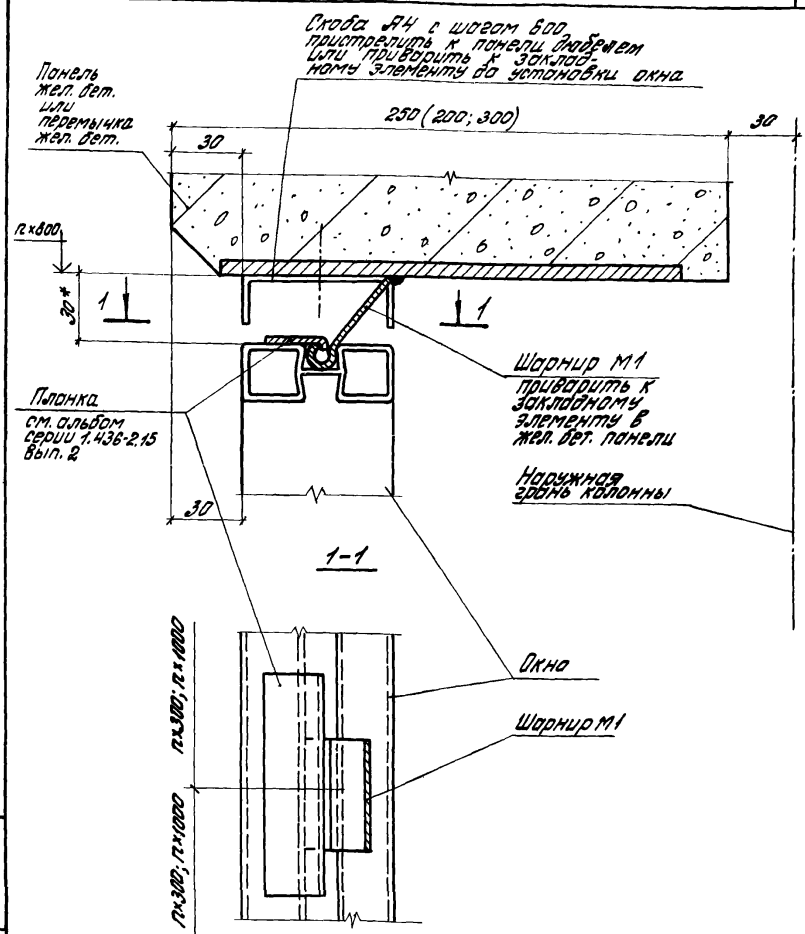
2.436.-11.1 11

Узел 13

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

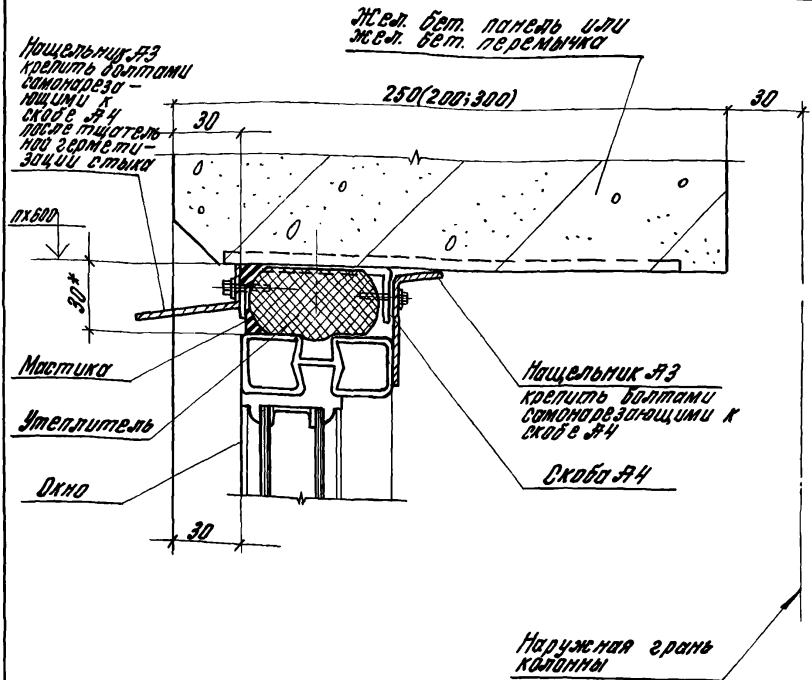
Гл.отд. Муравьев
Гл.гр. Гузеева



1.* Размер для справок
2. Узел 14 см. совместно с узлами 15; 16

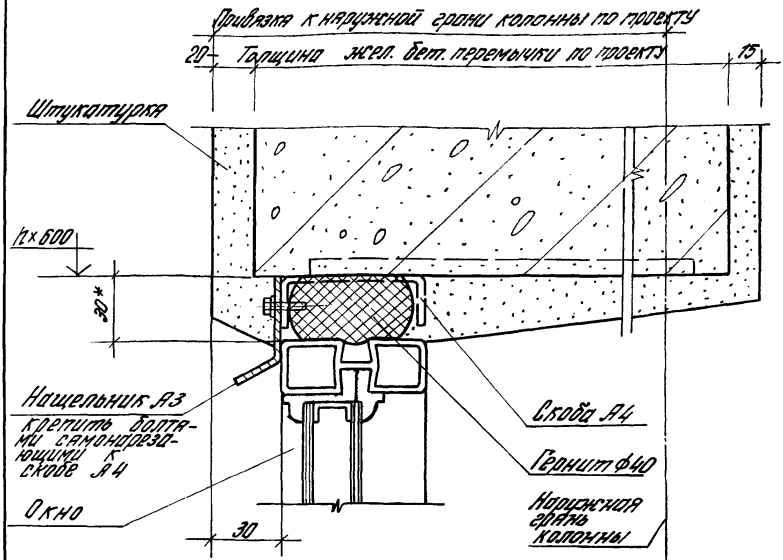
		2.436 – 11.1 12	
Рук. отд.	Муравьев	Узел 14	стадия: Р; лист: ; листов: 1
Рук. гр.	Гузеева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст. техн.	Власова		

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



1. Узел 15 см. совместно с узлом 14
2. * Размер для справок.

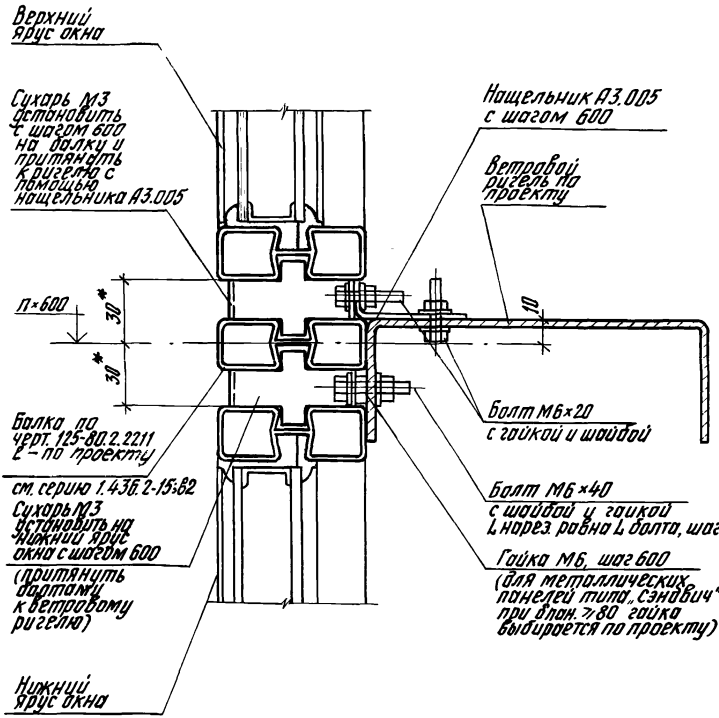
Рук.отд. Муравьев	2.436.-11.1 13		
Рук.гр.ар. Гузеева	Узел 15	Стадия	Лист	Листов
Ст.техн. Власова		Р		1
		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	



1. Узел 16 см. совместно с узлом 14.
2. * Размер для справок.

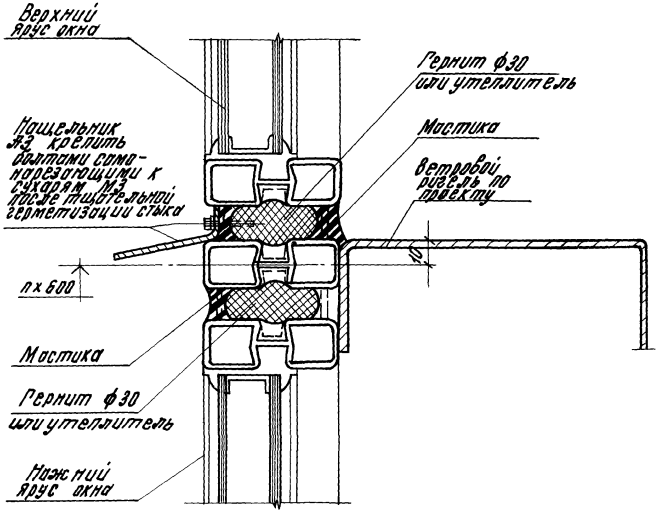
				2.436 – 11.1.14			
				Узел 16	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Рук.отд.	Муравьев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук.гр.ар.	Гузеева						
Ст.техн.	Власова						

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



1. Узел 17 см. совместно с узлом 18
2. * Размер для справок.

				2.436 – 11.1 15		
				Узел 17	стадия	лист	листов
					Р		1
Рукотд.	Муровьев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Рук. гр.	Гузеева					
Ст. техн.	Власова					



Узел 18 см. совместно с узлом 17 и 35.

Рук. отд.	Муровцева		
Рук. гр.	Гузеева		
Ст. тех.	Власова		

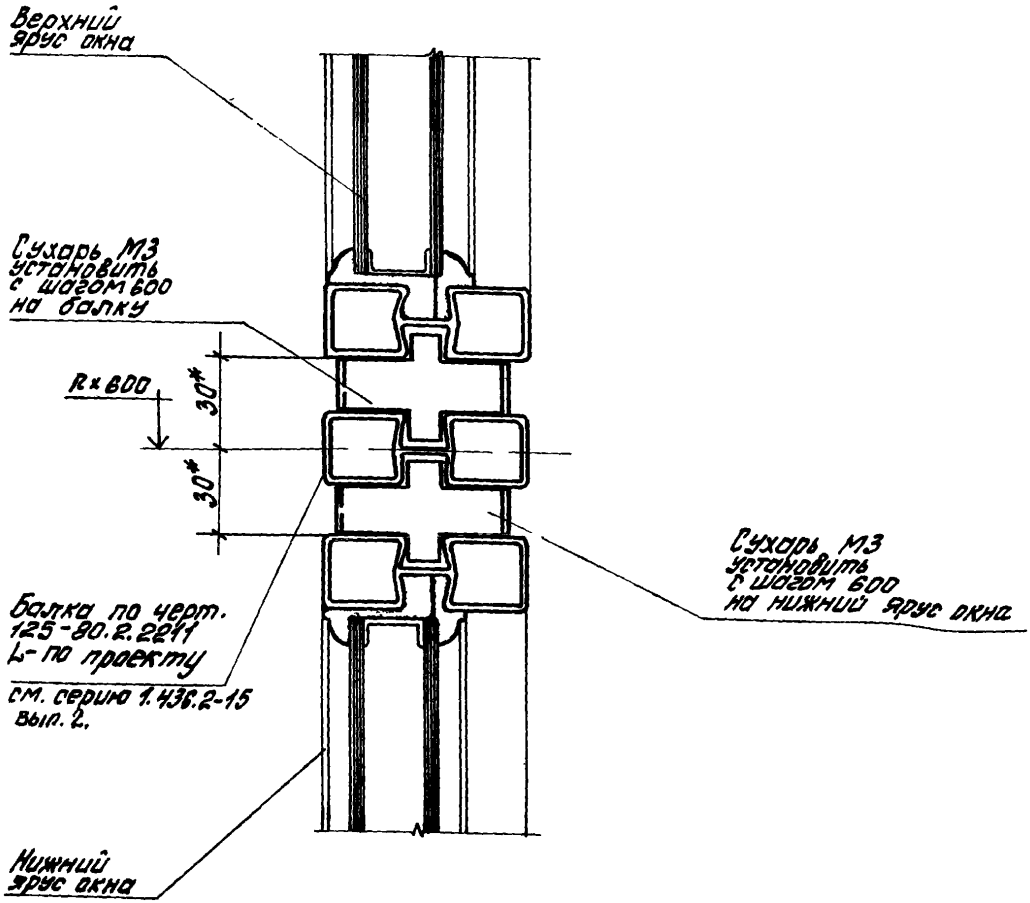
2.436-11.1 16

Узел 18

Стадия	Лист	Листов
Р		1

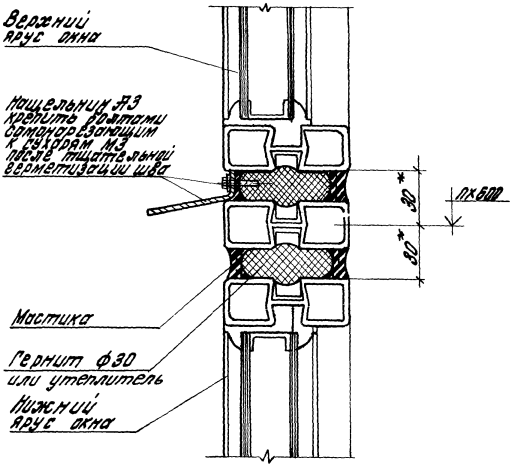
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



1. Узел 19 см. совместно с узлом 20
2. * Размер для справок.

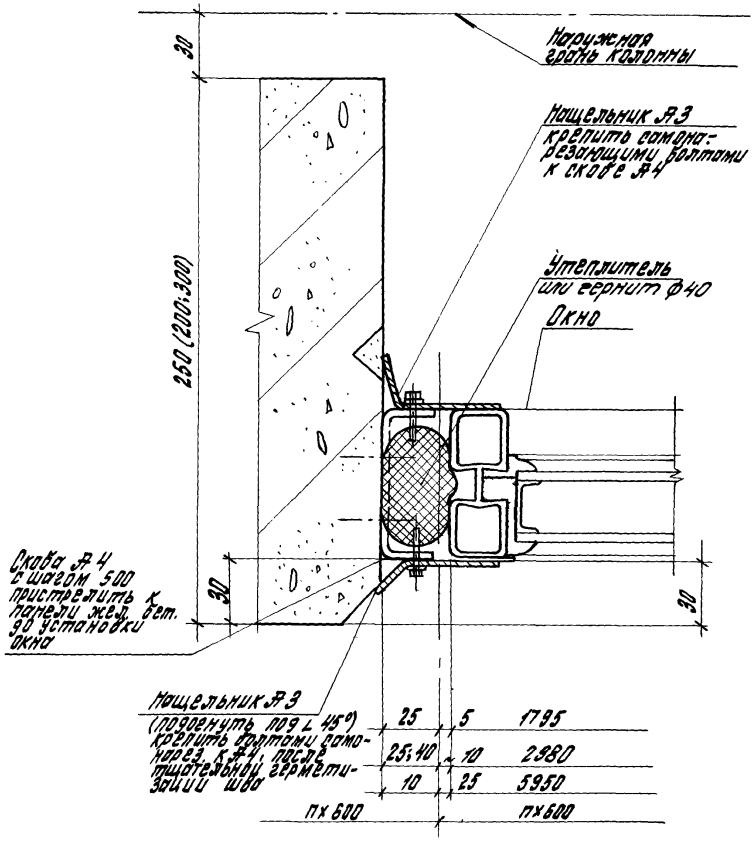
				2.436 – 11.1 17	
				Узел 19	стадия: Р; лист: ; листов: 1
Рук. отд.	Муравьев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Рук. гр.	Гузеева				
Ст. техн.	Власова				



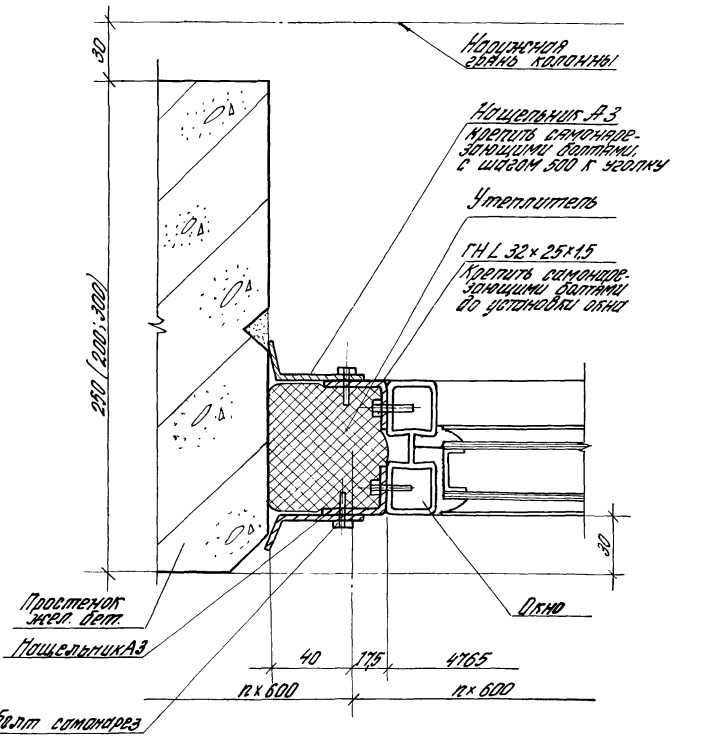
1. Узел 20 см. совместно с узлом 19.
2. * размер для справок

				2.436 – 11.1.18	
				Узел 20	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Рук.отд.	Муровьев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Рук. гр.	Гузеева				
Ст.тех.	Власова				

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

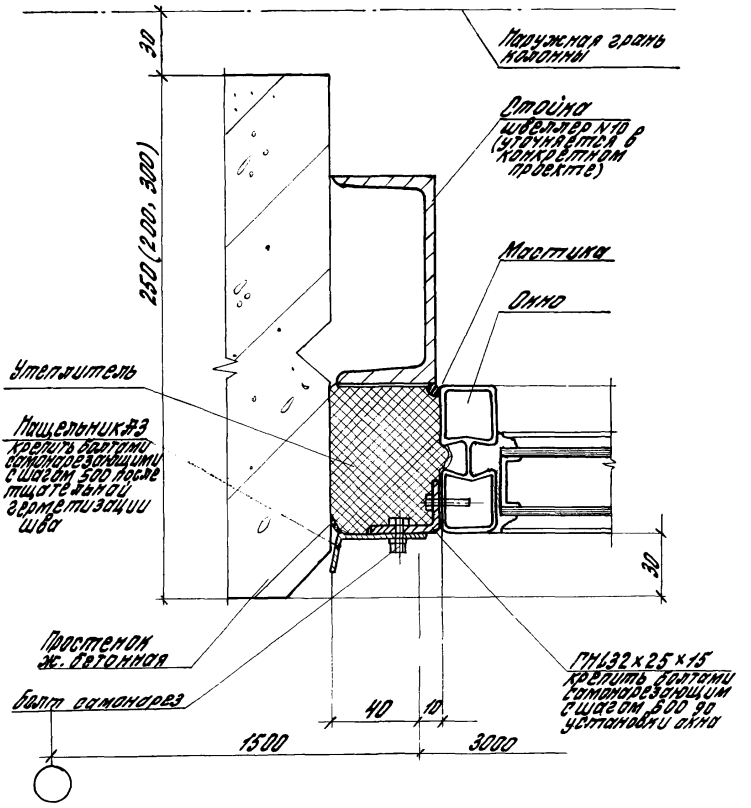


		2.436 – 11.119	
Рук. отд.	Муравьев	Узел 21	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр.	Гузеева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст. инж.	Сидорова		



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

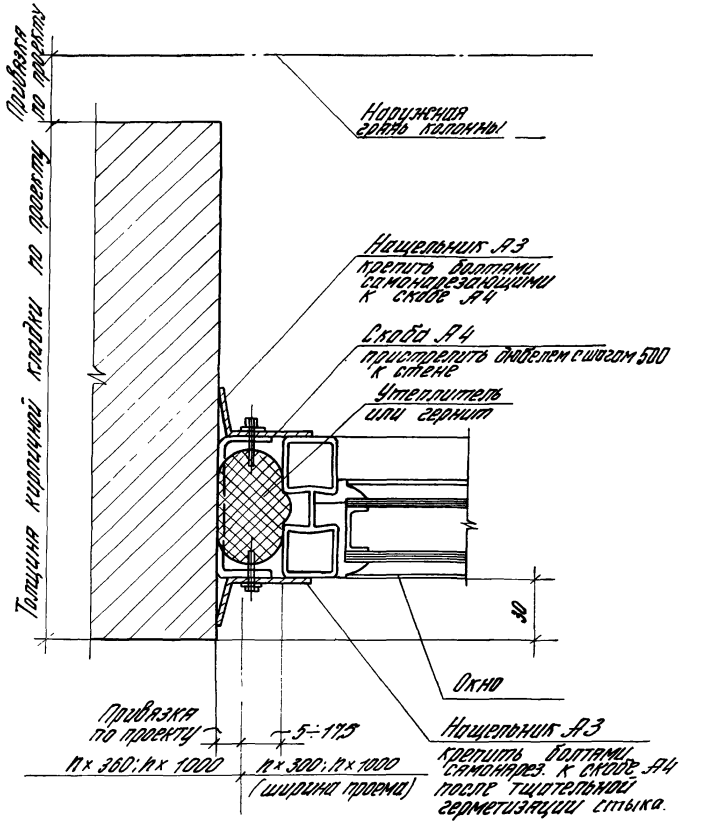
				2.436-11.120
Рук. отд.	Муравьев		Узел 22	Стадия Р; Лист; Листов 1
Рук. гр. пр.	Сугеева			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст. техн.	Власова			



				2.436 — 11.1 21
				Узел 23
Рук. отд.	Муравьев			
Рук. пр.	Гузеева			
Ст. техн.	Алагова			

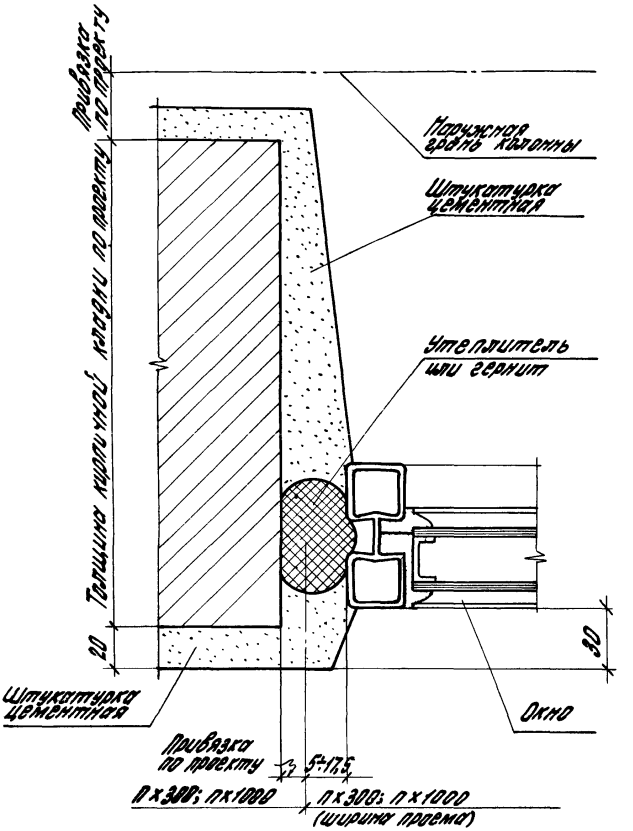
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



			2.436-11.122		
Рук. отд.	Муровьев		Узел 24	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр. пр.	Гусева			Р		1
Ст. техн.	Власова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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

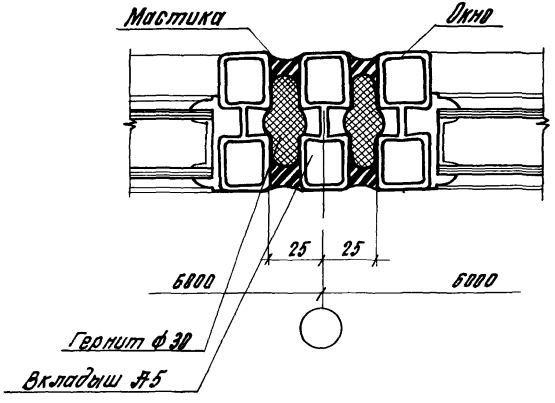


			2.436 – 11.123
Рук. отд	Муравьев		Узел 25
Рук. пр.	Гузеева		
Ст. техн.	Власова		

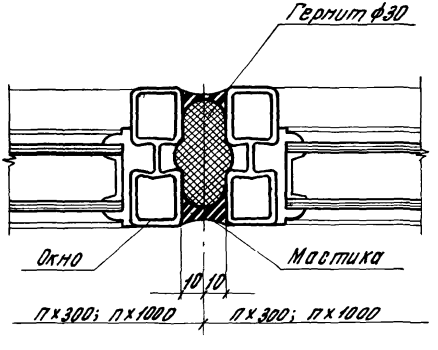
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

26



27



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

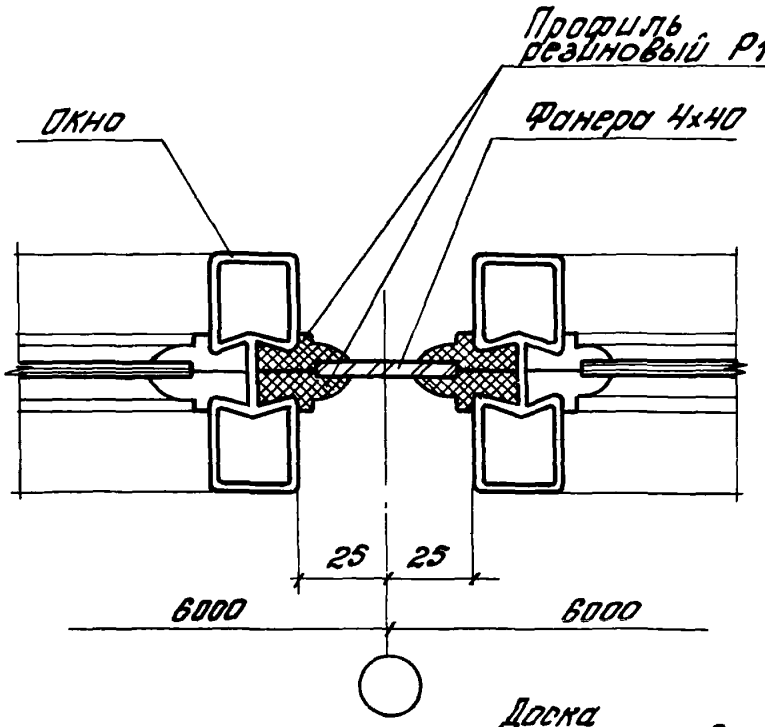
2.436-11.124

Рук. отд.	Муравьев		
Рук. гр. ар.	Гудеева		
Ст. инж.	Сидлерова		
Ст. техн.	Власова		

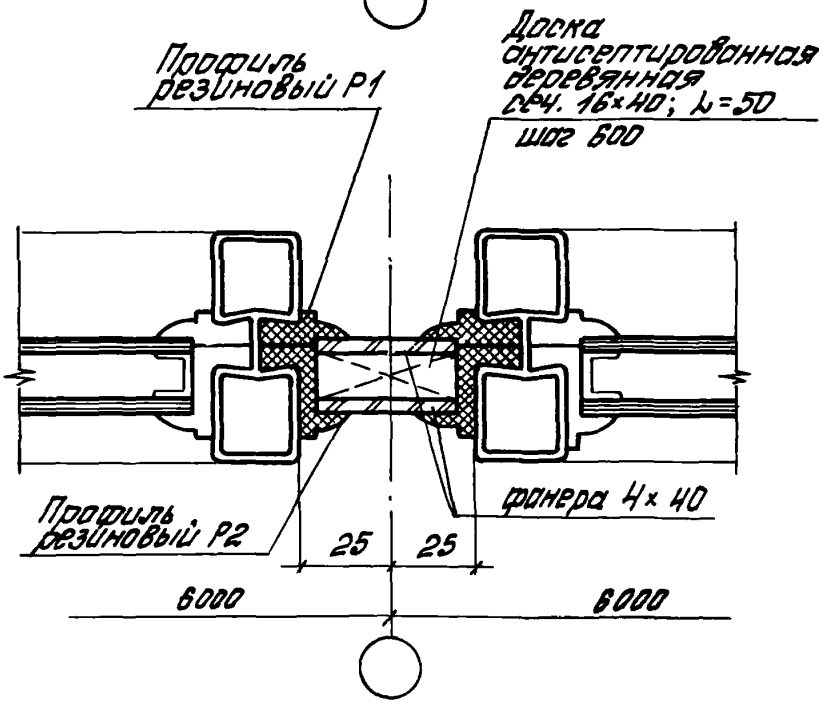
Узлы 26; 27

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



28

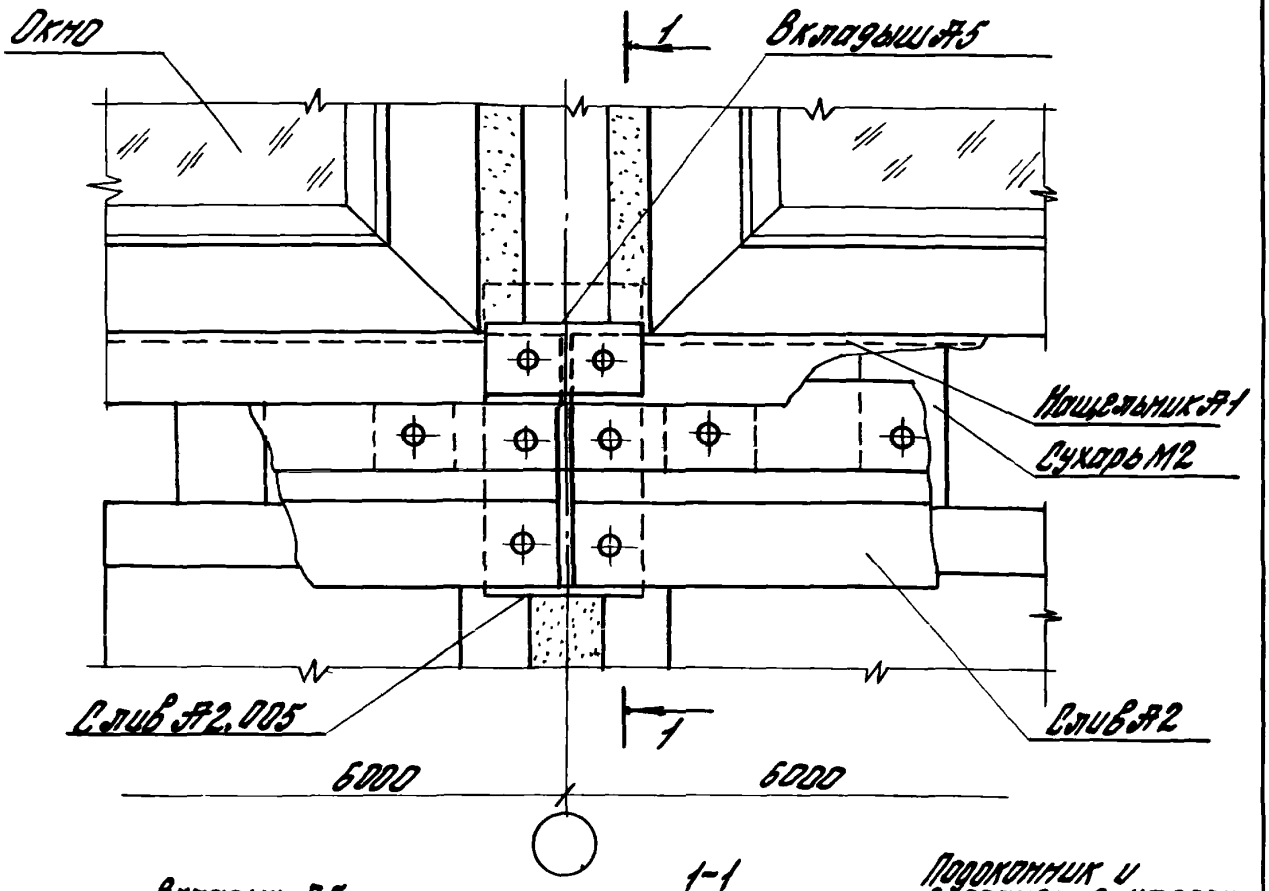


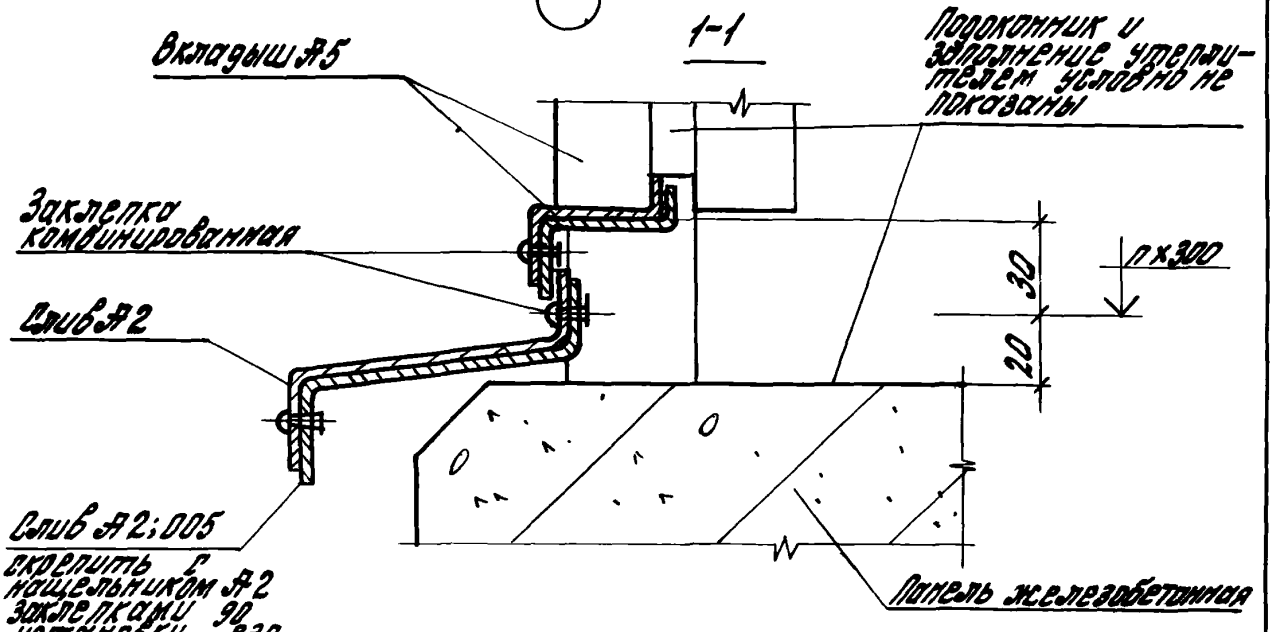
29

				2.436 - 11.125
Рук. отд.	Муравьев			Узлы 28; 29.
Рук. гр.	Гузеева			
Гл. инж.	Сидлерова			
Гл. тех.	Власова			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





Скрепить с нащельником Я2 заклепками 90 его установки на место

2.436 – 11.126

Узел 30

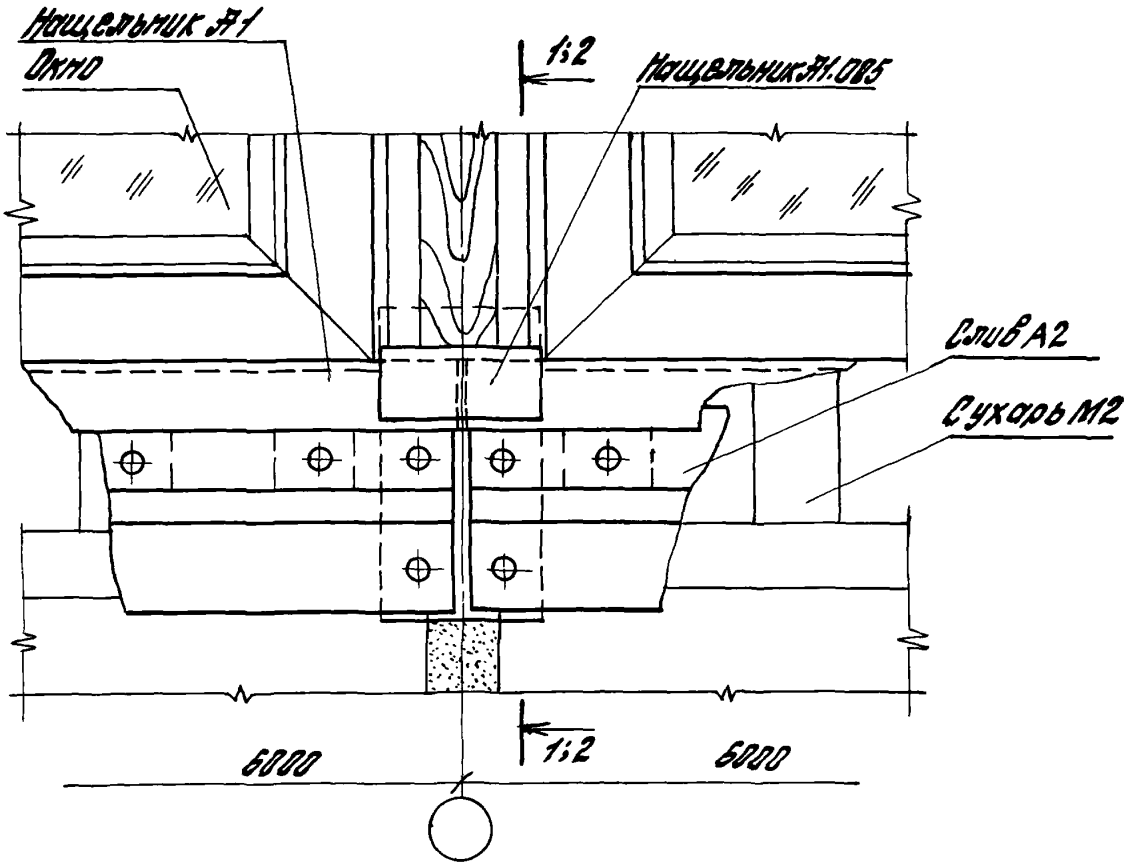
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПОМЗДАНИЙ

Рук. отд. Муравьев

Рук. гр. Ар. Гузеева

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

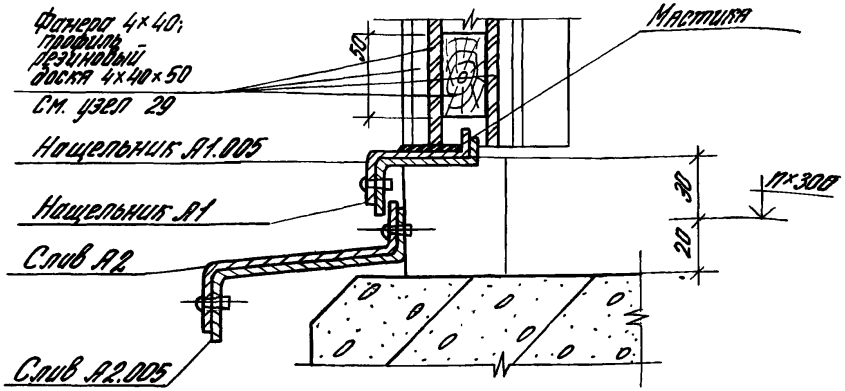


			2.436 -11.1 27
Рук. отд.	Муравьев		Узел 31
Рук. гр.	Гузеева		

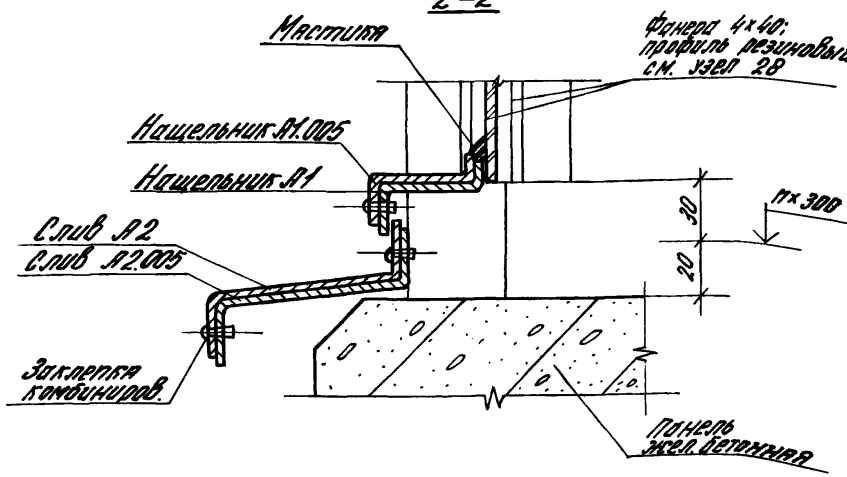
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

1-1



2-2

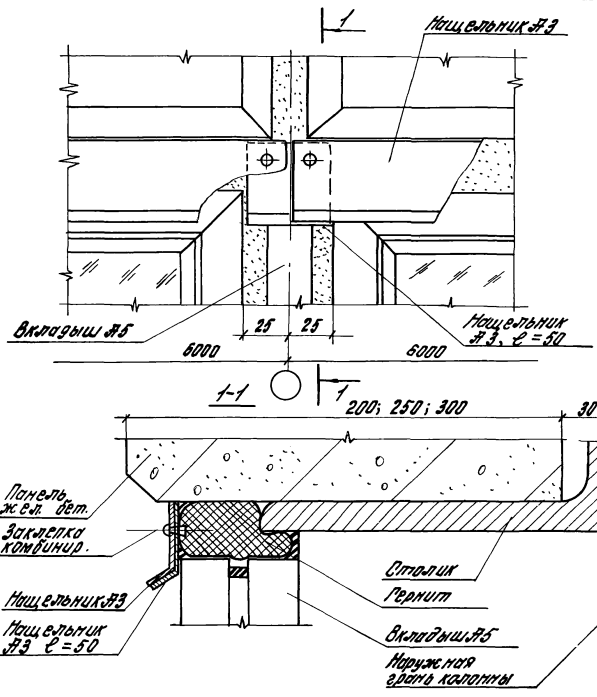


Подоконник, заполнение утеплителем условно не показаны.

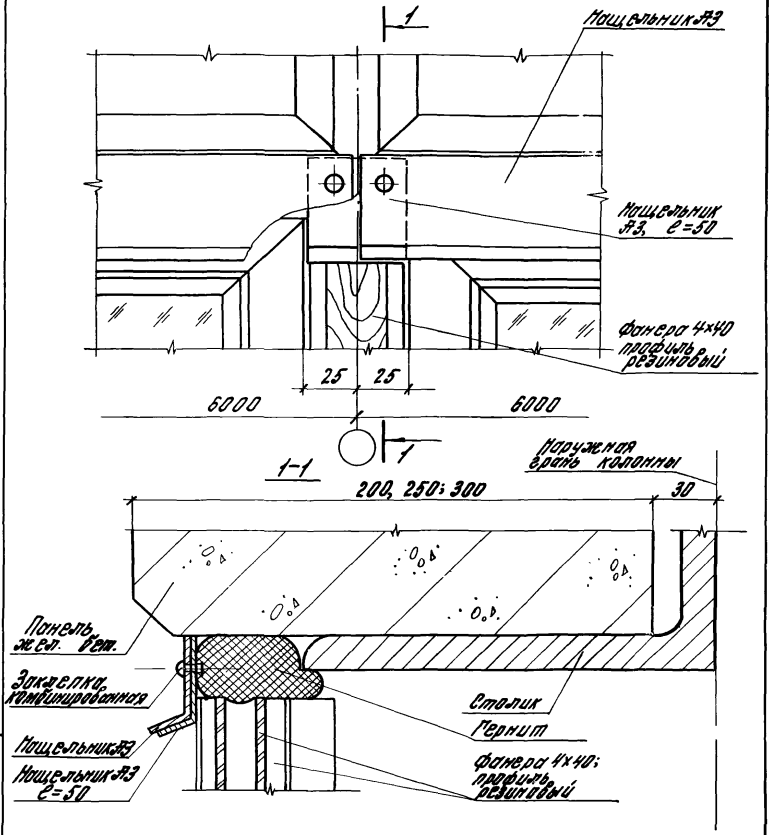
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

2436-11.127

17388 46

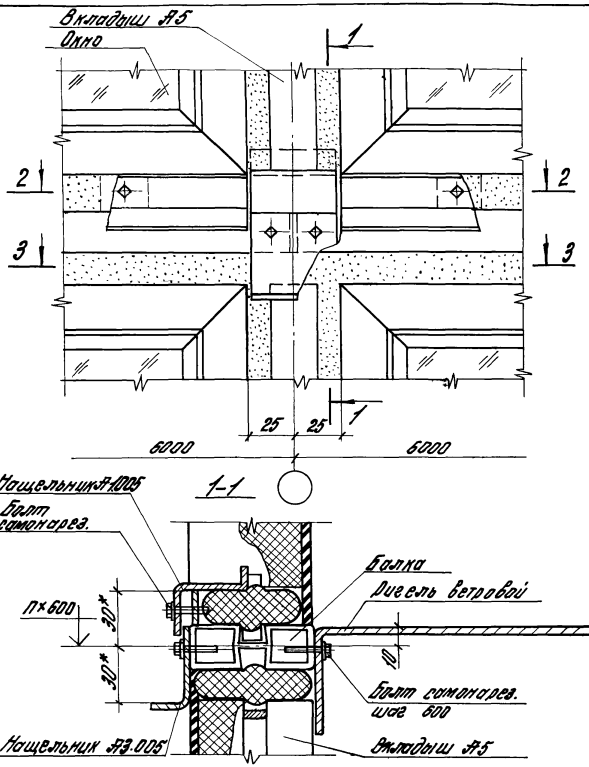


		2.436 – 11.128	
		Узел 32	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Рук. отд.	Муравьев		ЦНИИПромзданий
Рук. гр. ар.	Гузеева		
Ст. тех.	Власова		



				2.436 – 11.129			
				Узел 33	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Рук. отд.	Муравьев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр. ар.	Гузеева						
Ст. тех.	Власова						

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



* Размер для справок

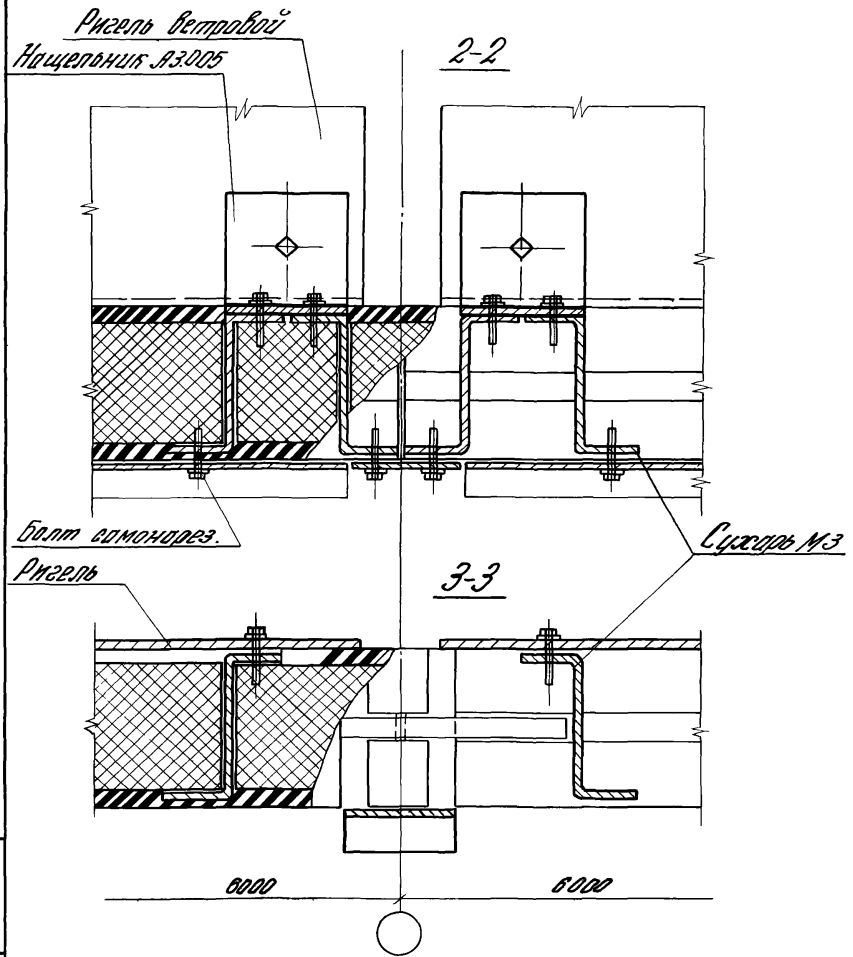
2.436 - 11.130

Узел 34

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

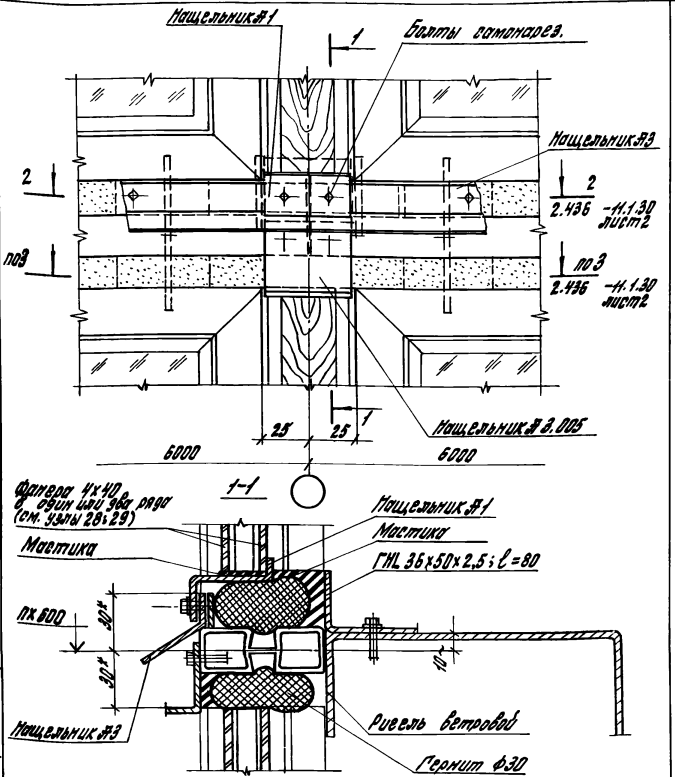
Рук. отд.	Мурашев	
Рук. гр.	Гузеев	
Ст. техн.	Власова	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



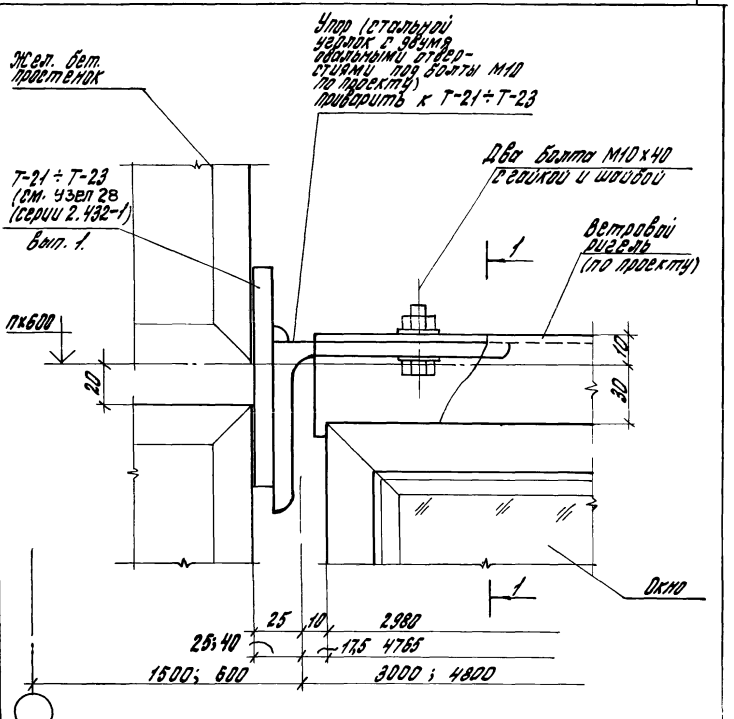
Заполнение в швах условно не показано.

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



* Размер для справок.

				2.436 - 11.1 31	
				Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Рук. отд.	Муравьев		Узел 35	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Рук. гр. др.	Гузеева				
Ст. техн.	Власова				



Второй ярус окна, нащельники и заполнение условно не показаны.

				2.436 – 11.1 32
Рук. отд.	Муравьев			Узел 36
Рук. гр. ар	Гузеева			
Ст. техн.	Власова			

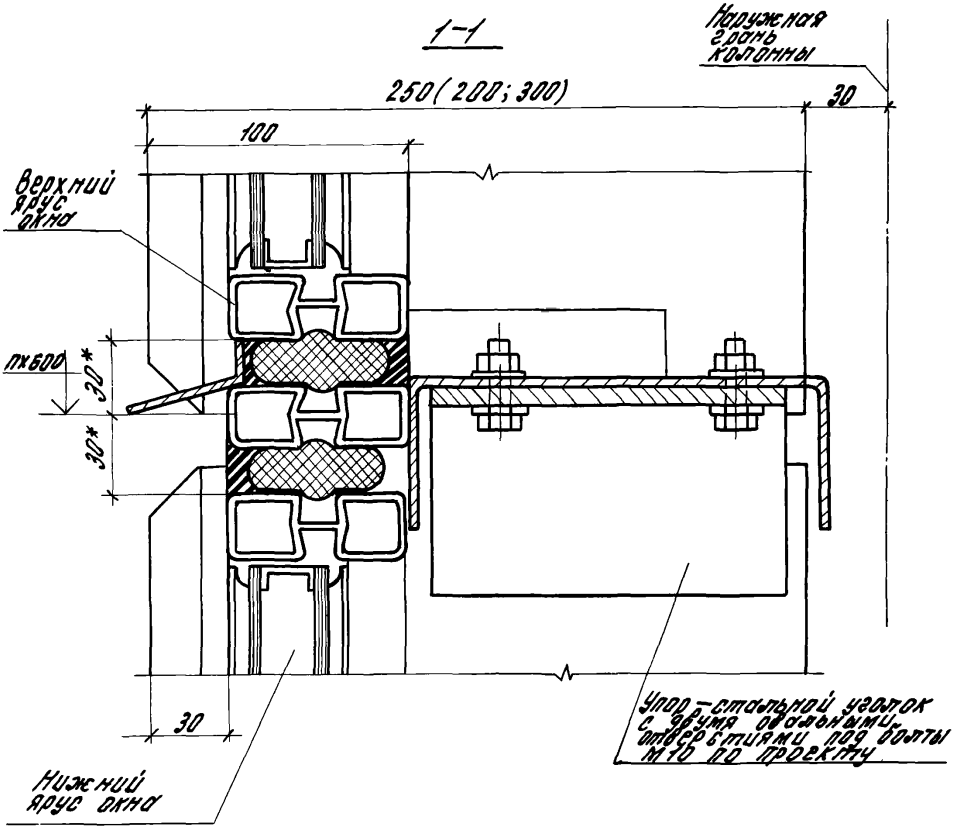
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

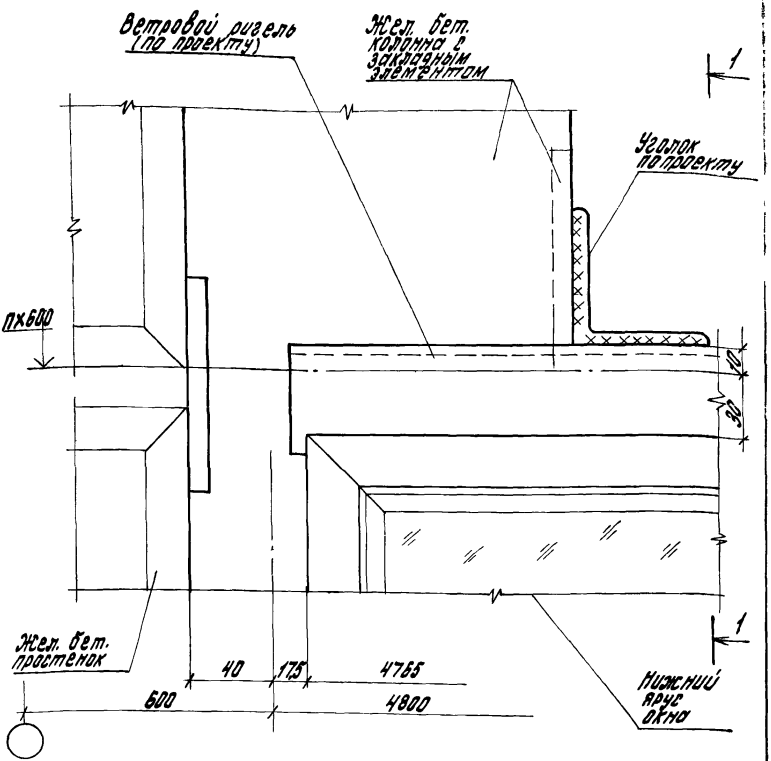
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

17388 52

1-1



* Размер для справок



Второй ярус окна, нащельник и заполнение условно не показаны.

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

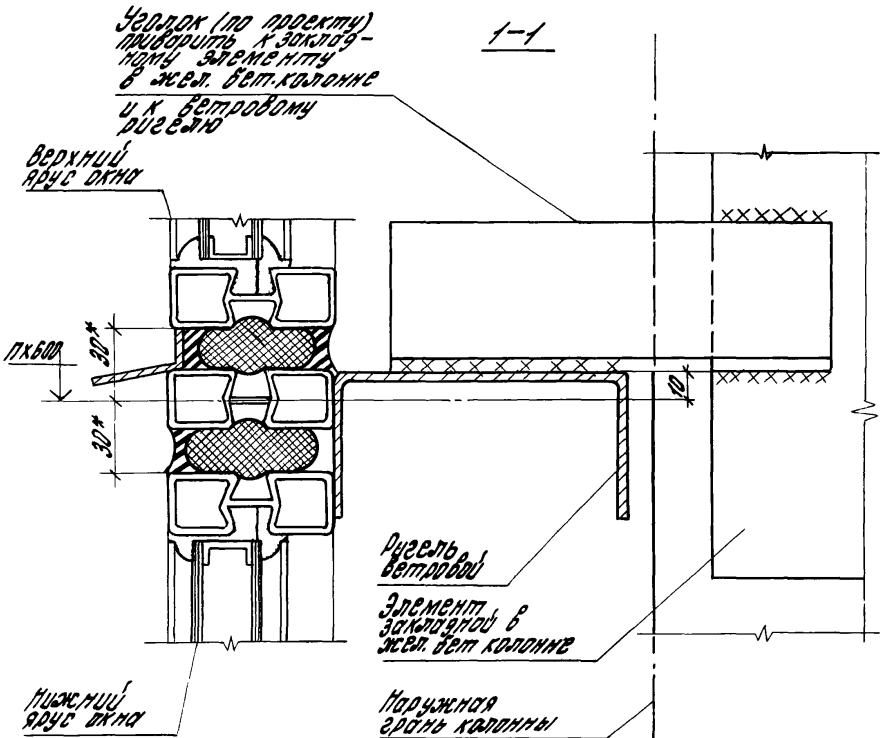
Нач. отд.	Муравьев		
Рук. гр. ар.	Гуреева		
Ст. техн.	Власова		

2.436 -11.1 33

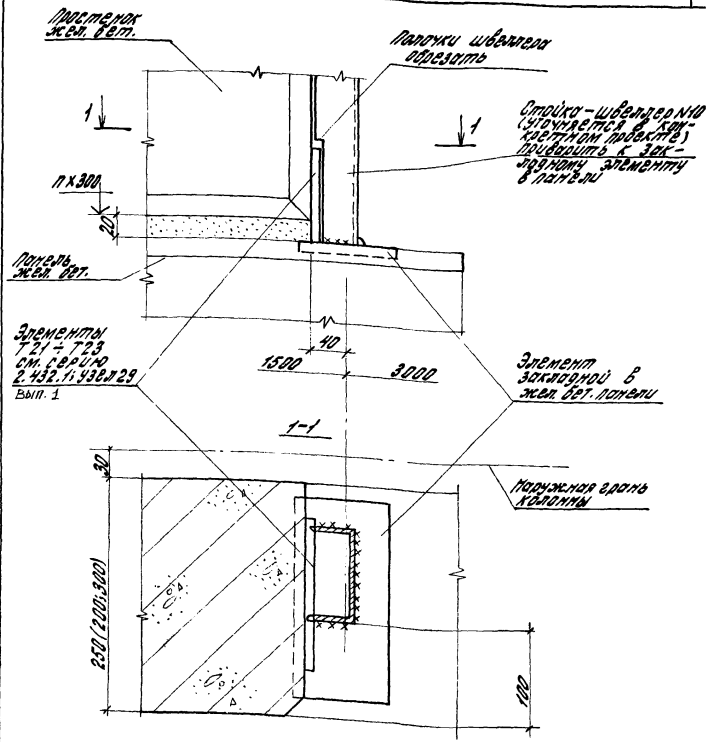
Узел 37

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



* Размер для справок.

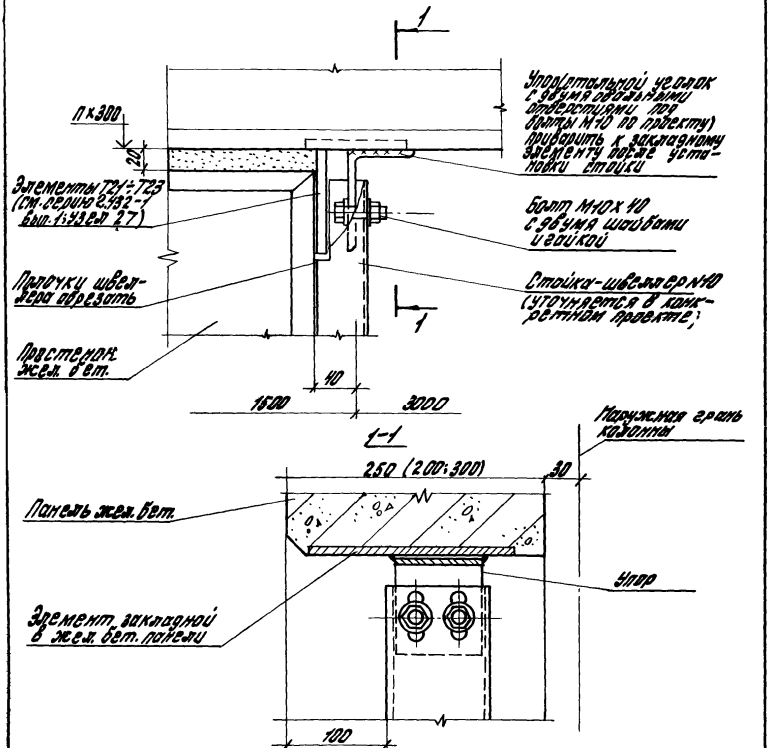


1. Узел 38 см. совместно с узлом 22.
2. Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм. кроме оговоренных.
3. Окно, сливы, подоконная плита и заполнение условно не показаны.

				2.436 -11.1 34			
				Узел 38	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Рук. отд.	Муравьев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр. ар.	Гузеева						
Ст. тех.	Власова						

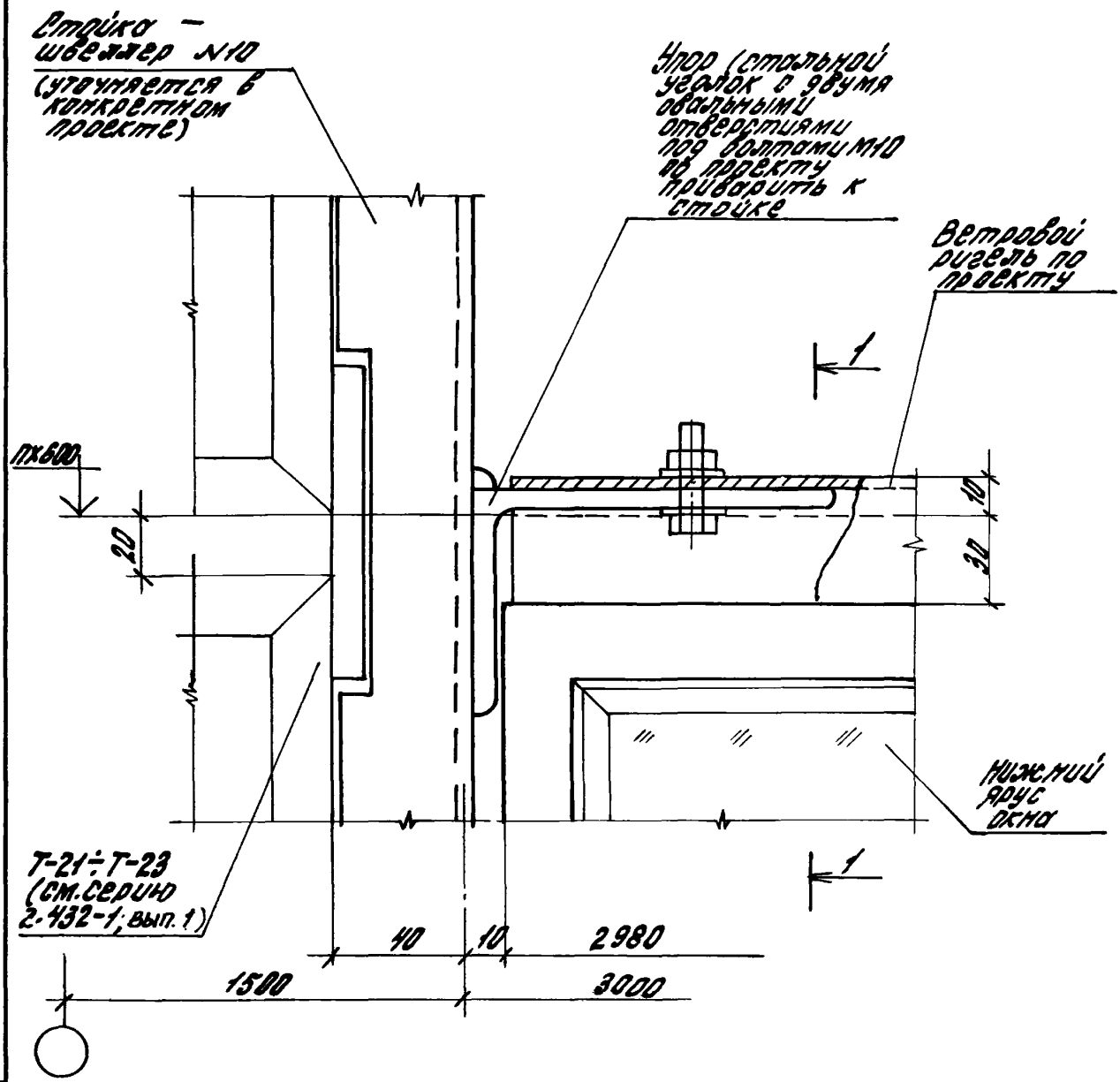
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

17388 56



1. Толщина сварных швов 6 мм.
2. Узел 39 см. совместно с узлом 14.

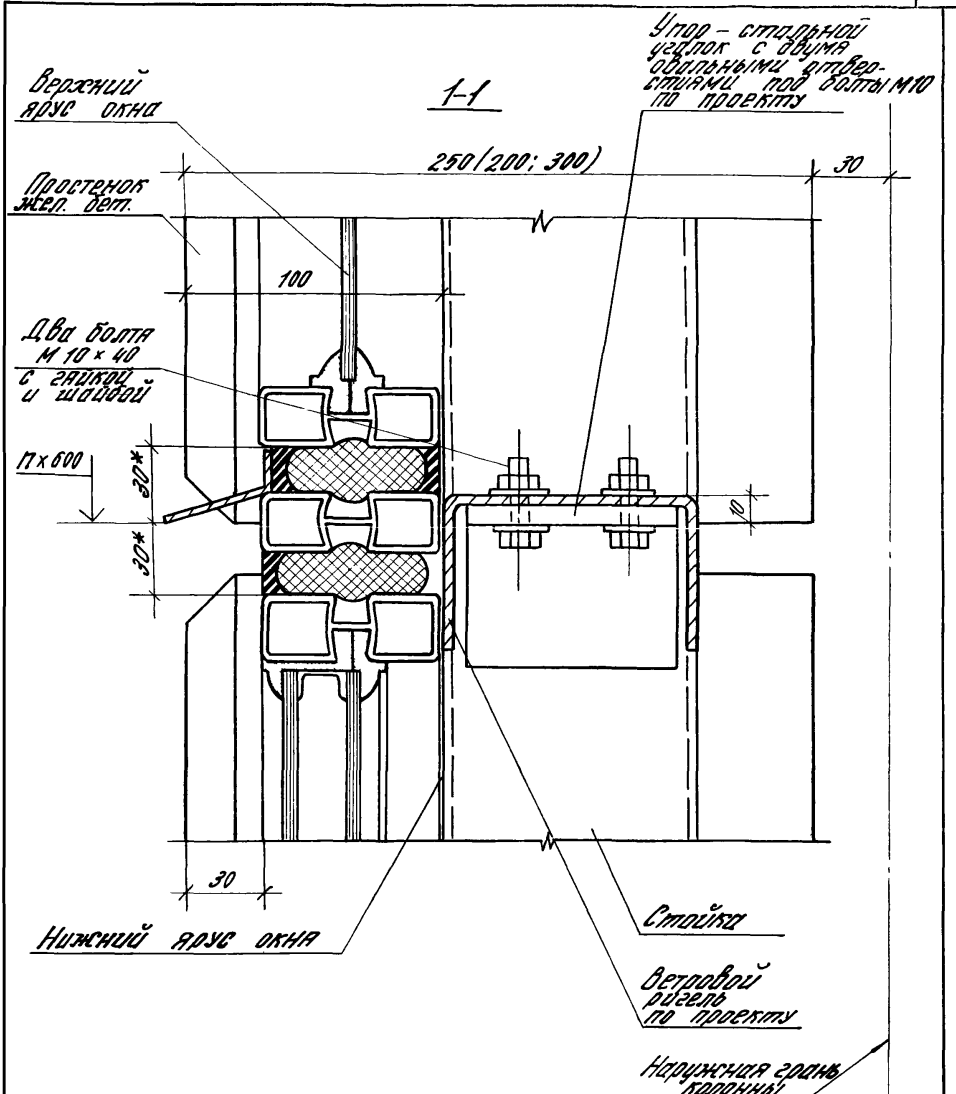
		2.436 – 11.3 35	
		Узел 39	Стадия Р; Лист; Листов 1
Рук. отд.	Муравьев		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Рук. гр. ар.	Гуреева		
Ст. техн.	Бысова		



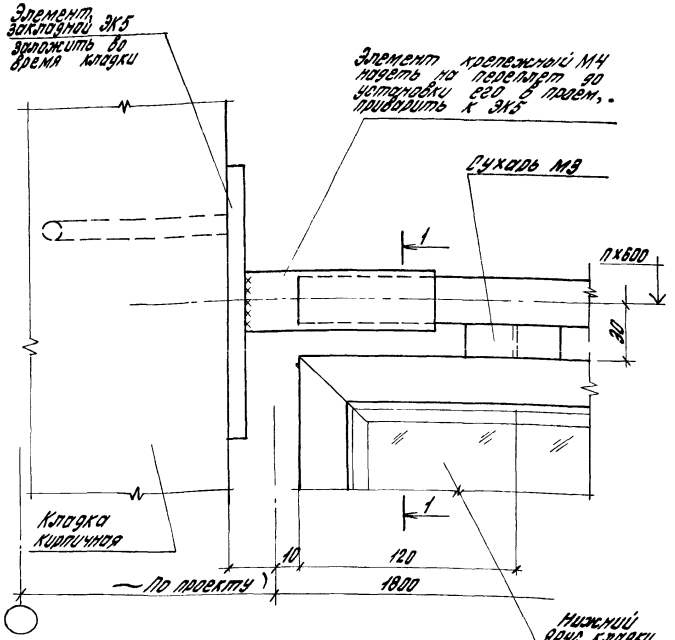
Второй ярус окна, нащельники и заполнение условно не показаны.

				2.436 -11.1 36			
				Узел 40	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	2
Рук. отд.	Муравьев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Гузеева						
Ст. техн.	Власова						

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



* Размер для справок



Второй ярус окна, нащельник и заполнение условно не показаны

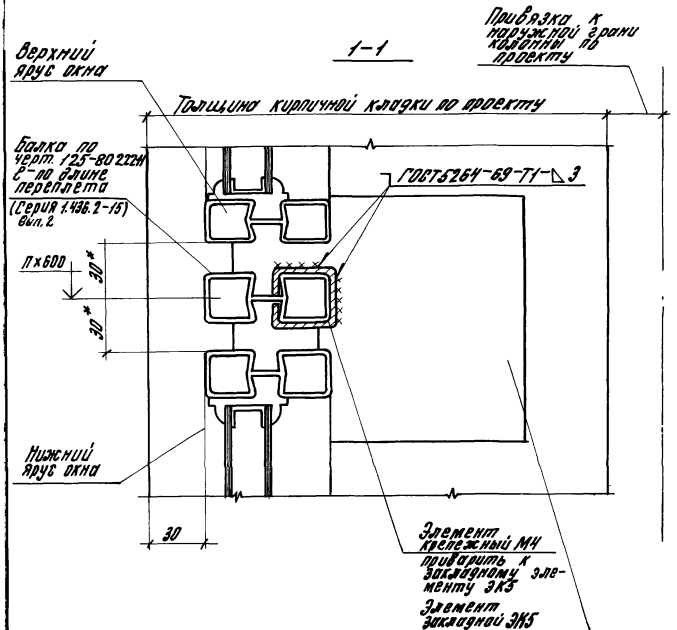
Рук. отд.	Муравьев			2.436.2-11.1.37
Рук. гр.	Гузеева			Узел 41
Ст. техн.	Власова			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

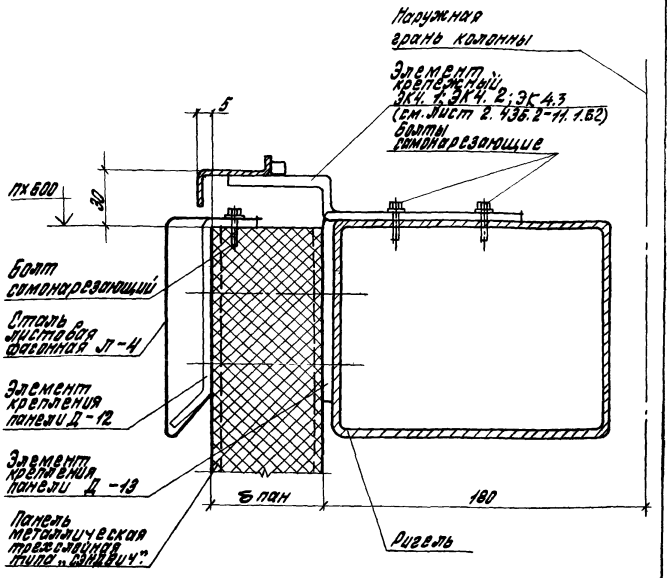
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

17388 60



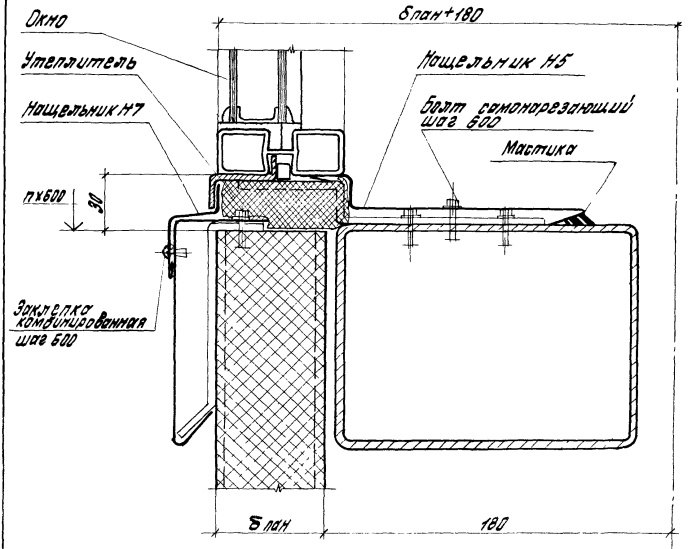
1. * Размер для справок.
2. Герлит в швах условно не показан.



1. Узел 42 см. совместно с узлом 43 вып. 1 серии 2.436.2-11 и узлом 46 вып. 1 шифра 773-74.
2. Элементы крепления панели Д-12, Д-13 и сталь листовую фасонную Л-4 см. в выпуске 2 шифра 773-74.

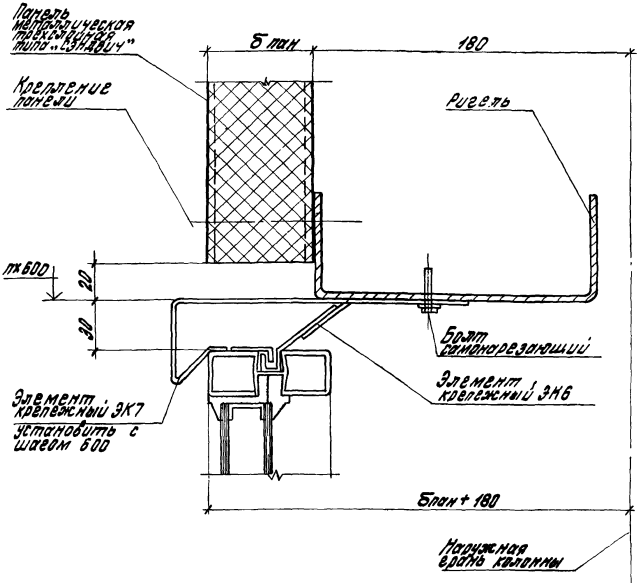
				2.436-11.138			
				Узел 42	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Рук.отд.	Муравьев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук.гр.	Гузеева						
Ст.тех.	Власова						

17388 62



Узел 43 см. совместно с узлом 42

				2.436 — 11.1.39		
					Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Рук.отд.	Муравьев			Узел 43	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Рук.гр.	Гузеева					
Ст.тех.	Власова					



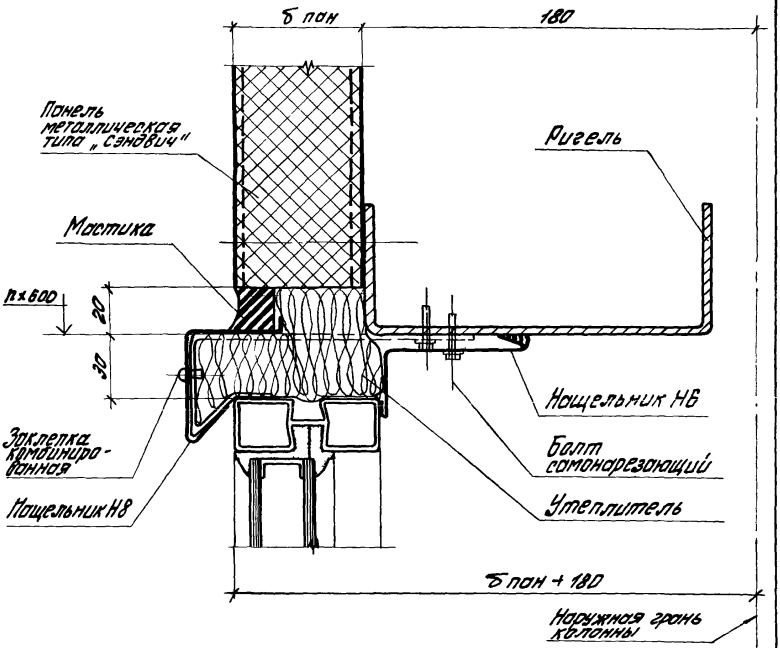
1. Шаг элементов крепежных ЭК6 определяется по привязкам, данным в серии окон 1.436.2 -15
2. Узел 44 см совместно с узлом 45 на листе 2.436-11.1.41 серии 2.436 -11 и с узлами 38, 39 вып. 1 шифра 773 -74.

3* Размер для справок.

				2.436 – 11.1 40			
				Узел 44	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Рук.отд.	Муравьев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук.гр.	Гузеева						
Ст.тех.	Власова						

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

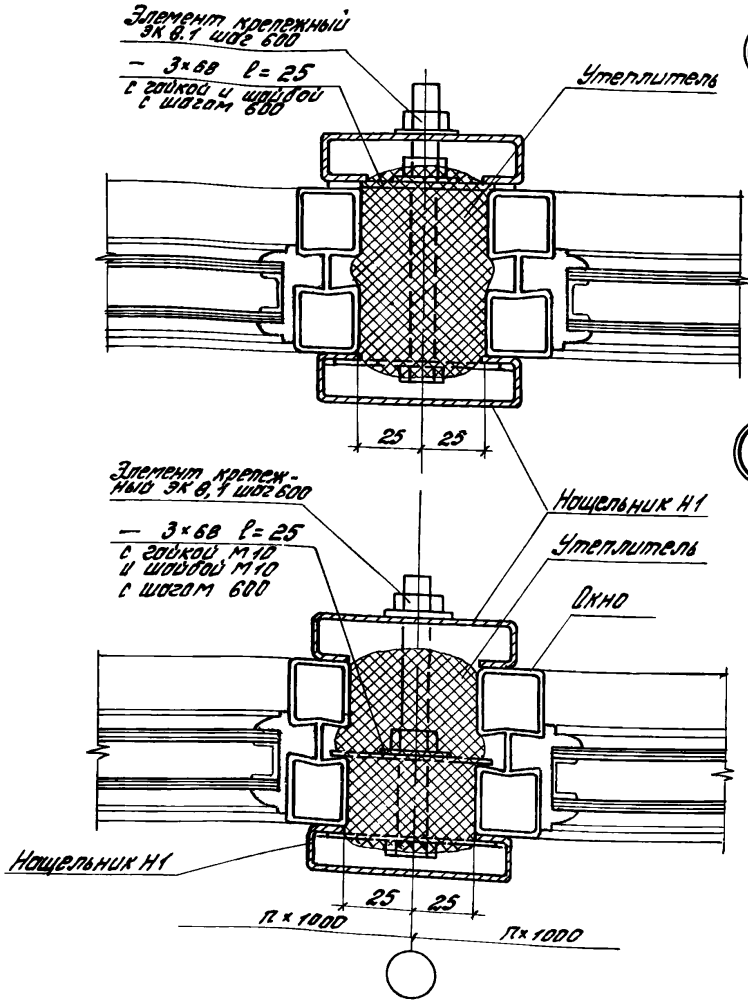
17388 64



1.* Размер для справок.

2. Узел 45 см. совместно с узлом 44.

				2.436 — 11.1 41		
				Узел 45	стадия	лист	листов
					Р		1
Рук. отд.	Муравьев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Рук. гр.	Гузеева					
Ст. тех.	Власова					



Рук. отд.	Муравьев		
Рук. гр.	Гузеева		
Ст. тех.	Власова		

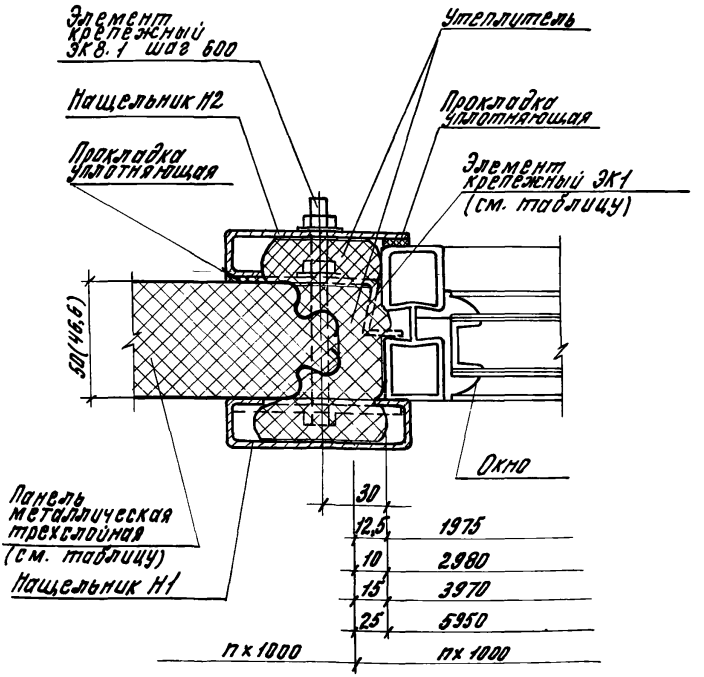
2.436 - 11.1 42

Узлы 46; 47

стадия	лист	листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

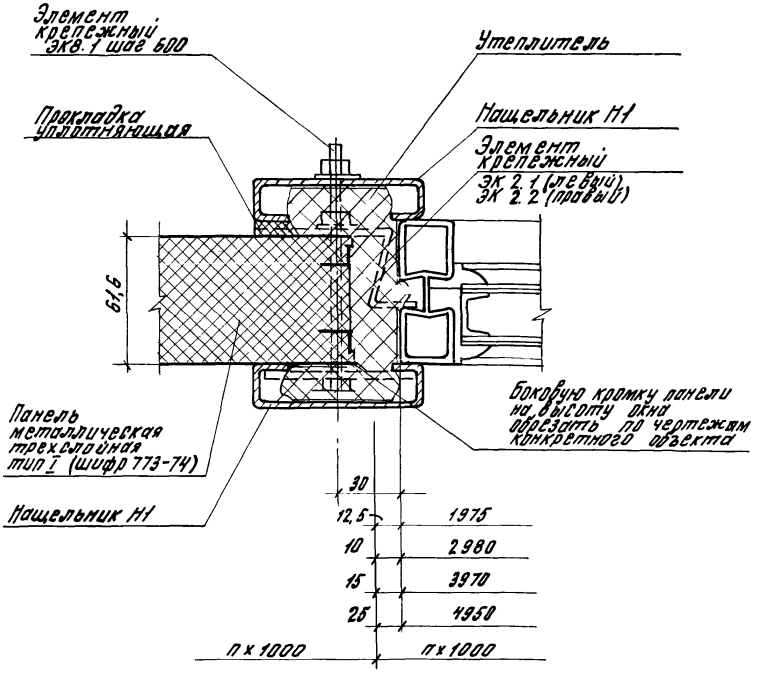
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



На чертеже показана стеновая панель типа II при применении панелей типа I и III в рабочих чертежах конкретного объекта должна быть предусмотрена обрезка боковых кромок на высоту окна.

Панели метал. трехслойные			Элемент крепежный	
шифр	тип	толщ.	левый	правый
773-74 вып. 0	I	46,6	ЭК1.1	ЭК1.2
	II	50	ЭК1.3	ЭК1.3
219-76 вып. 0	III	50	ЭК1.3	ЭК1.5

		2.436-11.1 43	
Рук. отд.	Муравьев	Узел 48	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр. Ар.	Гузеева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст. инж.	Сидлерова		
Ст. техн.	Власова		



2.436 – 11. 1 44

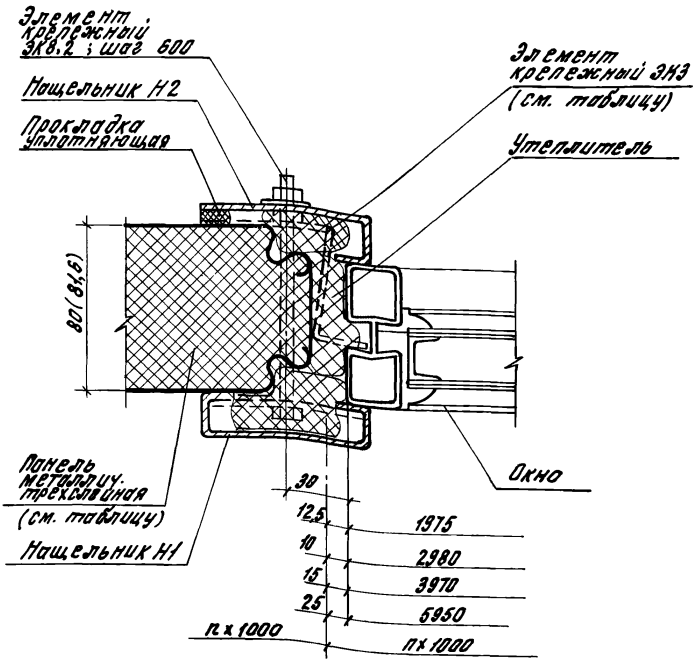
Узел 49

Рук. от д.	Муравьев		
Рук. гр. ад.	Кузеева		
Ст. инж.	Сидлерова		
Ст. техн.	Власова		

Стадия	Лист	Листов
Р		

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



На чертеже показана стеновая панель типа II. При применении панелей типа I и III в рабочих чертежах конкретного объекта должна быть предусмотрена обрезка боковых кромок на высоту окна.

Панели метал. трехслойные			Элемент крепежный	
шифр	тип	толщ.	левый	правый
773-74 вып 0	I	81,6	ЭК3,1	ЭК3,2
	II	80	ЭК3,1	ЭК3,1
219-76 вып 0	III	80	ЭК3,1	ЭК3,3

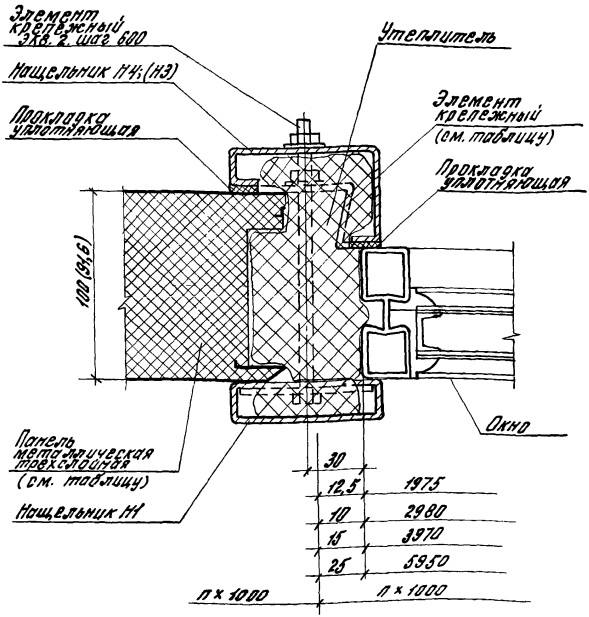
2.436 - 11.1 45

Гл.	Муравьев		
Рук.	Гузеева		
Сп.	Сидерова		
Нач.	Власова		

Узел 60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1. На чертеже показана стеновая панель тип III.
2. Боковую кромку панели на высоту окна обрезать по чертежам конкретного объекта.

Панели металлические трехслойные			Нащельник	Элемент крепежный	
шифр	тип	толщ.	внутр	левый	правый
Вып. 0 773-74	I	94,6	НЗ	ЭК1,3	ЭК1,4
Вып. 0 219-76	III	100	НЧ	ЭК2,1	ЭК2,3

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

2.436-11.1 46

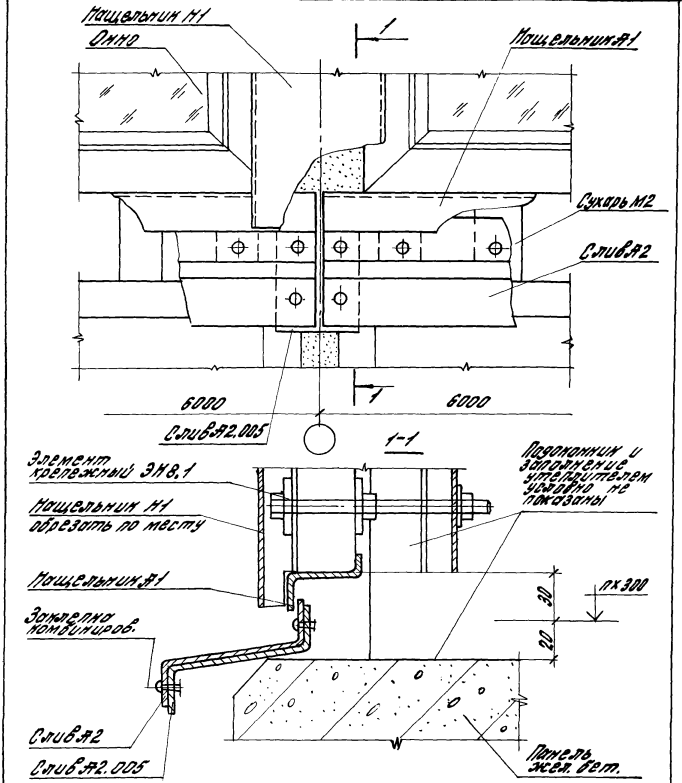
Рук. отд.	Муравьев		
Рук. гр.	Гузеева		
Ст. инж.	Сидлерова		
Ст. техн.	Власова		

Узел 51

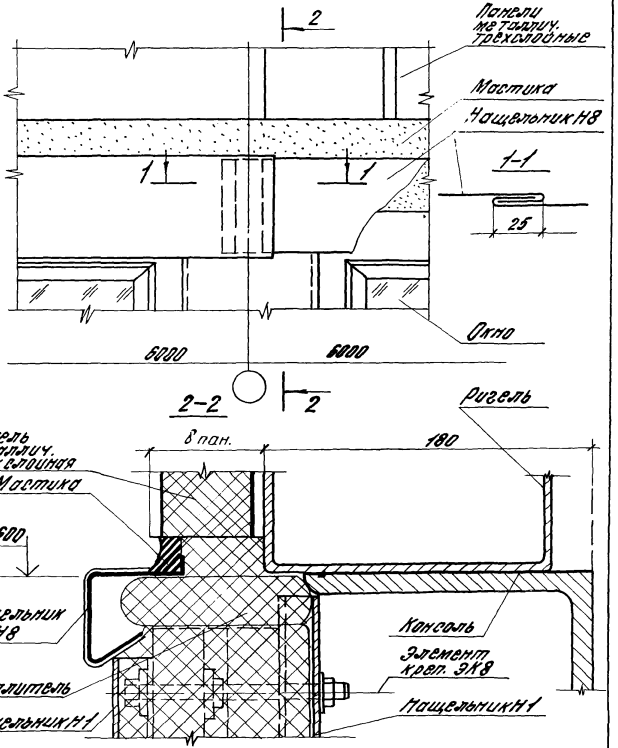
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

17388 70



		2.436 — 11.1 47	
		Узел 52	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. отд.	Муравьев		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Рук. гр. Ар.	Гузеева		
Ст. тех.	Власова		



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

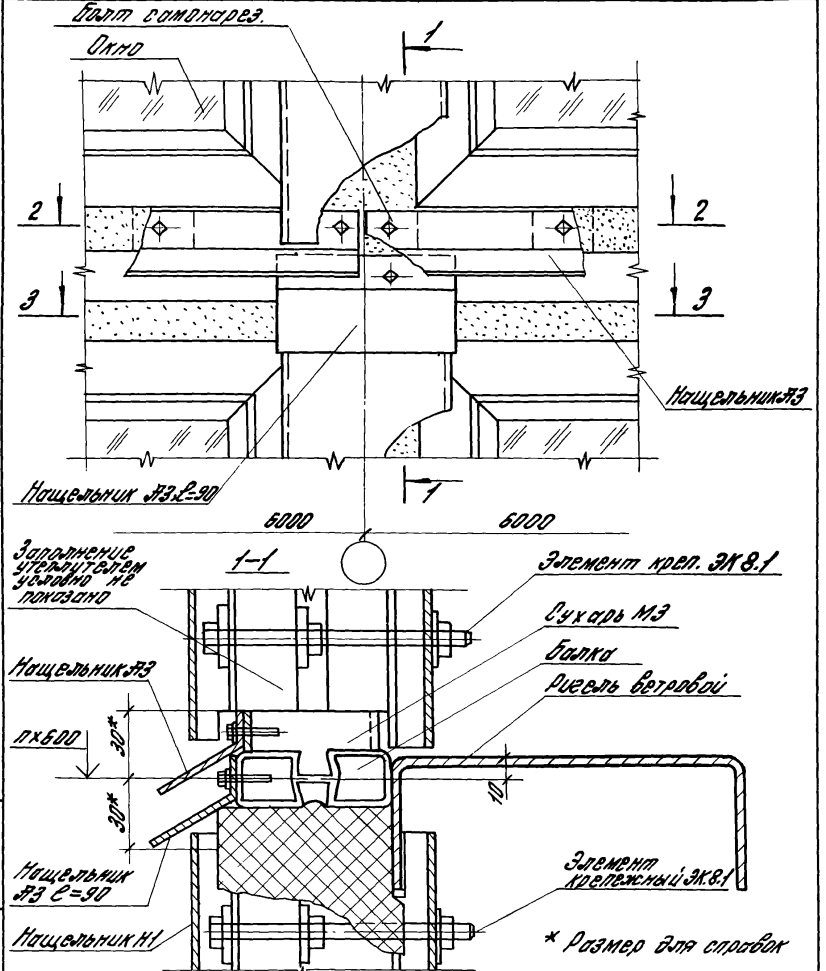
2.436 – 11.148

Рук. отд.	Муровцев	
Рук. гр.	Кузнецова	
Ст. тех.	Власова	

Узел 53

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



2.436 – 11.149

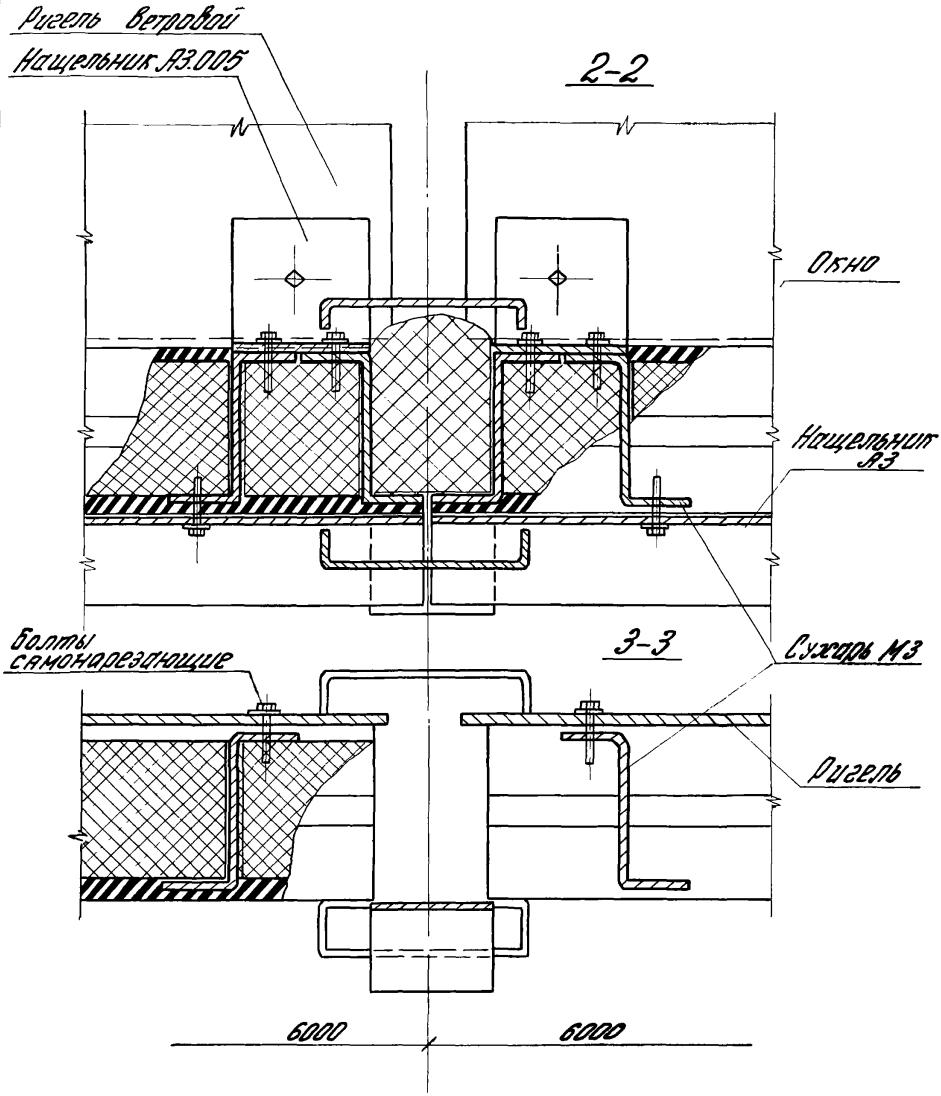
Узел 54

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

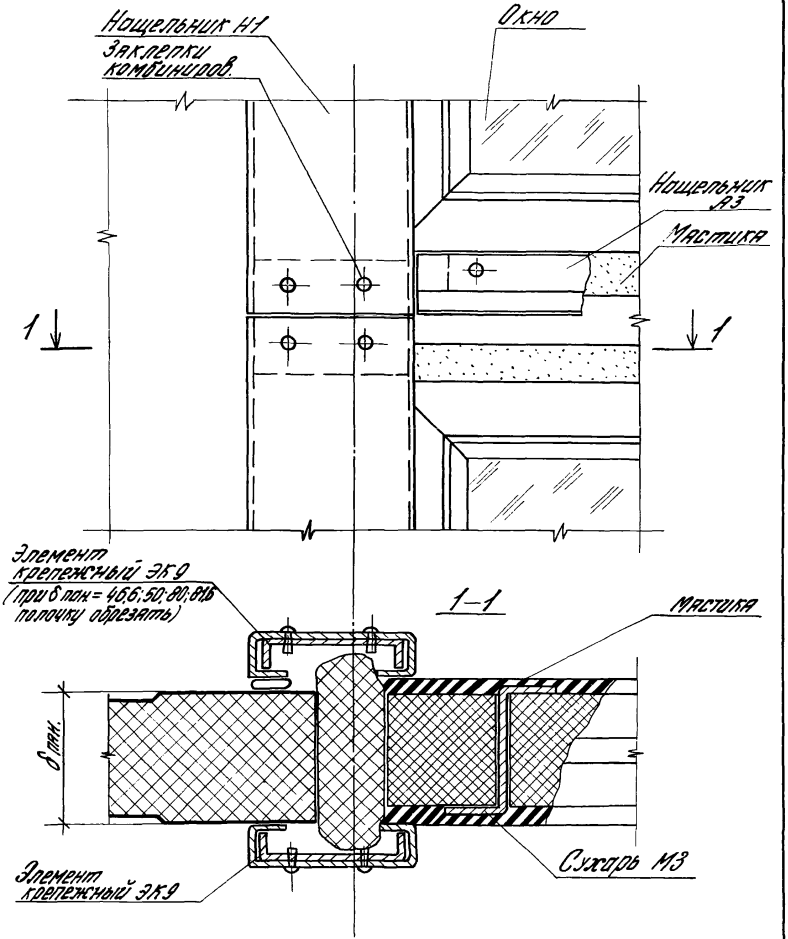
Рук. отд.	Муравьев	
Рук. гр. пр.	Гусарева	
Ст. техн.	Власова	

17388 73

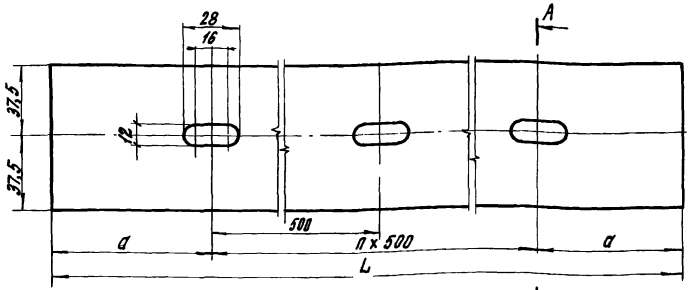


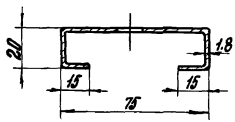
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

17388-01



				2.436 - 11.150			
				Узел 55	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Рук. отд.	Мчравьев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр. ар.	Гузеева						
Ст. техн.	Власова						





Обозначение	Марка	n	a, мм	*L, мм	Масса, кг
2.436-11.151	Н1.12	1	85	1170	2.48
-01	Н1.18	2	135	1770	3.75
-02	Н1.24	3	185	2370	5.02

1. Радиус гиба R=1,2 δ
2. *L - длина изделия

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

2.436-11.151

Нащельник Н1

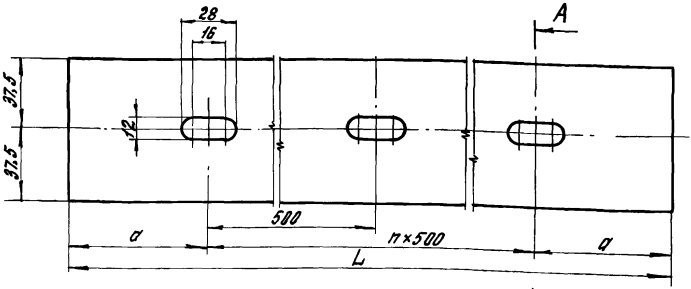
Стадия	Масса	Масштаб
О	см. прим.	1:2

Лист	Листов

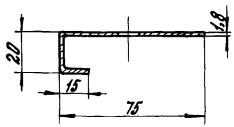
Лист 6-ПН-1,8/ГОСТ 19903-74
4-Ш-Н-10КП ГОСТ 16523-76

ЦНИИПРОМЗ

Рук. отд	Мурадьев	
Рук. гр.	Гузеева	
Ст. тех.	Власова	



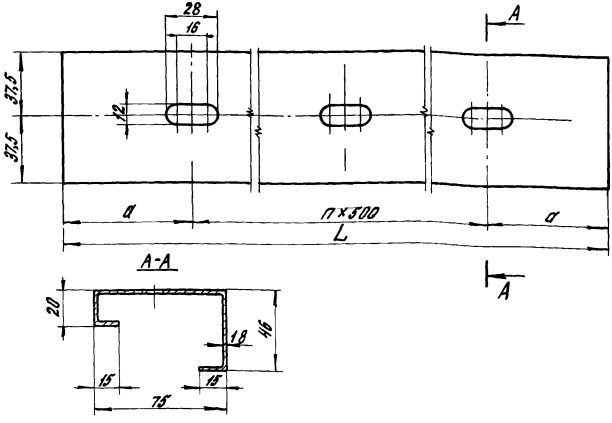
А-А



Обозначение	Марка	n	a, мм	*L, мм	Масса, кг
2.436-11.1 52	Н2.12	2	85	1170	1,90
-01	Н2.18	3	135	1770	2,86
-02	Н2.24	4	185	2370	3,84

1. Радиус гиба R-1,2 S
2. *L - длина изделия

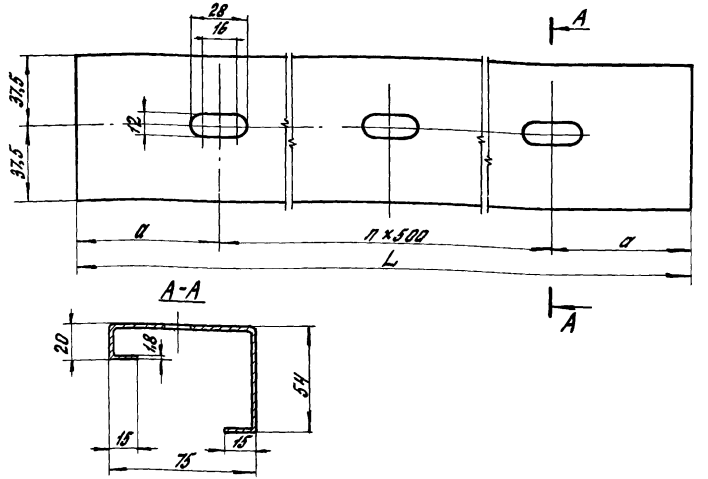
			2.436 – 11.1 52	
			Нащельник Н2	Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб: 1:2
				Лист; Листов 1
Гл.	Муравьев		Лист 6-ПН-1.8 ГОСТ 19903-74 / 5-Д-Н-10 кп ГОСТ 16523-70	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ру.	Гузеева			
Ст.	Власова			



Обозначение	Марка	n	a, мм	*L, мм	Масса, кг
2.436-11.1 53	Н3,12	2	85	1170	2,91
-01	Н3,18	3	135	1770	4,40
-02	Н3,24	4	185	2370	5,90

1. Радиус гиба R=1,28
2. *L - длина изделия

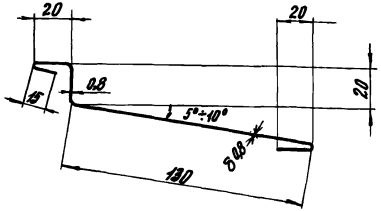
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		2.436-11.1 53			
				Нащельник Н3	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	см. табл.	1:2
					Лист	Листов 1	
Рук. отд.	Муравьев			Лист Б-ПН-1.8 ГОСТ 19903-74	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Гузеева			4-III-Н-10 ХО ГОСТ 16523-70			
Ст. тех.	Власова						



Обозначение	Марка	n	a, мм	*L, мм	Масса, кг
2.436.-11.1 54	Н4.12	2	85	1170	3,03
-01	Н.4.18	3	135	1770	4,60
-02	Н4.24	4	185	2370	6.13

1. Радиус гиба R=1,2δ
2. *L - длина изделия

				2.436. - 11.1 54			
				Нащельник Н4	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	см. табл.	1:2
					Лист	Листов 1	
Рук. отд.	Муравьев			Лист 6-ПН-18 ГОСТ 19903-74 / 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Гузеева						
Ст. тех.	Власова						



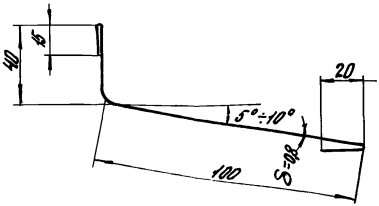
Обозначение	Марка	*L, мм	Масса, кг
2.436.2.11.1 55	Н5,12	1250	1,72
-01	Н5,18	1850	2,55
-02	Н5,20	2050	2,82
-03	Н5,24	2450	3.40

1. Радиусы гиба R = 2,5
2. *L - длина изделия

				2.436 -11.1 55			
				Нащельник Н5	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	см. табл.	1:2
					Лист	Листов 1	
Рук. отд.	Муравьев			Лист	6-ПН-0,8ГОСТ19903-74 / 4-III-Н-10кп ГОСТ16523-70	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Рук. гр.	Гузеева						
Ст. техн.	Власова						

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

17388 80



Обозначение	Марка	*L, мм	Масса, кг
2.436-11.1 56	НБ.12	1250	1,49
-01	НБ.18	1950	2,20
-02	НБ.20	2050	2,44
-03	НБ.24	2450	2,92

1. Радиус гиба R=2,5
2. *L - длина изделия

Рук. отд.	Муравьев		
Рук. гр.	Гузеева		
Ст. техн.	Власова		

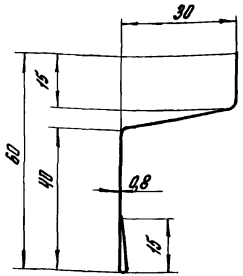
2.436-11.1 56

Нащельник НБ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. тадл.	1:2
Лист	Листов 1	

Лист 6-ПН-0,8 ГОСТ 19903-74
4Ш-Н-10кп ГОСТ 16523-76

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

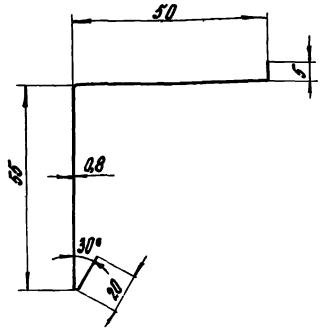


Обозначение	Марка	*L, мм	Масса, кг
2.436-11.1 57	Н7.12	1250	0,87
-01	Н7.18	1850	1,30
-02	Н7.20	2050	1,43
-03	Н7.24	2450	1,70

1. Радиус гиба R=2,5
2. *L - длина изделия

				2.436 - 11.1 57			
				Нащельник Н7	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	см. табл.	1:1
					Лист	Листов 1	
Рук. отд.	Муравьев			Лист 6-ПН-0,8 ГОСТ 19903-74 / 4-III-Н-10кп ГОСТ 16523-70	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Гузеева						
Ст. т. ех.	Власова						

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



Обозначение	Марка	L^*, мм	Масса, кг
2.436-11.158	Н8.12	1250	1,10
-01	Н8.18	1850	1,63
-02	Н8.20	2050	1,80
-03	Н8.24	2450	2,15

L^* - длина изделия

2.436-11.158

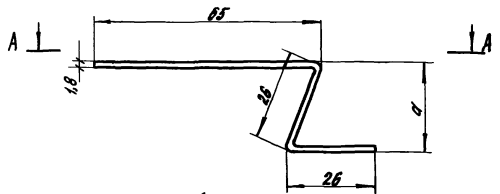
Нащельник Н8

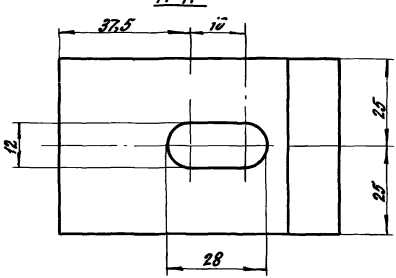
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:1
Лист	Листов 1	

Лист Б-ПН-0,8 ГОСТ 19903-74
4-Ш-Н-10 кп ГОСТ 16523-70

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Рук. от Д. Муравьев
Рук. гр. Гузеева





Обозначение	Марка	a, мм
2.436-11.1 59	ЭК 1.1	21
-01	ЭК 1.2	15
-02	ЭК 1.3	24
-03	ЭК 1.4	18
-04	ЭК 1.5	16

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

2.436-11.1 59

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,090	1:1

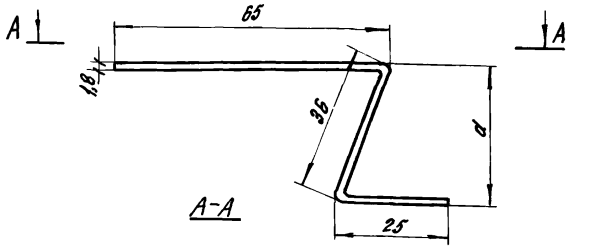
Элемент крепежный ЭК1.1...ЭК1.5

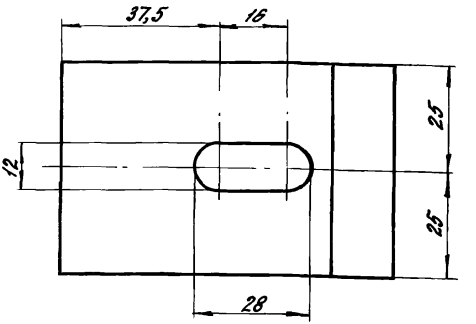
Лист | Листов 1

Рук. отд. Муравьев
Рук. гр. Гузеева
Ст. тех. Власова

Лист Е-III-1.8 ГОСТ 13983-74
4-Ш-Н-10т ГОСТ 16523-70

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





Обозначение	Марка	α, мм
2.436-11.1 60	ЭК 2,1	35
-01	ЭК 2,2	29
-02	ЭК 2,3	27

2 436-11.1 60

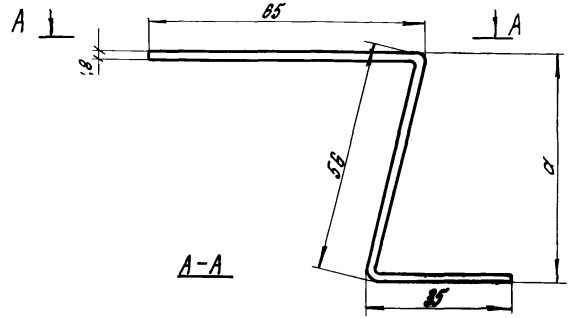
Элемент крепежный ЭК 2,1; ЭК 2,2; ЭК 2,3

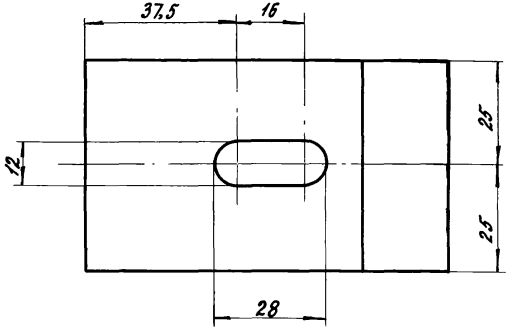
Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,099	1:1
Лист	Листов 1	

Рук. отд. Муравьев
Рук. пр. Гузеева
Ст. тех. Власова

Лист Б-ОН-16 ГОСТ 13903-74
4-Ш-Н-10кп ГОСТ 16523-70

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





Обозначение	Марка	а, мм
2.436-11.1 61	ЭК 3,1	54
-01	ЭК 3,2	48
-02	ЭК 3,3	46

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

2.436-11.1 61

Элемент крепежный ЭК 3,1; ЭК 3,2; ЭК 3,3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,116	1:1

Лист | Листов 1

Рук. отд. Муравьев
Рук. гр. Гузеева
Ст. тех. Власова

Лист 6-ПН-1,8 ГОСТ 19903-74 / 4-т-н-10кп ГОСТ 16523-70

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 2.436-11.1 62 —	01	02	Примечание
				Документация				
А1			2.436-11.1 62 СБ	Сборочный чертёж	Х	Х	Х	
				Детали				
А1		1	125-80.2.2501	Слив А1,12	1			
			-01	Слив А1.18		1		
			-02	Слив А1,20			1	
Б.4		2	2.436-11.1 62.01*	Полоса-5х215х50				
				Лист $\frac{\text{Б-АП-5 ГОСТ 82903-74}}{\text{ВСт.3 ГОСТ 16523-70}}$	9	4	4	
Б.4		3	2.436-11.1 62.02*	Квадрат $\frac{\text{3х40 ГОСТ 2591-71}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-79}}$	3	4	4	

Шифр	2К-4.1	2К-4.2	2К-4.3

* - Обозначение дано условно (только для данного случая)

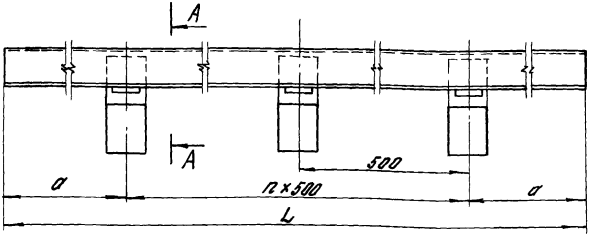
Рук. отд.	Куровская	
Рук. гр.	Гусева	
Ст. тех.	Власова	

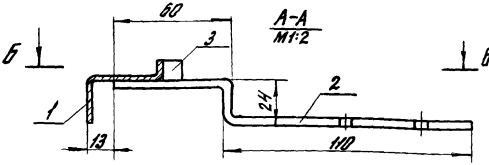
2.436-11.1 62

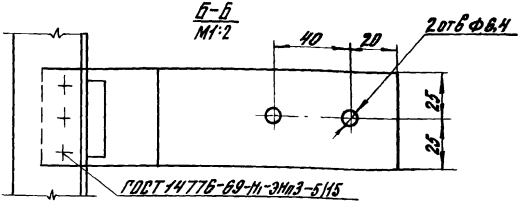
Элемент крепёжный 2К 4, 1; 2К 4,2; 2К 4,3

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ







Обозначение	Марка	a, мм	L, мм	n	Кол-во элементов изд.	Масса, кг
2.436 – 11.1 62	ЭК 4.1	105	1200	2	3	2,45
-01	ЭК 4.2	155	1800	3	4	3,45
-02	ЭК 4.3	255	2000	3	4	3,85

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

2.436 – 11.1 62СБ

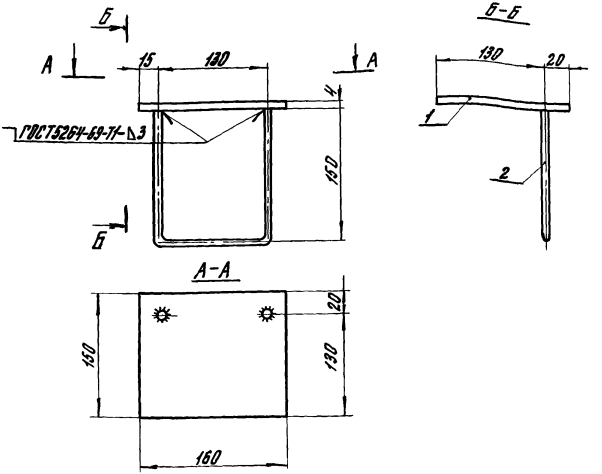
Элемент крепежный ЭК 4.1; ЭК 4.2; ЭК 4.3
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:5
Лист 2	Листов 2	

Рук. отд. Муравьев
Рук. гр. Гузеева
Ст. техн. Власова

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

17388 88

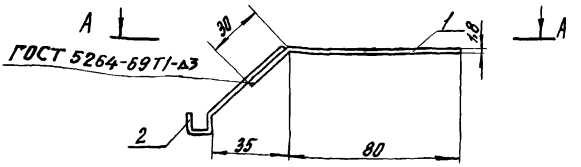


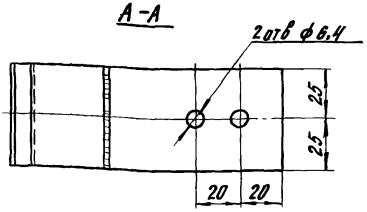
Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Детали		
Б4	1	2.436-11.1 63.01 *	Полоса 4×150×160 ГОСТ 19903-74 / В Ст3 Сп5 ГОСТ 380-71*	1	0,754 кг
Б4	2	2.436 11.1 63.02 *	Круг 810-430 ГОСТ 2580-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	1	0,255 кг

* - обозначение дано условно (только для данного случая)

				2.436 -11.1 63			
				Элемент крепежный ЭК 5	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	1.009	1:4
					Лист	Листов 1	
Рук. отд.	Муравьев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Гузеева						
Ст. техн.	Власова						

17388 89





форм.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Детали		
	1	2.436-11.1 64.01 *	Лист 6-ПН-1,8×110×50 ГОСТ 19903-74 / 4-Ш-Н-10 кп ГОСТ 16523-70	1	0,078 кг
11	2	125-80.2.2411	шарнир серия 2.436.2.15.В.2	1	0,036 кг

* - обозначение дано условно (только для данного случая)

				2.436-11.1 64
				Элемент крепежный ЭК6
Рук. отд.	Муравьев			
Рук. гр.	Гузеева			
Ст. тех.	Власова			

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,134	1:2
Лист	Листов 1	

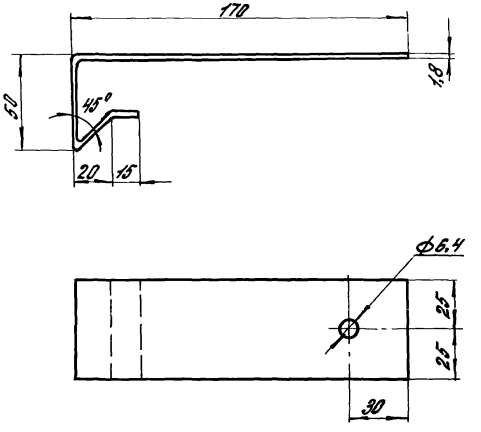
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

17388 90



				2.436 – 11.1 65			
				Элемент крепежный ЭК7	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	0,191	1:2
					Лист	Листов 1	
Отд.	Муравьев			Лист Б-ПН-1,8ГОСТ 19903-74 / 4-III-Н-10КП ГОСТ 18523-70	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Гл.ар.	Гузеева						
Ст.тех.	Власова						

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 2.436-11.1 66 01		Примечан
				Документация			
11			2.436-11.1 66СБ	Сборочный чертёж	X	X	
				Детали			
Б.Ч.		1	2.436-11.1 66.01*	Пластина – 3×25×70			оцинковать
				Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / 4-III-Н-10КП ГОСТ 16523-70	1	1	
				Стандартные изделия			
Б.Ч.		2	2.436-11.1 66.02*	Болт М10 ГОСТ 7798-70			оцинковать
				l = 110	1		
				l = 130		1	оцинковать
Б.Ч.		3	2.436-11.1 66.03*	Шайба 10 ГОСТ 11371-78	1	1	оцинковать
Б.Ч.		4	2.436-11.1 66.04*	Гайка М10 ГОСТ 5915-70	2	2	оцинковать
				Шифр	ЭК 8.1	ЭК 8.2	

* - Обозначение дано условно (только для данного случая)

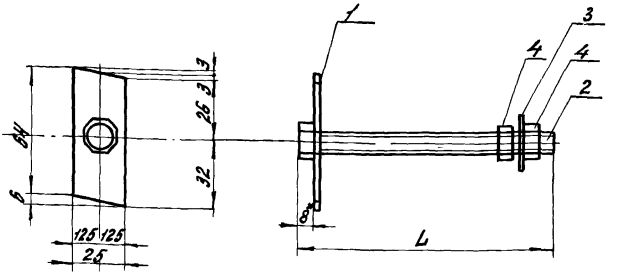
Рук. отд.	Муровьев		
Рук. груп.	Гузеева		
Ст. техн.	Власова		

2.436-11.166

Элемент крепёжный ЭК 8.1; ЭК 8.2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

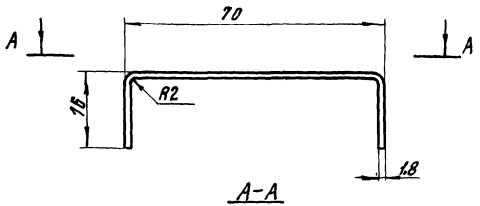
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



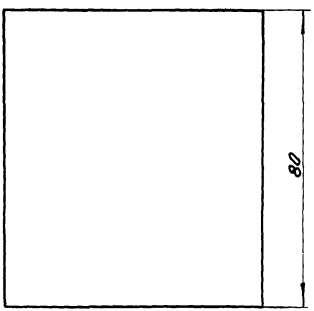
Обозначение	Марка	L мм	Масса, кг
2.436.2-11.1 66	ЭК8,1	118	0,528
-01	ЭК8,2	138	0,563

* Размер для справок

				2.436-11.1 66 СБ			
				Элемент крепежный ЭК 8.1, ЭК 8.2 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	см. табл.	1:2
					Лист 2	Листов 2	
Рук. отд.	Муравьев				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Гузеева						
Пт тех	Власова						



А–А



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

2.438 – 11.1 87

Элемент крепежный ЭК9	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	0,12	1:1
	Лист	Листов 1	

Рук. ПТО	Муравьев	
Рук. гр.	Гузеева	
Ст. техн.	Власова	

Лист Б-ПН-4,8/ГОСТ 19903-74
4-Ш-Н-10кп ГОСТ 16523-70

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

gost.e-ecolog.ru