ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

(Госстрой СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ПР-05-50 /71

СТАЛЬНЫЕ ОКОННЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ И ГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

11415
ЦЕНА 1-52

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

(Госстрой СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ПР-05-50 / 71

СТАЛЬНЫЕ ОКОННЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ И ГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны:
Златоустовским ЗМК, Минмонтажспецстроя СССР
ЦНИИПроектстальконструкцией

Утверждены и введены в действие с 1/II - 1972 г.
Постановление Госстроя СССР №160 от 10/XI - 1971 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	лист	стр.	Наименование.	лист	стр.
Пояснительная записка.	-	3	Козырек, прижим, петля, нащельник.	14	17
Схема и маркировка глухих и открывающихся оконных панелей	1	4	Детали крепления оконных панелей к колоннам, метизы, кламмеры и нижний козырек.	15	18
Глухие оконные панели Г-180; Г-175; ДГ-180; ДГ-175	2	5	Узлы рам и рамок.	16	19
Глухие оконные панели Г-120; Г-115; ДГ-120; ДГ-115	3	6	Горизонтальные и вертикальные разрезы по глухим оконным панелям.	17	20
Открывающиеся оконные панели О-180; О-175; ДО-180; ДО-175	4	7	Узлы навески рамок на рамы открывающихся оконных панелей	18	21
Открывающиеся оконные панели О-120; О-115; ДО-120; ДО-115	5	8	Узлы крепления оконных панелей к ж.б. колоннам	19	22
Рамы оконных панелей Р1; Р2; Р3; Р4	6	9	Количество деталей в одной раме или рамке остекления.	20	23
Рамы оконных панелей Р9; Р10; Р11; Р12	7	10	Расход метизов и деталей на оконные панели.	21	24
Рамы оконных панелей Р5; Р6; Р7; Р8. Р13; Р14; Р15; Р16.	8	11	Техническая спецификация металла. Техническая спецификация стекол и резины.	22	25
Рамки Ф1 ÷ Ф14.	9	12			
Детали рам оконных панелей.	10	13			
Детали рамок. Узлы крепления стекол в открывающихся оконных панелях.	11	14			
Детали прижимов для крепления стекла в глухих оконных панелях.	12	15			
Примеры заполнения оконных проемов оконными панелями. Схемы расположения нащельников и деталей крепления оконных панелей к колоннам.	13	16			

Пояснительная записка.

1. В настоящем выпуске 1 серии ПР-05-50/71 разработаны рабочие чертежи КМД стальных оконных панелей с применением холодногнутых и горячекатаных профилей

2. Конструкция оконных панелей разработанных в данном альбоме имеет ряд отличий от серии ПР-05-50/67 выпуск 1:

- крепление стекол осуществляется только с применением резины;
- оконные панели разбиты на шесть участков остекления;
- глухие оконные панели запроектированы только с применением холодногнутых профилей;
- крепление стекла в глухих оконных панелях осуществляется при помощи холодногнутых прижимных штапиков, которые крепятся непосредственно к раме;
- остекление глухих оконных панелей запроектировано без рамок;
- узлы крепления оконных панелей к колоннам усовершенствованы;
- средние рамки оконных панелей решены без промежуточного горбылька.

3. Оконные панели настоящей серии предусмотрены к применению в зданиях с категориями работы средней тяжести (за исключением производств типа ткацко-прядильного) и тяжелой. Определение категории работы принимается согласно указаниям гл. 24 главы СНиП II-М.2-62 „Производственные здания промышленных предприятий. Нормы проектирования." В связи с тем, что рамы оконных панелей настоящего выпуска в зимнее время могут являться мостиками холода с возможным их промерзанием и появлением конденсата, применение данных оконных панелей в зданиях, где не допускаются указанные явления, не рекомендуется.

4. Оконные панели по высоте соответствуют рядам стеновых панелей высотой 1800 и 1200 мм. При стеновых панелях высотой 1800 мм применяются оконные панели высотой 1800 и 1750 мм, при стеновых панелях высотой 1200 мм - оконные панели высотой 1200 и 1150 мм. Оконные панели высотой 1750 и 1150 мм устанавливаются соответственно в проемы высотой 1800 и 1200 мм, а также вверху каждого проема, когда по высоте проема устанавливается 2 и более оконных панелей. Зазор между оконной и стеновой панелями внизу проема принят равным 30 мм.

5. Оконные панели разработаны следующих типов:

а) открывающиеся двойного остекления (панели ДО);
——"—— одинарного остекления (панели О);
б) глухие двойного остекления (панели ДГ);
——"—— одинарного остекления (панели Г);

6. Глухие оконные панели запроектированы в виде несущей рамы. Открывающиеся оконные панели состоят из несущей рамы, к которой на петлях крепятся рамки панелей, в оконных панелях с двойным остеклением наружные рамки, расположенные в средней части панели (средние) навешиваются на петлях сверху, расположенные у краёв панели (крайние) на боковых. Внутренние средние рамки остекления ставятся на петлях снизу, крайние - привариваются. В открывающихся оконных панелях одинарного остекления имеется только наружный ряд рамок.

7. Рамы оконных панелей выполняются из холодногнутых профилей 1П и 2П.

8. Рамки оконных панелей приняты из таврика 45×[illegible]×3 ЗВ. ЧМТУ-2-81-69

9. Элементы рам оконных панелей соединяются между собой контактной точечной сваркой. Элементы рамок соединяются между собой электродуговой сваркой электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.

10. Крепление стекла в глухих оконных панелях осуществляется на резине с применением холодногнутых штапиков (профили №3, 4.7 см. на листе 12). Штапики прижимают стекла, окантованные резиновым профилем, к несущей раме оконной панели. Крепление стекол в открывающихся оконных панелях осуществляется на резине. С. по крепится к рамкам при помощи клямер и болтов. Толщина стекла принята 4мм.

11. К металлическим колоннам оконные панели крепятся аналогично креплению к железобетонным колоннам (см. на листах 15, 19). Узлы крепления панелей к металлическим колоннам решаются в конкретном проекте КМ.

12. Оконные панели рассчитаны на нормативную ветровую нагрузку 90 кг/м² при H = 1800 и 1-/м² при H = 1200 при аэродинамическом коэффициенте равном единице.

13. По высоте проема оконные панели устанавливаются непосредственно друг на друга, при этом собственный вес их с остеклением передается (при высоте проема до 20м) на стеновую панель.

14. Материал холодногнутых профилей сталь В Ст. 3кп 2 по ГОСТ 380-71 и ГОСТ 501-58. Материал горячекатаных профилей - сталь Вст3кп2 по ГОСТ 380-71.

15. Оконные панели должны быть окрашены в соответствии с требованиями СНиП III-В.5-62, СНиП III-В.6-62. Для грунтовки рекомендуется применять грунт марки ГФ-020 по ГОСТ 40-33.

16. Метизы, детали крепления оконных панелей к колоннам и нацельники поставляются комплектно с оконными панелями заводом - изготовителем.

17. Оконные панели серии ПР-05-50/71 выпуска [illegible] по габаритным размерам и креплению к колоннам соответствуют - оконным панелям серии ПР-05-50/67 Вып. 1.

Условные обозначения.

— Отверстие
— Отверстие с резьбой.
— Контактная точечная сварка.
— Сварной заводской шов.
— Сварной монтажный шов.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. инженер		Балаховский			
Гл. конструктор		Шувалов			
Гл. инж. пр.		Келлин			

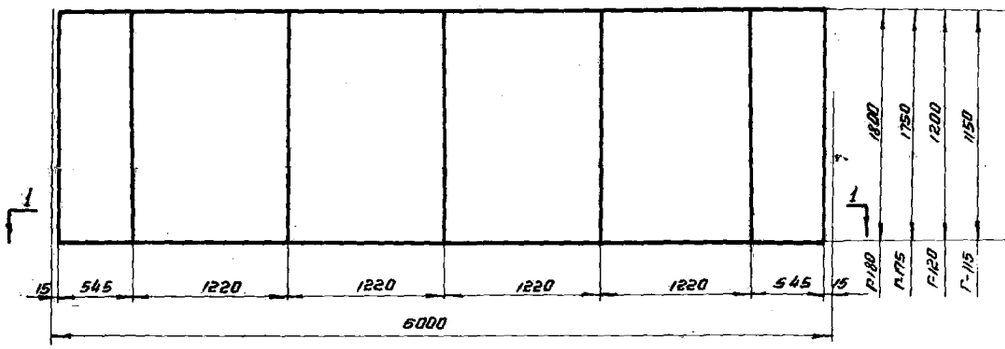
КОНСТРУКЦИЯ г. Москва

ТК 1971

Пояснительная записка.

Серия ПР-05-50/71 Выпуск 1

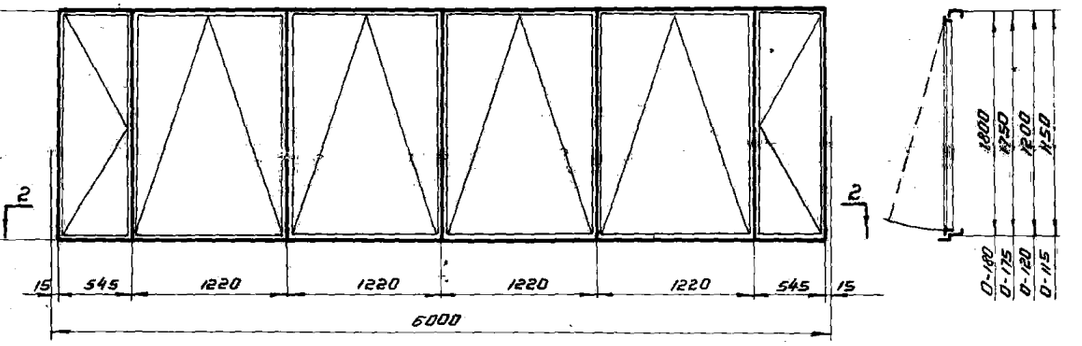
Г-180; Г-175; Г-120; Г-115



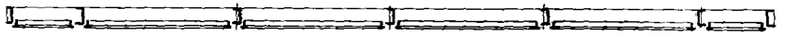
По 1-1



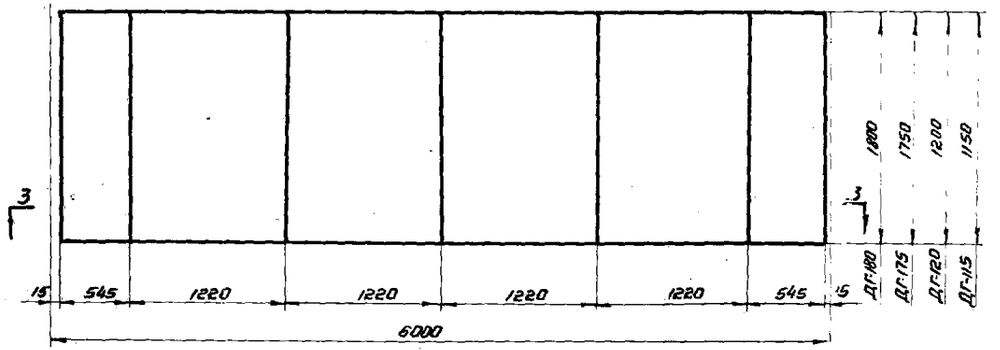
О-180 О-175 О-120 О-115



По 2-2



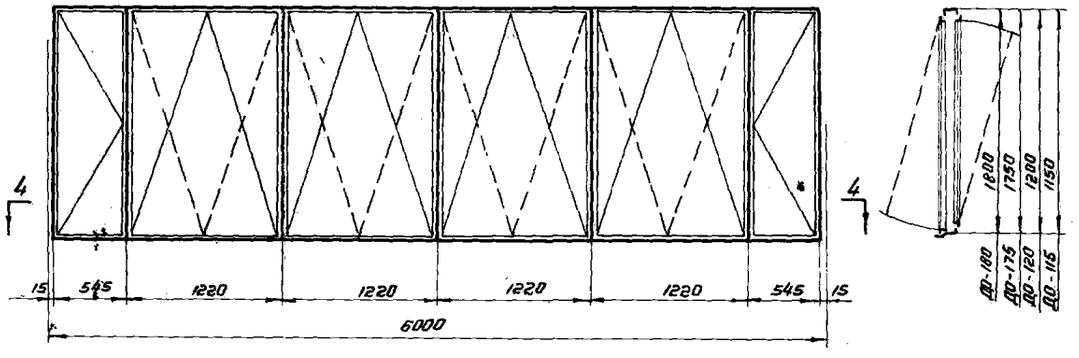
ДГ-180; ДГ-175; ДГ-120; ДГ-115



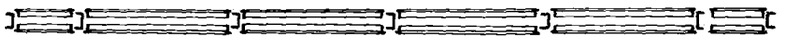
По 3-3



ДО-180; ДО-175; ДО-120; ДО-115



По 4-4



ТК 1971г	Схема и маркировка глухих и открывающихся оконных панелей.	серия ПР-05-50/71	
		Выпуск 1	Лист 1

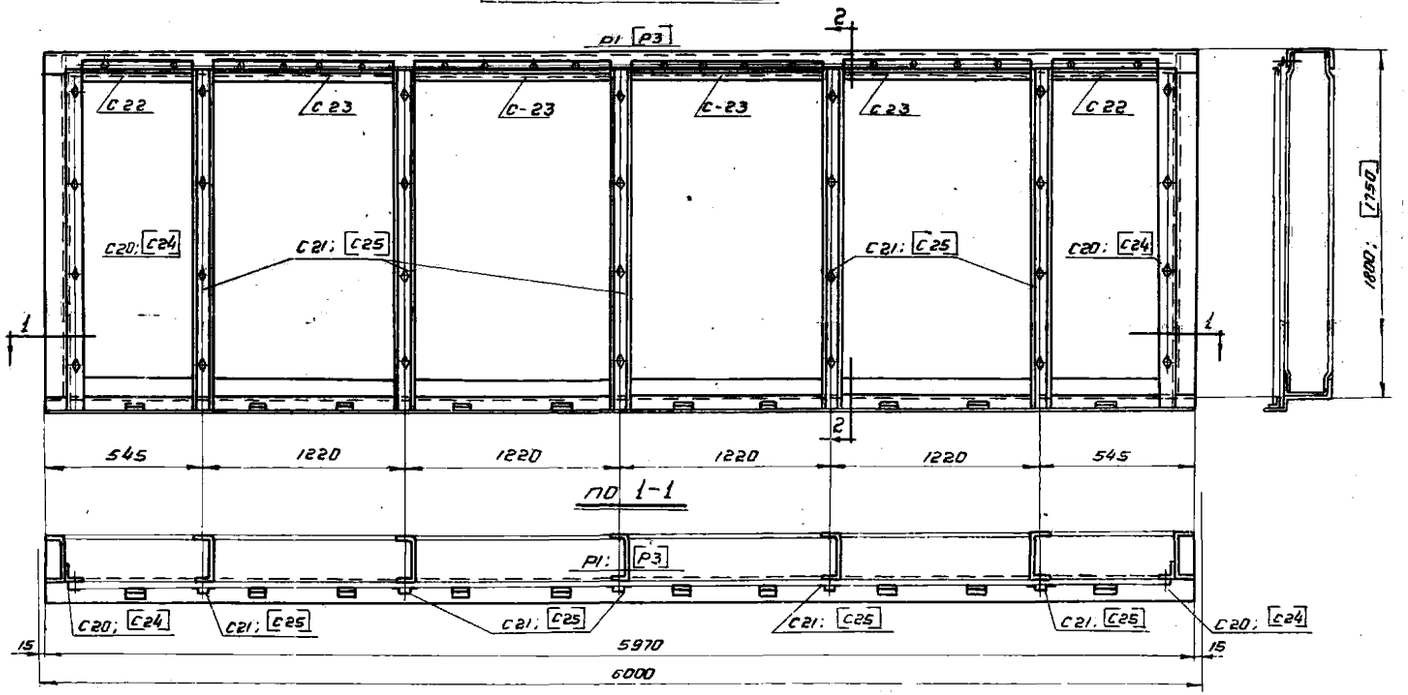
МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ г. ЗЛАТОУСТ

Проверил Поликарпов
Исполнил Дементьева

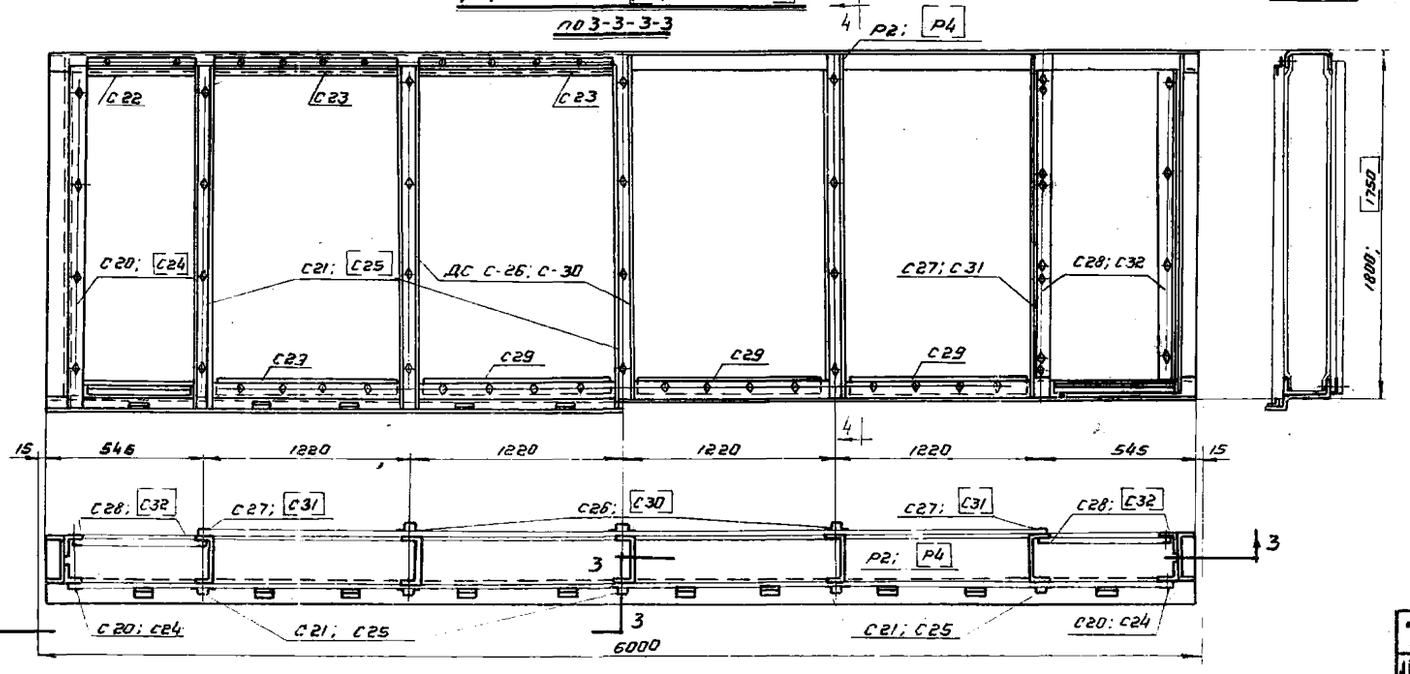
Гл. конструктор Шувалов
Гл. инж. пр-та Вельхин

ЛОНСТРУКЦИЯ г. МОСКВА

Г-180; [Г-175]



ДГ-180 [ДГ-175]



Состав оконных панелей.

Отправоч. марка панели	-ав марки	Кол.	Вес в кг: шт.	Вес в кг: общ.	Вес в кг: Марки	Примечания
Г-180	Рама Р1	1	142	142	155	
	Прижимы С20	1+1	1.1	2.1		
	—"— С21	5	1.5	7.5		
	—"— С22	2	0.3	0.6		
	—"— С23	4	0.6	2.4		
Г-175	Рама Р3	1	140	140	153	
	Прижимы С22	2	0.3	0.6		
	—"— С23	4	0.6	2.4		
	—"— С24	1+1	1.05	2.1		
	—"— С25	5	1.45	7.25		
ДГ-180	Рама Р2	1	153	153	180	
	Прижимы С20	1+1	1.1	2.2		
	—"— С21	5	1.5	7.5		
	—"— С22	2	0.3	0.6		
	—"— С23	4	0.6	2.4		
	—"— С26	3	1.45	4.4		
	—"— С27	1+1	1.05	2.1		
	—"— С28	2+2	1.05	4.2		
	—"— С29	4	0.7	2.8		
ДГ-175	Рама Р4	1	151	151	177	
	Прижимы С22	2	0.3	0.6		
	—"— С23	4	0.6	2.4		
	—"— С24	1+1	1.05	2.1		
	—"— С25	5	1.45	7.25		
	—"— С29	4	0.7	2.8		
	—"— С30	3	1.43	4.29		
	—"— С31	1+1	1.05	2.1		
	—"— С32	2+2	1.05	4.2		

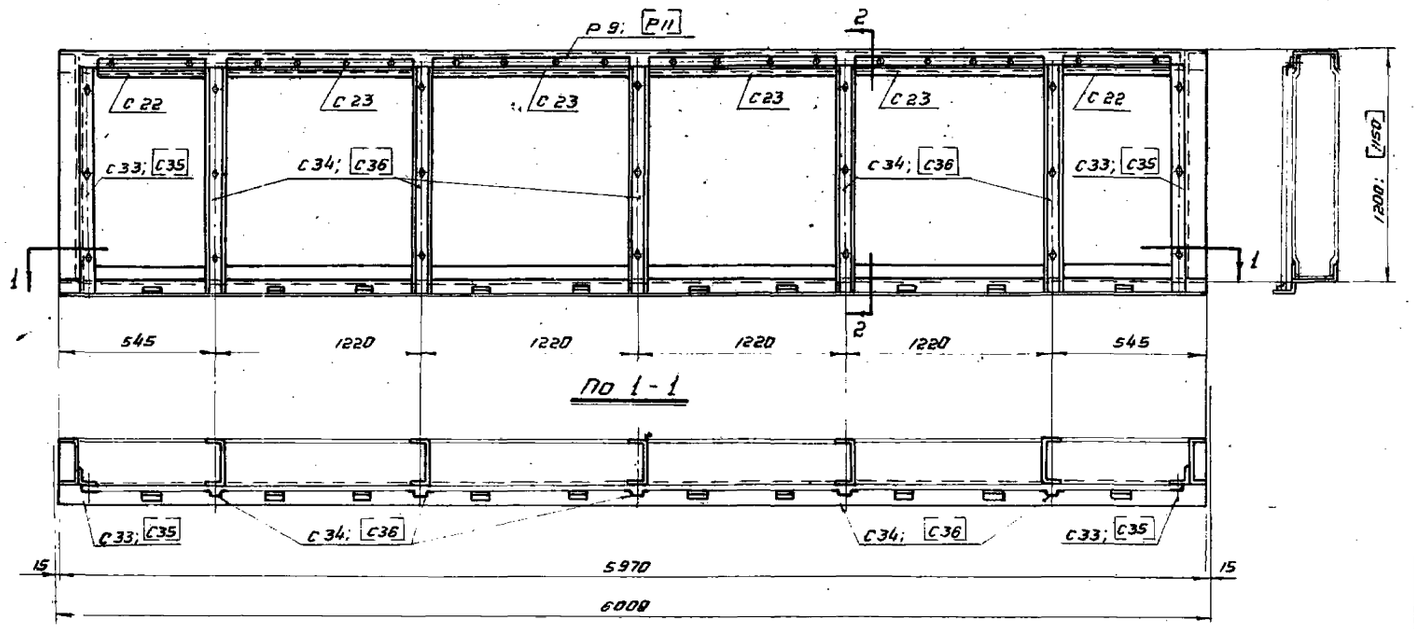
Примечания.

1. Рамы марок Р-1, Р-2, Р-3, Р-4 см. на листе 6.
2. Прижимы см. на листе 12.

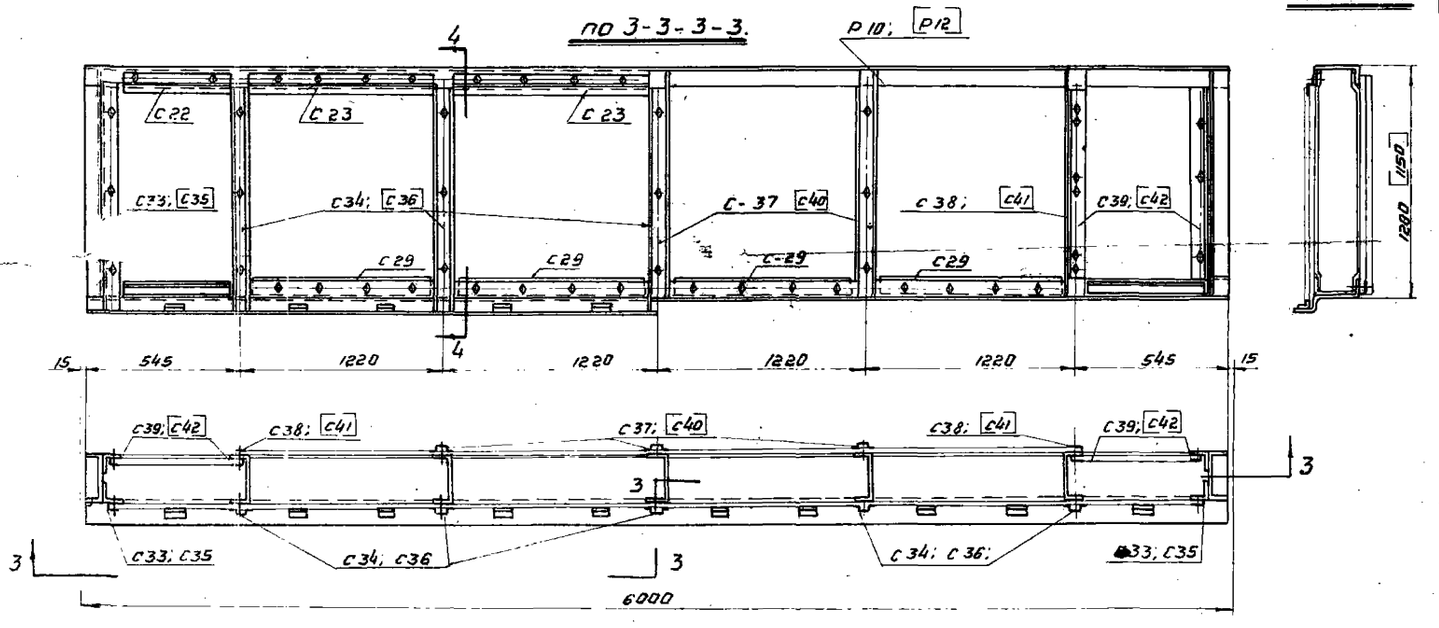
ТК 1971г	Глухие оконные панели Г-180; Г-175; ДГ-180; ДГ-175.	Серия ПР-05-50/71 Выпуск 1	Лист 2

г. МОСКВА | Гл. инж. пр-та Вельхин | г. ЗЛАТОУСТ | Исполнил Дементьева

Г-120; Г-115



ДГ-120; ДГ-115



Состав оконных панелей.

6

Отправочн. марка панели	Состав марки		Количество	Вес в кг шт.	Вес в кг общ.	Марки	Примечания
Г-120	Рама Р9		1	118	118	128	
	Прижимы	С22	2	0,3	0,6		
	"	С23	4	0,6	2,4		
	"	С33	1+1	0,75	1,5		
	"	С34	5	1,0	5		
Г-115	Рама Р11		1	115	115	125	
	Прижимы	С22	2	0,3	0,6		
	"	С23	4	0,6	2,4		
	"	С35	1+1	0,7	1,4		
	"	С36	5	0,96	4,8		
ДГ-120	Рама Р10		1	125	125	145	
	Прижимы	С22	2	0,3	0,6		
	"	С23	4	0,6	2,4		
	"	С29	4	0,7	28		
	"	С33	1+1	0,75	1,5		
	"	С34	5	1,0	5,0		
	"	С37	3	0,9	2,7		
	"	С38	1+1	0,7	1,4		
	"	С39	2+2	0,7	2,8		
ДГ-115	Рама Р12		1	123	123	142	
	Прижимы	С22	2	0,3	0,6		
	"	С23	4	0,6	2,4		
	"	С29	4	0,7	2,8		
	"	С35	1+1	0,7	1,4		
	"	С36	5	0,96	4,8		
	"	С40	3	0,94	2,82		
	"	С41	1+1	0,7	1,4		
	"	С42	2+2	0,7	2,8		

Примечания.

1. Рамы марок Р-9; Р-10; Р-11; Р-12 см. на листе 7.
2. Прижимы см на листе 12

ТК 1971г

Глухие оконные панели Г-120; Г-115; ДГ-120; ДГ-115.

Серия ПР-05-58/71 Выпуск 1 Лист 3

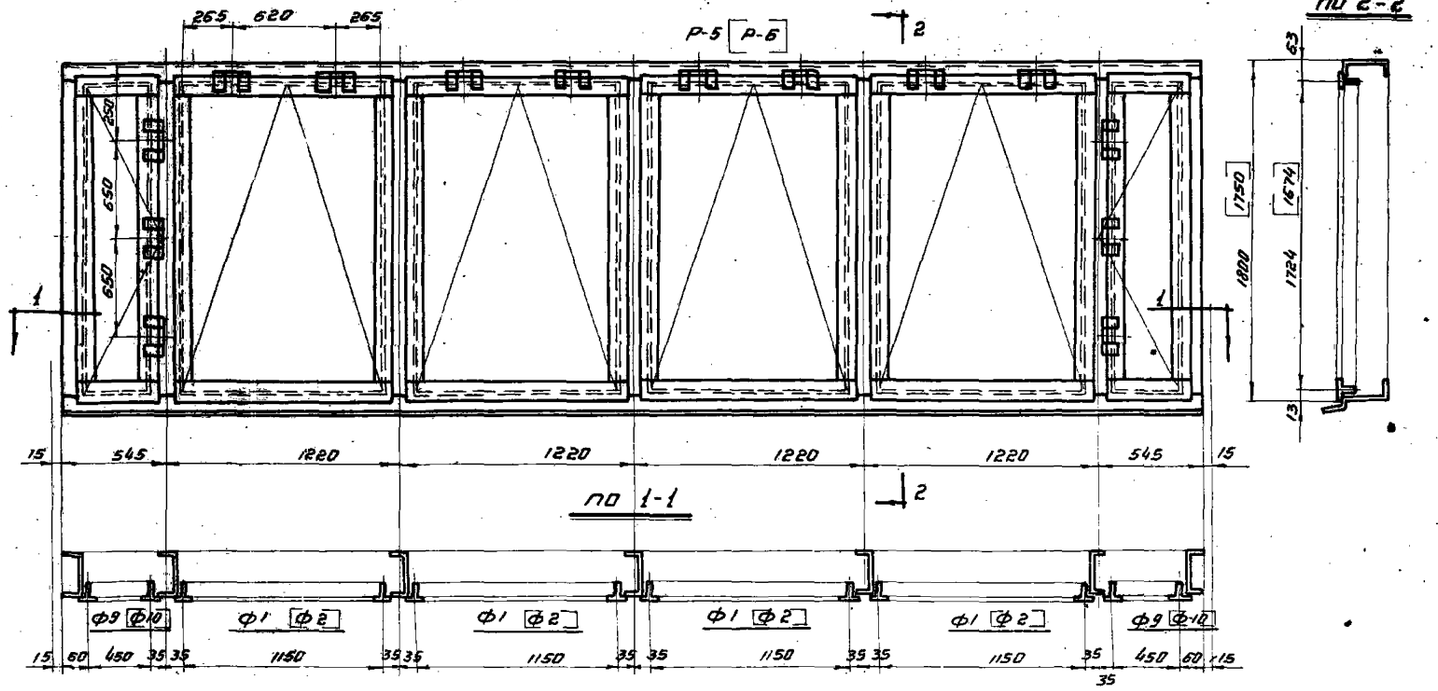
Проверил Гальперин Исполнил Деменчева

ТП 1 АЛЛЮКЦИОННЫЙ г. ЗЛАТОУСТ

ЗЛАТМАШ КИЗ

Гл. конструктор Гл. инж. пр-та

О-180 О-175



по 1-1

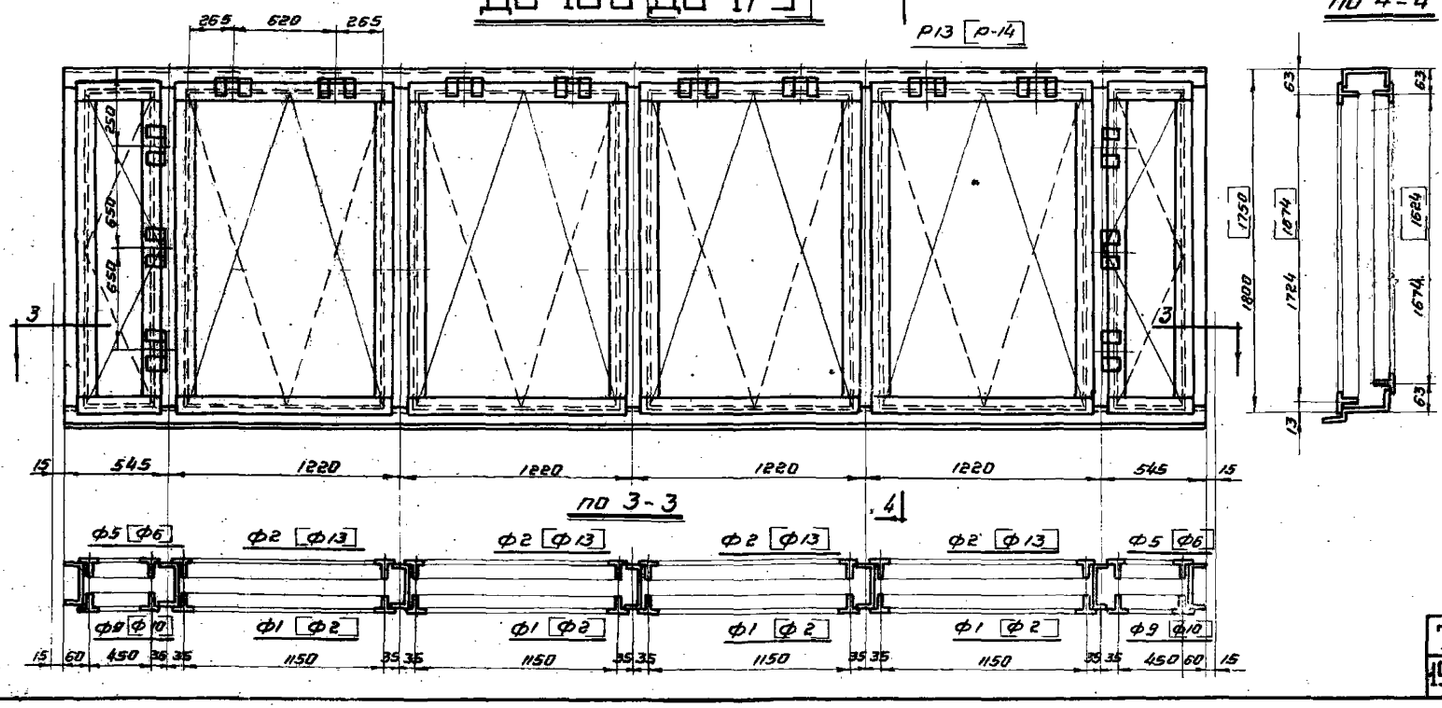
по 2-2

Состав оконных панелей

7

Отправ. марка панели	Состав марки	Кол.	Вес в кг шт.	Вес в кг общ.	Вес в кг марки	Примечан.
О-180	Рама Р-5	1	132	132	229	
	Рамка ф-1	4	17,5	70		
	Рамка ф-9	2	13,5	27,0		
О-175	Рама Р-6	1	130	130	226	
	Рамка ф-2	4	17,4	69,6		
	Рамка ф-10	2	13,2	26,4		
ДО-180	Рама Р-13	1	133	133	325	
	Рамка ф-1	4	17,5	70		
	Рамка ф-2	4	17,4	69,6		
	Рамка ф-9	2	13,5	27,0		
	Рамка ф-5	2	12,7	25,4		
ДО-175	Рама Р-14	1	131	131	320	
	Рамка ф-2	4	17,4	69,6		
	Рамка ф-13	4	17	68		
	Рамка ф-10	2	13,2	26,4		
	Рамка ф-6	2	12,3	24,6		

ДО-180 ДО-175



по 3-3

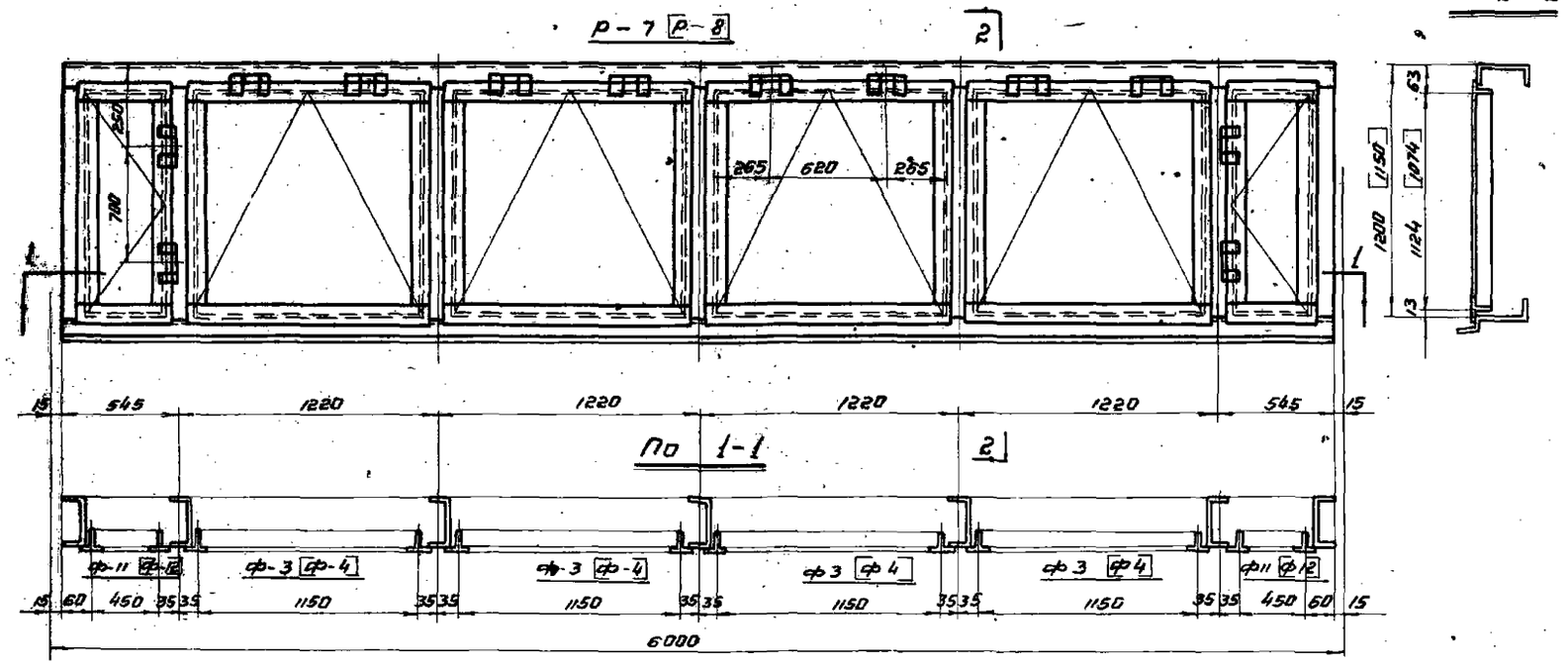
по 4-4

Примечания.

1. Рабочий чертеж рам Р5, Р6, 13, 14 см. на листе 8.
2. Рабочий чертеж рамок см. на листе 9.

ТК 1971г	Открывающиеся оконные панели О-180; О-175; ДО-180; ДО-175.	Серия ПР-05-50'71	Выпуск 1	Лист 4

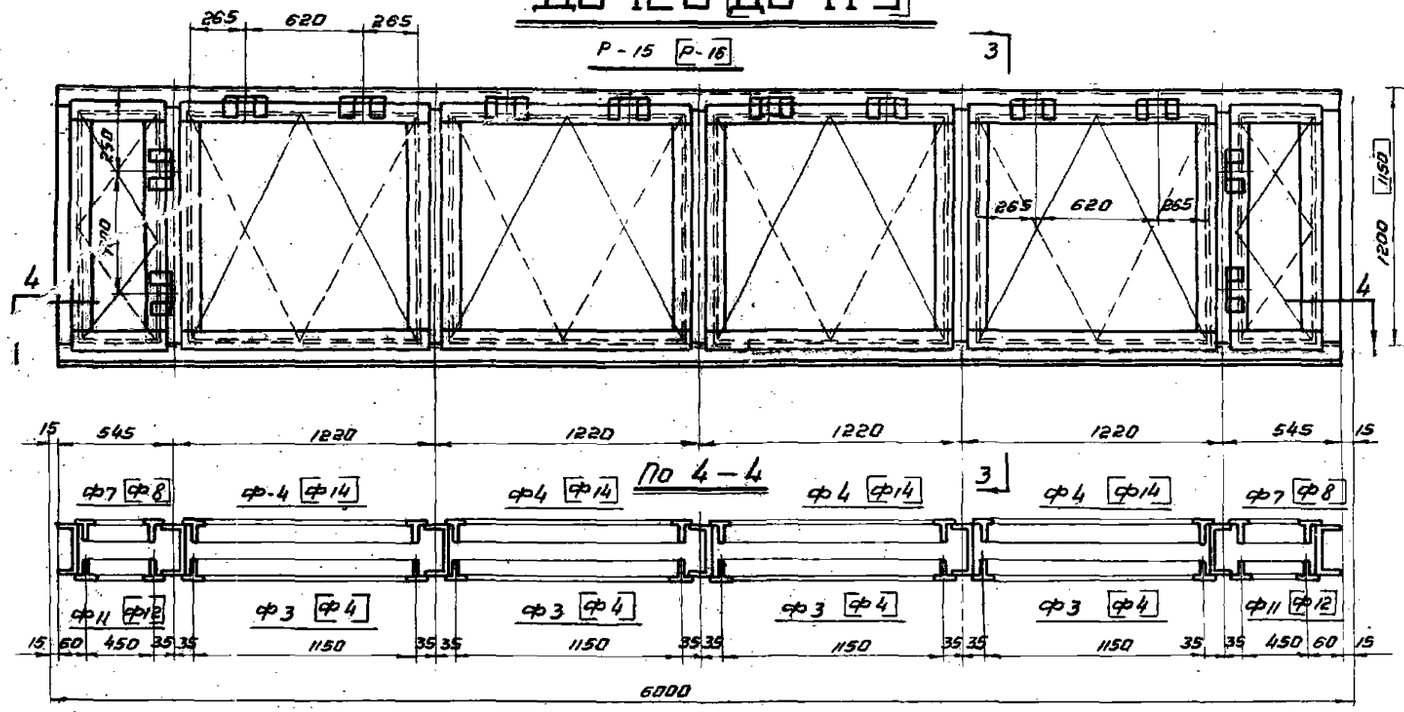
О-120 О-115



По 1-1

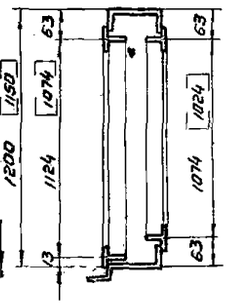
По 2-2

ДО-120 ДО-115



По 4-4

По 3-3



Состав оконных панелей

Отправ. марка панели	Состав марки	Кол.	Вес в кг: шт.	Вес в кг: общ.	Вес в кг: марки	Примечание
О-120	Рама Р-7	1	111	111	187	
	Рамка ф-3	4	14	56		
	Рамка ф-11	2	10.0	20.0		
О-115	Рама Р-8	1	109	109	183	
	Рамка ф-4	4	13.7	54.8		
	Рамка ф-12	2	9.5	19.0		
				0.2		
ДО-120	Рама Р-15	1	112	112	261	
	Рамка ф-3	4	14	56		
	Рамка ф-4	4	13.7	54.8		
	Рамка ф-11	2	10.0	20.0		
	Рамка ф-7	2	9	18		
ДО-115	Рама Р-16	1	110	110	256	
	Рамка ф-4	4	13.7	54.8		
	Рамка ф-14	4	13.5	54		
	Рамка ф-12	2	9.5	19.0		
	Рамка ф-8	2	8.8	17.6		

Примечания.

1. Рабочий чертеж рам Р7, Р8, 15, 16. см. на листе 8.
2. Рабочий чертеж рамок см. на листе 9.

Гл. конструктор	Шуров		
Гл. инж. пр-та	Ветер		
Нач. отд.	Жук		
Нач. сект.	Жук		
Разраб.	Жук		

МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ г. ЗЛАТОУСТ

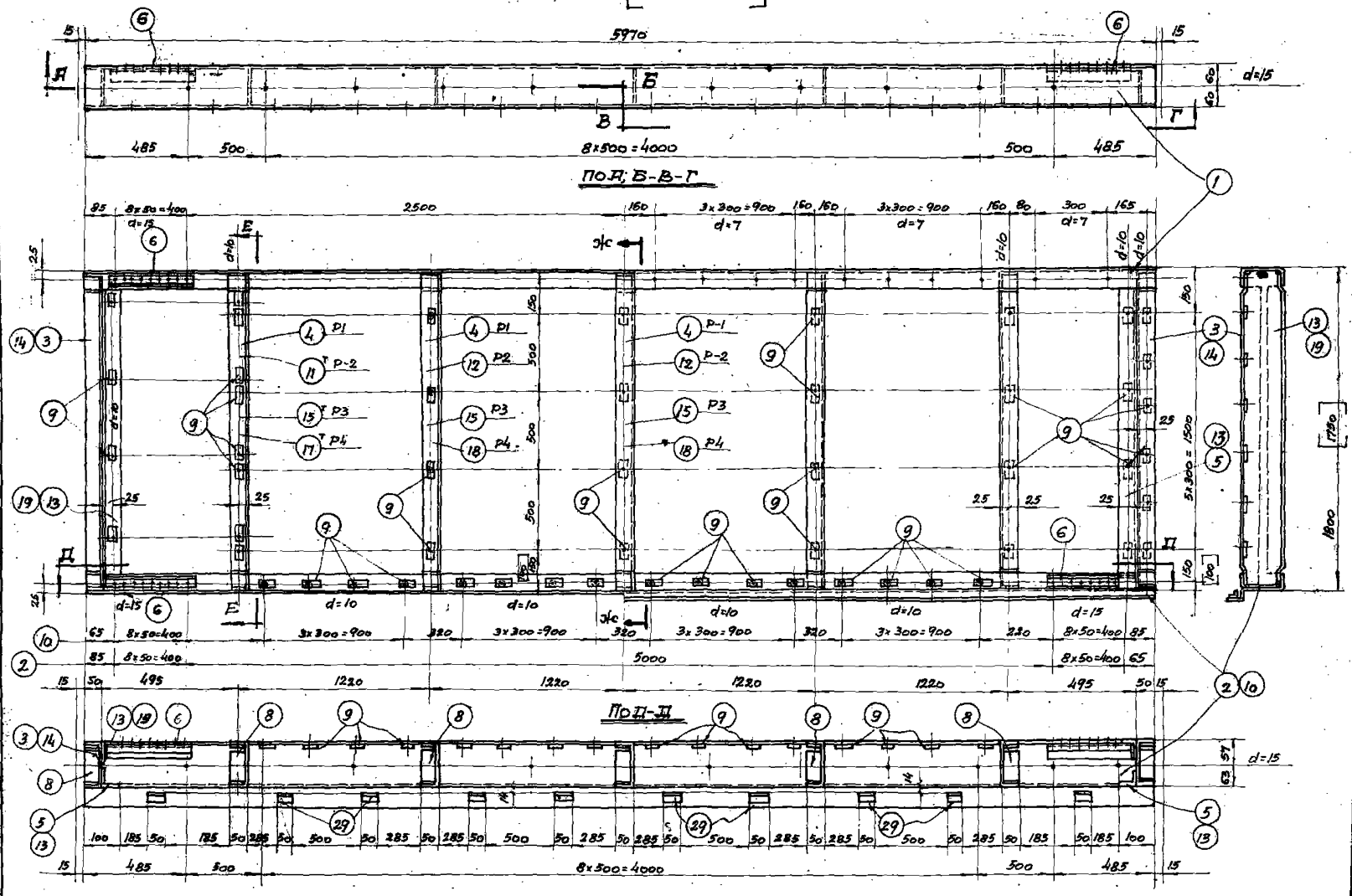
КЖИЛ I РУКЦИЯ г. МОСКВА

ТК 1971г

Открывающиеся оконные панели О-120; О-115; ДО-120; ДО-115.

Серия ПР-05-50/71 Выпуск 1 Лист 5

Р1 : Р2 : Р3 : Р4



Спецификация сталь ВСт3кп (ВМСт3кп)

9

Позиция	№ детали	К-во Т	К-во Н	Сечение	Длина	Вес в кг шт.	Вес в кг общ.	Марки	Примечания
Р1	1	1		Гн. проф №2 1п	5970	29.6	29.6	142	
	2	1		Гн. проф №2 2п	5970	32.5	32.5		
	3	2		Гн. проф N1п	1791	8.9	17.8		
	4	4	1	Гн. проф N1п	1791	8.9	44.5		
	5	1	1	Гн. L50х50х3	1745	3.9	7.8		
	6	4		Гн. С40х45х15х3	450	1.2	4.8		
	29	10		Гн. L25х10х1.8	50	0.04	0.4		
	8	7		Гн. L100х50х3	48	0.2	1.4		
	9	40		-25х6	50	0.06	2.4		
Р2	1	1		Гн. проф. N1п	5970	29.6	29.6	153	
	3	2		Гн. проф N1п	1791	8.9	17.8		
	5	1	1	Гн. L50х50х3	1745	3.9	7.8		
	6	4		Гн. С40х45х15х3	450	1.2	4.8		
	8	7		Гн. L100х50х3	48	0.2	1.4		
	9	92		-25х6	50	0.06	5.5		
	10	1		Гн. проф. N2п	5970	32.5	32.5		
	11	1	1	Гн. проф. N1п	1791	8.9	17.8		
	12	3		Гн. проф. N1п	1791	8.9	26.7		
	13	1	1	Гн. L50х50х3	1695	3.8	7.6		
	29	10		Гн. L25х10х1.6	50	0.04	0.4		
Р3	1	1		Гн. проф. N1п	5970	29.6	29.6	140	
	2	1		Гн. проф N2п	5970	32.5	32.5		
	6	4		Гн. С40х45х15х3	450	1.2	4.8		
	29	10		Гн. L25х10х1.6	50	0.04	0.4		
	8	7		Гн. L100х50х3	48	0.2	1.4		
	9	40		-25х6	50	0.06	2.4		
	14	1	1	Гн. проф. N1п	1741	8.6	17.2		
	15	4	1	Гн. проф. N1п	1741	8.6	43.0		
	13	1	1	Гн L50х50х3	1695	3.8	7.6		
Р4	1	1		Гн. проф. N1п	5970	29.6	29.6	151	
	6	4		Гн. С 40х45х15х3	450	1.2	4.8		
	8	7		Гн. L100х		0.2	1.4		
	9	92		-25х6		0.06	5.5		
	10	1		Гн. проф. N 2 п			32.5		
	14	1	1	Гн. проф N1 п	1741				
	13	1	1	Гн. L50х50х3	1695				
	17	1	1	Гн. проф N1п	1741	8.6			
	18	3	-	Гн. проф. N1п	1741	8.6	25.8		
	19	1	1	Гн L50х50х3	1695	3.7	7.4		
	29	10		Гн. L25х10х1.6	50	0.04	0.4		

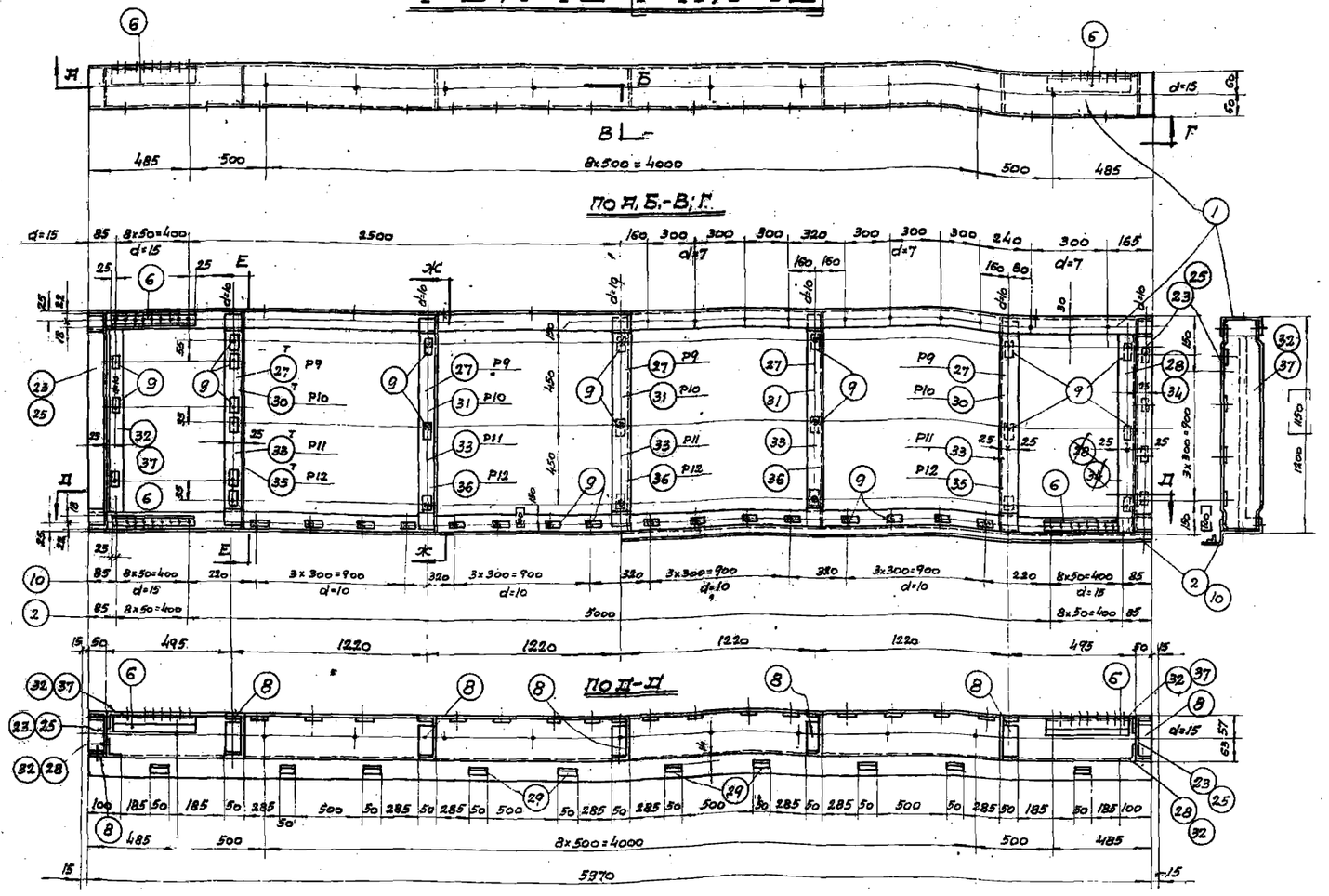
Примечания:

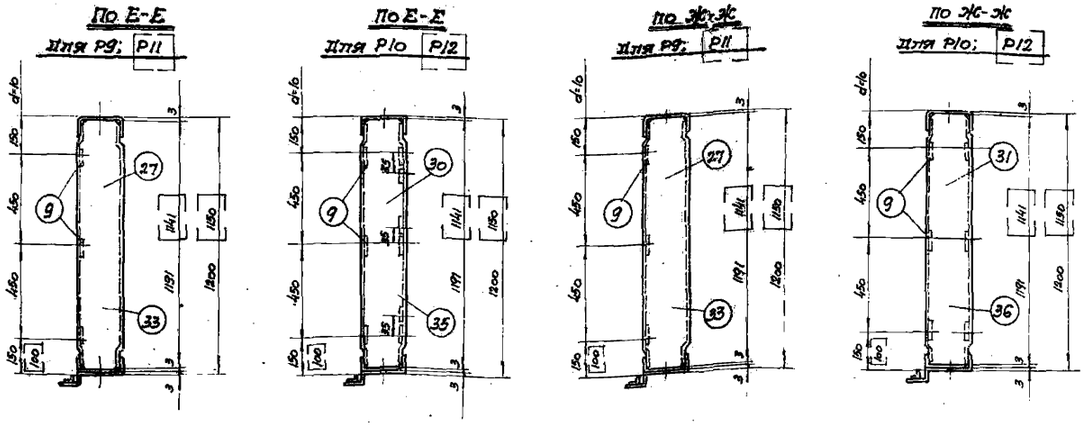
1. Все отверстия оговорены.
2. Элементы соединяются между собой точечной сваркой
3. Состав оконных панелей см. на листе 2.
4. Петли рам см. на листе 10.
5. Размеры в скобках для марок Р-3, Р-4

ТК 1971г	Рамы оконных панелей Р1; Р2; Р3; Р4	Серия ПР-05-50/71	Выпуск 1	Лист 6

г. Москва · ЗлатоустПроект · Гл. инж. пр-ия Шульгин · Гл. конструктор Белькин · Исполнил Примечания

Р9, Р10, Р11; Р12





Спецификация. Сталь ВКСт 3кп (ВМСт 3кп) 10

Марка	N/N деталей	Кол-во т	Кол-во н	Сечение	Длина	Вес в кг шт.	Вес в кг общ.	Марки	Примечание
Р9	1	1		Гн. проф. №1п	5970	29.6	29.6	118	
	2	1		Гн. проф. №2п	5970	32.5	32.5		
	6	4		Гн. пр. [40x45x5x3	450	1.2	4.8		
	8	7		Гн. пр. L 100x50x3	48	0.2	1.4		
	9	29		— 25x6	50	0.06	1.74		
	23	2	—	Гн. проф. N1п	1191	5.9	11.8		
	27	4	1	Гн. проф. N1п	1191	5.9	29.5		
	28	1	1	Гн. пр. L50x50x3	1145	2.6	5.2		
	29	10	—	Гн. пр. L25x10x1.6	50	0.04	0.4		
Р10	1	1		Гн. проф. N1п	5970	29.6	29.6	125	
	6	4		Гн. пр. [40x45x15x3	450	1.2	4.8		
	8	7		Гн. пр L100x50x3	48	0.2	1.4		
	9	72		— 25x6	50	0.06	4.3		d=M8
	10	1		Гн. проф. N 2п	5970	32.5	32.5		
	23	2	—	Гн. проф. N1п	1191	5.9	11.8		
	28	1	1	Гн. пр. L50x50x3	1145	2.6	5.2		
	29	10		Гн. пр. L25x10x1.6	50	0.04	0.4		
	30	1	1	Гн. проф. N1п.	1191	5.9	11.8		
	31	3	—	Гн. проф. N1п	1191	5.9	17.7		
	32	1	1	Гн. пр. L50x50x3	1095	2.5	5.0		
Р11	Поз.	1;	2;	6; 8; 9; 29 по Р9			70.44	115	
	25	1	1	Гн. проф. N1п	1141	5.6	11.2		
	33	4	1	Гн. проф. N1п	1141	5.6	28		
	32	1	1	Гн. пр. L50x50x3	1095	2.5	5.0		
Р12	Поз.	1;	6;	8; 9; 10; 29 по Р10			73.0	123	
	25	1	1	Гн. проф. N1п	1141	5.6	11.2		
	32	1	1	Гн. пр. L50x50x3	1095	2.5	5.0		
	35	1	1	Гн. пр. N1п	1141	5.6	11.2		
	36	3	—	Гн. пр. N1п	1141	5.6	16.8		
	37	1	1	Гн. пр. L50x50x3	1045	2.4	4.8		

Примечания:

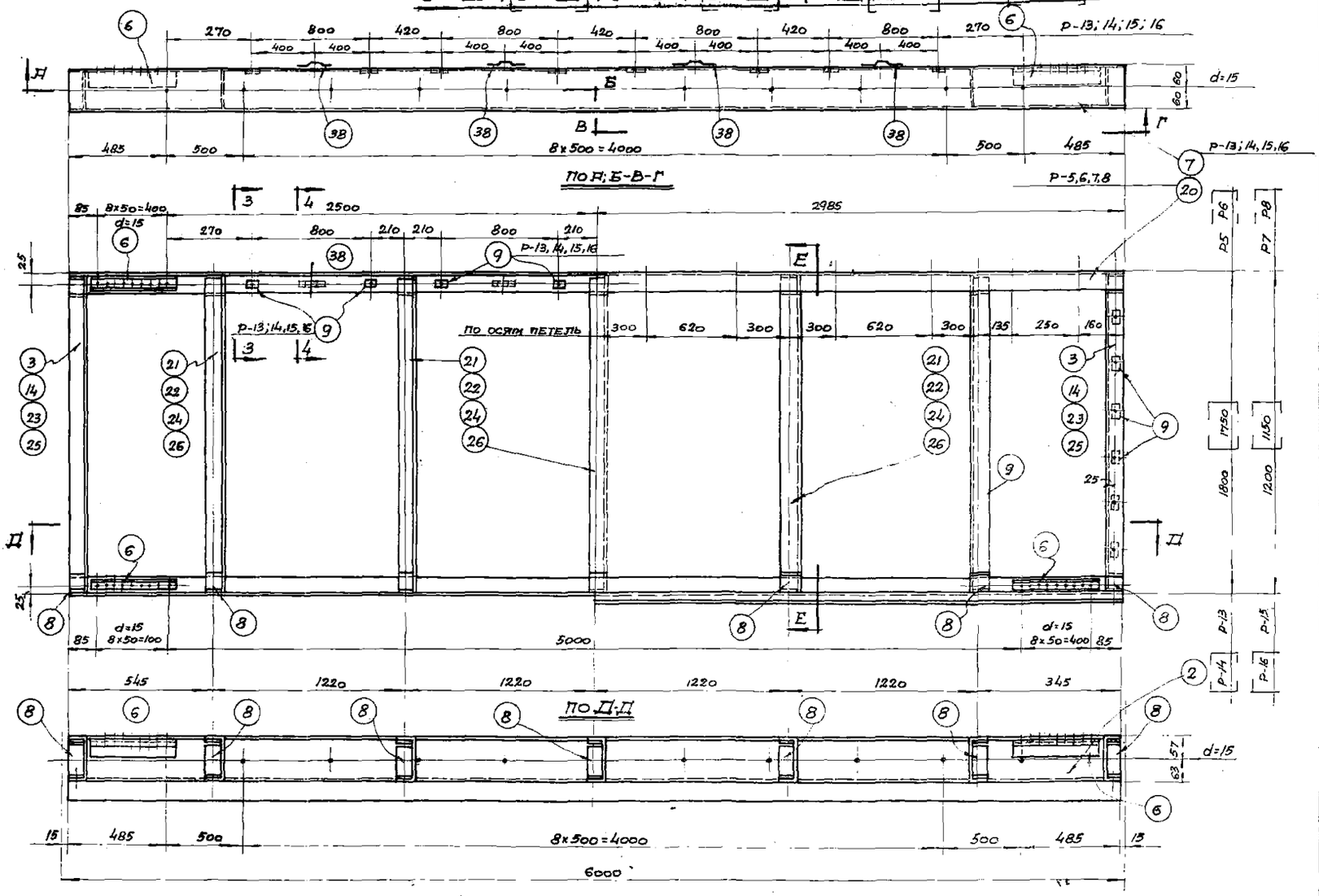
1. Все отверстия оговорены.
2. Все элементы соединяются между собой контактной точечной сваркой.
3. Состав оконных панелей см. на листе 3.
4. Детали рам см. лист 10.
5. Размеры в скобках для марок Р-11, Р-12.

ТК 1971г	Рамы оконных панелей Р-9, Р10; Р11; Р12	Серия ПР-05-50/71	
		Выпуск 1	Лист 7

Металлоконструкций г. Златоуст

Конструкция г. Москва

Р5; Р6; Р7; Р8; Р13; Р14; Р15; Р16



Примечания:

1. Все отверстия оговорены.
2. Все элементы соединяются между собой контактной точечной сваркой.
3. Состав оконных панелей см. листы 4,5.
4. Петли рам на листе 10.
5. Размеры в скобках даны для марок Р-6,8,14,16.

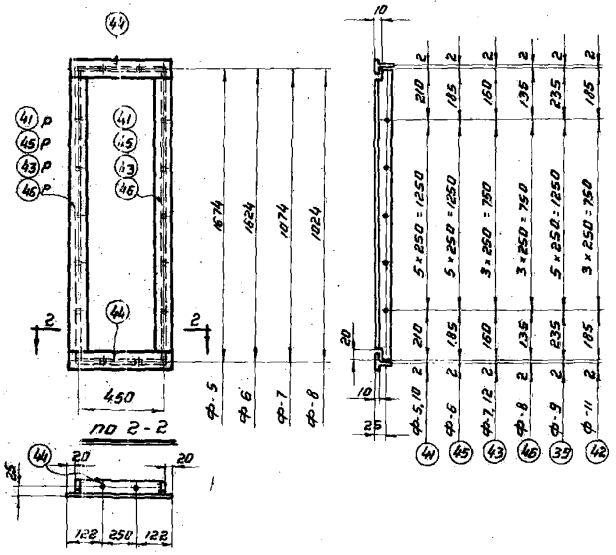
Спецификация
Сталь ВСт 3кп (ВМСт 3кп)

11

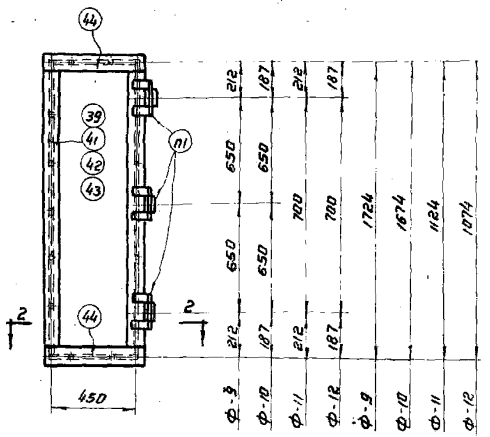
Марка	№№ деталей	Б-130 Т	Б-130 Н	Сечение	Длина	Вес в кг. шт.	Вес в кг. общ.	Марки	Применяемость
Р-5	2	1		Гн. проф. №2п	5970	32.5	32.5	132	
	3	2		Гн. проф. №1п	1791	8.9	17.8		
	6	4		Гн. Е40х45х15х3	450	1.2	4.8		
	8	7		Гн. L100х50х3	48	0.2	1.4		
	20	1		Гн. проф. №1п	5970	29.6	29.6		
	21	5		Гн. проф. №1п	1791	8.9	44.5		
	9	12		-25х6	50	0.06	0.7		
Р-6	2	1		Гн. проф. №2аП	5970	32.5	32.5	130	
	4	4		Гн. Е40х45х15х3	450	1.2	4.8		
	8	7		Гн. L100х50х3	48	0.2	1.4		
	20	1		Гн. проф. №1п	5970	29.6	29.6		
	14	2		Гн. проф. №1п	1741	8.6	17.2		
	22	5		Гн. проф. №1п	1741	8.6	43		
	9	12		-25х6	50	0.06	0.7		
Р-7	Поз. 2, 6, 8, 20				По Р5		68.3	111	
	23			Гн. проф. №1п	1191	5.9	11.8		
	24	5		Гн. проф. №1п	1191	5.9	29.5		
	9	8		-25х6	50	0.06	0.5		
							0.9		
Р-8	Поз. 2, 6, 8, 20				По Р5		68.3	109	
	26	1	1	Гн. проф. №2 1п	1141	5.6	11.2		
	20	5	-	Гн. проф. №1п	1141	5.6	28		
	9	8	-	-25х6	50	0.06	0.5		
Р-13	Поз. 2; 3 6, 8, 21				По Р-5		101	133	
	7	1	-	Гн. проф. 1п	5970	29.6	29.6		
	9	20	-	-25х6	50	0.06	1.2		
	38	4	-	-ф7	85	0.04	0.12		
Р-14	Поз. 2, 5, 8, 14, 22				По Р6			131	
	7	1	-	Гн. проф. 1п	5970	29.6	29.6		
	9	20		-25х6	50	0.06	1.2		
	38	4		ф7	85	0.04	0.12		
Р-15	Поз. 2, 6, 8				По Р-5		38.7	112	
	7	1	-	Гн. проф. 1п	5970	29.6	29.6		
	23	2	-	Гн. проф. 1п	1191	5.9	11.8		
	24	5	-	Гн. проф. 1п	1191	5.9	29.5		
	9	16	-	-25х6	50	0.06	1.0		
	38	4	-	-ф7	85	0.04	0.12		
Р-16	Поз. 2, 6, 8				По Р-5		38.7	110	
	7	1		Гн. проф. 1п	5970	29.6	29.6		
	25	1		Гн. проф. 1п	1141	5.6	11.2		
	26	6		Гн. проф. 1п	1141	5.6	28		
	9	16	-	-25х6	50	0.06	1.0		
	38	4		ф7	85	0.04	0.12		

ТК 1971г.	Рамы оконных панелей Р5; Р6; Р7; Р8; Р13; Р14; Р15; Р16	Серия ПР-08-50/71	Выпуск 1	Лист 8

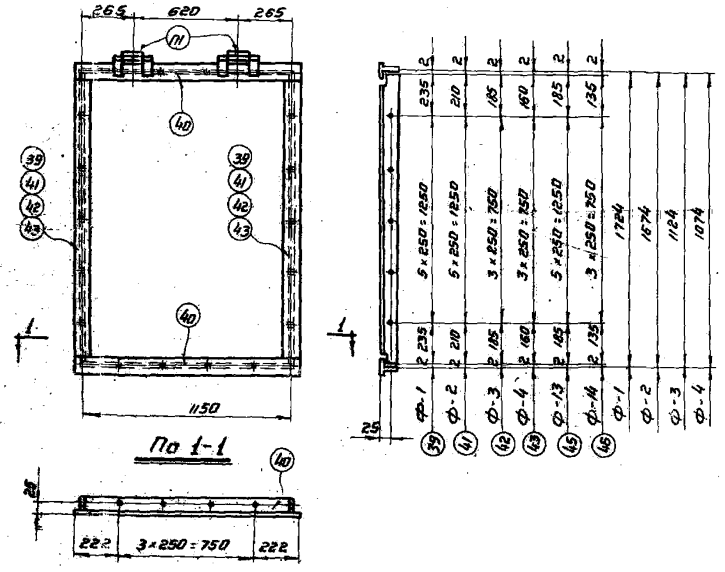
ф5; ф6; ф7; ф8



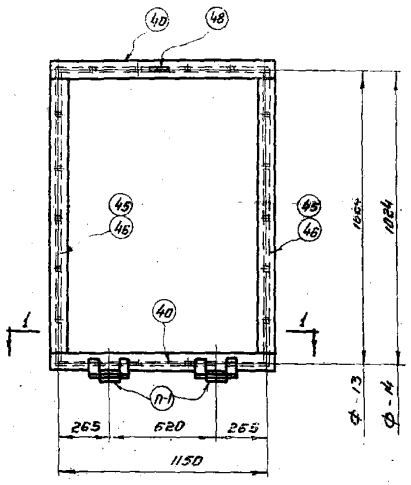
ф9; ф10; ф11; ф12



ф1; ф2; ф3; ф4



ф13; ф14



Спецификация. Сталь ВКСт.3кп (ВМСт.3кп)

Марка	Поз.	Кол. Т	Кол. Н	Профиль	Длина	Вес в кг шт.	Вес в кг общ.	Марки	Примечания
ф-1	39	2	–	∠45×45×3.8	1720	5	10	17.5	
	40	2	–	∠45×45×3.8	1194	3.5	7		
	П-1	2	–	Петля	–	0.2	0.4		
ф-2	40	2	–	∠45×45×3.8	1194	3.5	7	17.4	
	41	2	–	∠45×45×3.8	1670	4.9	9.8		
	П-1	2	–	Петля		0.2	0.4		
ф-3	40	2	–	∠45×45×3.8	1194	3.5	7	14	
	42	2	–	∠45×45×3.8	1120	3.3	6.8		
	П-1	2	–	Петля	–	0.2	0.4		
ф4	40	2	–	∠45×45×3.8	1194	3.5	7	13.7	
	43	2	–	∠45×45×3.8	1070	3.1	6.2		
	П-1	2	–	Петля		0.2	0.4		
ф5	41	1	–	∠45×45×3.8	1670	4.9	4.9	12.7	
	41р	1	–	∠45×45×3.8	1670	4.9	4.9		
	44	2	–	∠45×45×3.8	494	1.4	2.8		
ф6	44	2	–	∠45×45×3.8	494	1.4	2.8	12.3	
	45р	1	–	∠45×45×3.8	1620	4.7	4.7		
	45	1	–	∠45×45×3.8	1620	4.7	4.7		
ф-7	44	2	–	∠45×45×3.8	494	1.4	2.8	9	
	43р	1	–	∠45×45×3.8	1070	3.1	3.1		
	43	1	–	∠45×45×3.8	1070	3.1	3.1		
ф8	44	2	–	∠45×45×3.8	494	1.4	2.8	8.8	
	46р	1	–	∠46×45×3.8	1020	3.0	3.0		
	46	1	–	∠45×45×3.8	1020	3.0	3.0		
ф-9	39	2	–	∠45×45×3.8	1720	5	10	13.5	
	44	2	–	∠45×45×3.8	494	1.4	2.8		
	П-1	3	–	Петля	–	0.2	0.6		
ф10	41	2	–	∠45×45×3.8	1670	4.9	9.8	13.2	
	44	2	–	∠45×45×3.8	494	1.4	2.8		
	П-1	3	–	Петля	–	0.2	0.6		
ф-11	42	2	–	∠45×45×3.8	1120	3.3	6.6	10.0	
	44	2	–	∠45×45×3.8	494	1.4	2.8		
	П-1	2	–	Петля	–	0.2	0.4		
ф-12	43	2	–	∠45×45×3.8	1070	3.1	6.2	9.5	
	44	2	–	∠45×45×3.8	494	1.4	2.8		
	П-1	2	–	Петля	–	0.2	0.4		
ф-13	40	2	–	∠45×46×3.8	1194	3.5	7	11	
	45	2	–	∠45×45×3.8	1620	4.7	9.4		
	П-1	2	–	Петля	–	0.2	0.4		
ф14	40	2	–	∠45×45×3.8	1194	3.5	7	13.6	
	46	2	–	∠45×45×3.8	1020	3.0	6.0		
	П-1	2	–	Петля	–	0.2	0.4		

Примечания.

1. Все отверстия ⌀7мм под болт М-6мм.
2. Все сварные швы h=3мм. Варить электродами типа Э-42.
3. Расположение рамок в панелях см. на листах 4, 5.
4. Детали рамок см. на листе 11.

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

ЗЛАТОУСТОВСКИЙ ЗАВОД МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ г. Златоуст

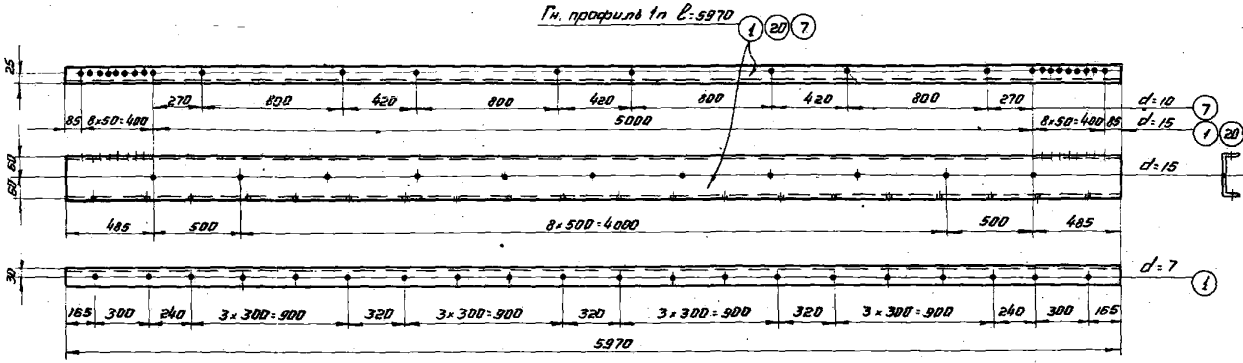
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

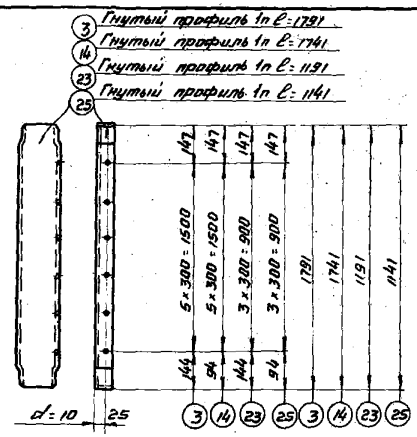
Гл. инж. проекта Андреев; Гл. конструктор проекта Ангелов; Нач. отд. Ангелов; Нач. гр. Ангелов; Конструктор Ангелов; Чертил Ангелов

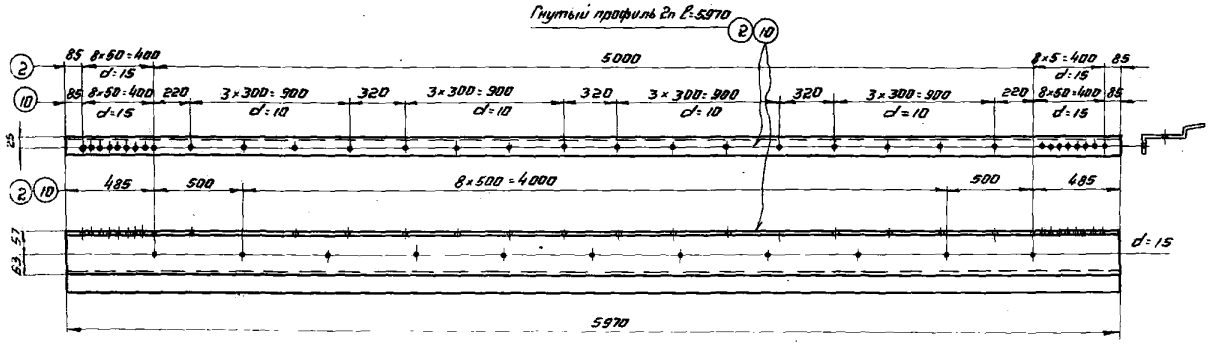
ТК 1971г

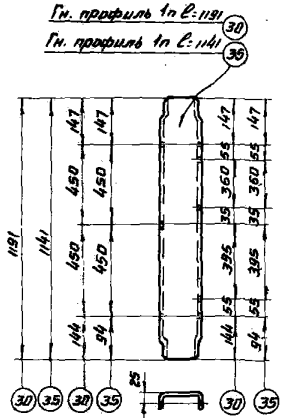
Рамки ф1 ÷ ф14.

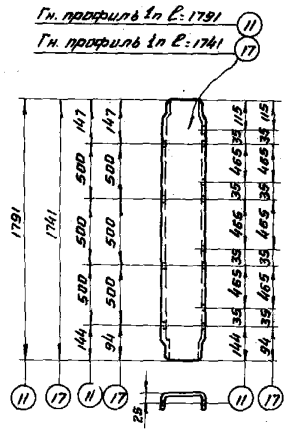
Серия ПР-05-60/71 | Выпуск 1 | Лист 9

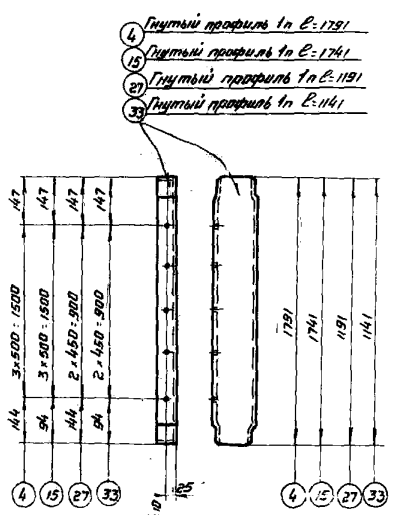


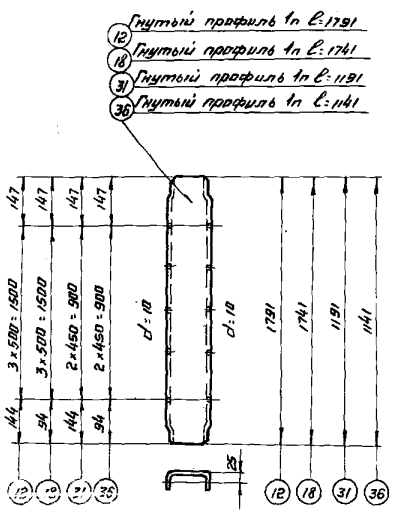


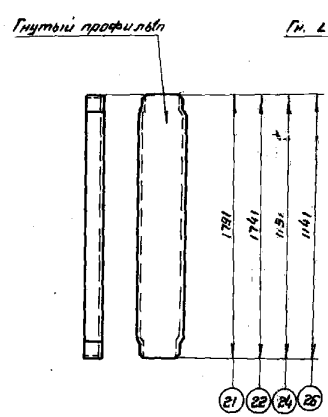


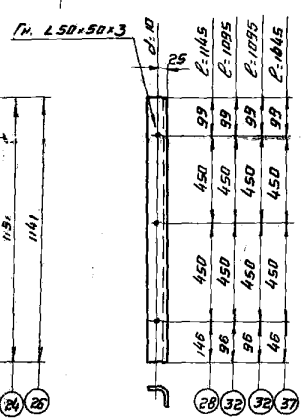


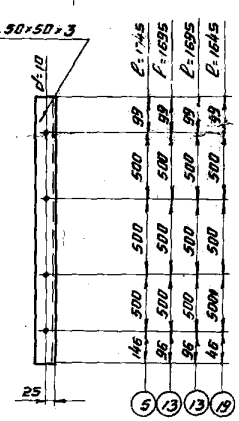




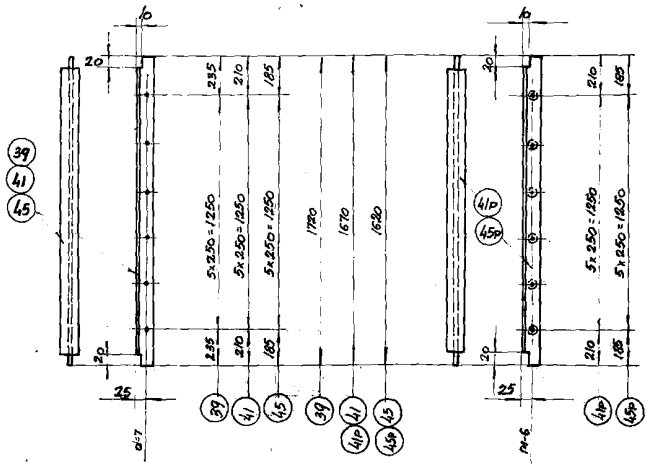


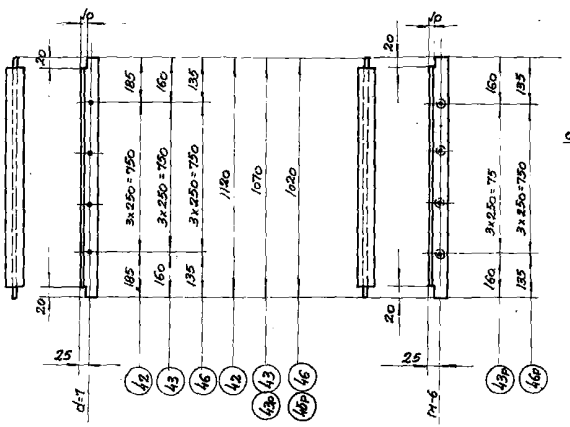


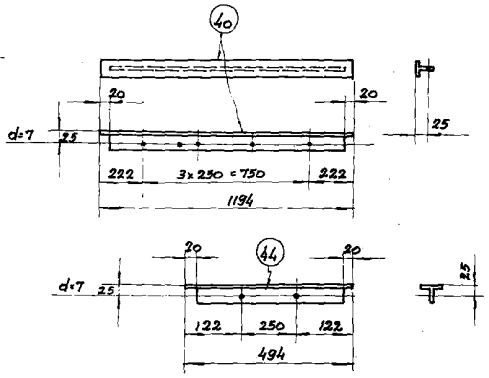




ТК 1971г	Детали рам оконных панелей.	Серия ПР-06-90/71 Выпуск 1 Лист 10







По 2-2

По 12-12

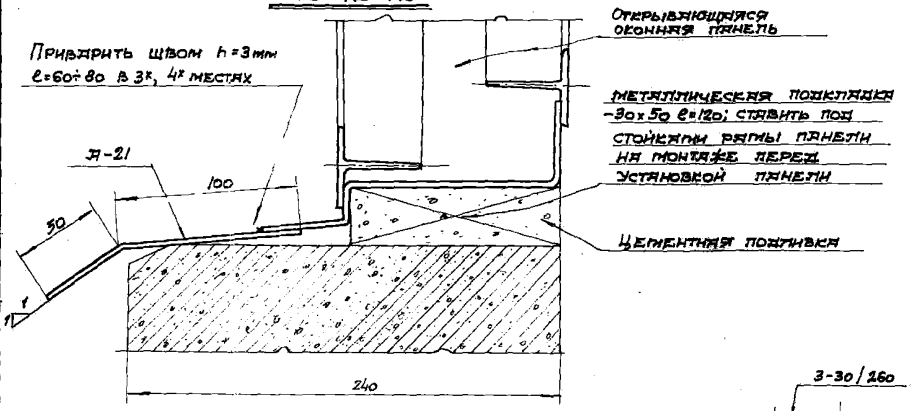
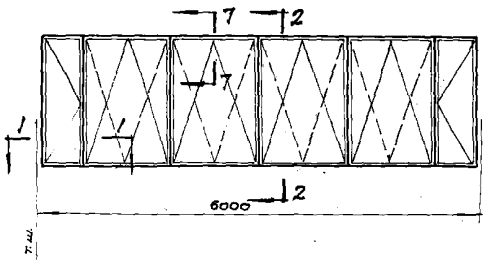
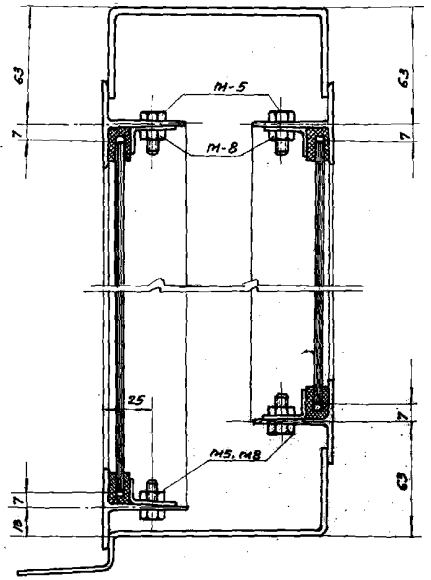
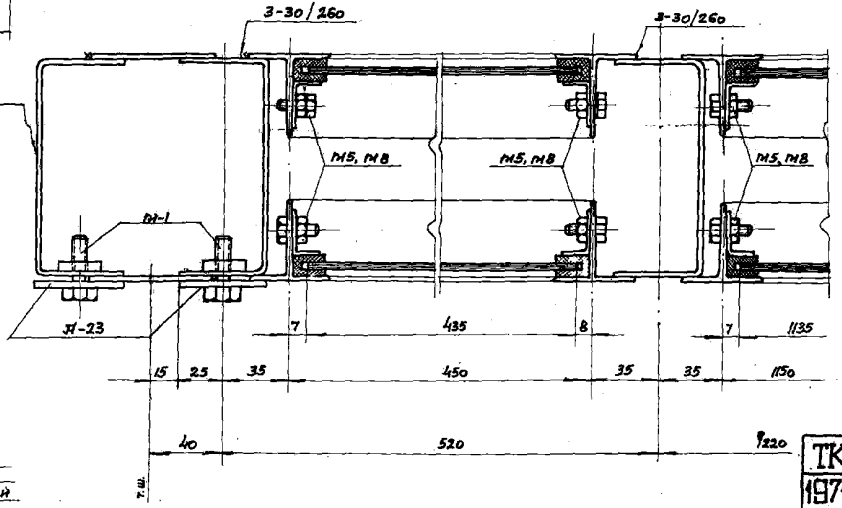


Схема открывающейся оконной панели

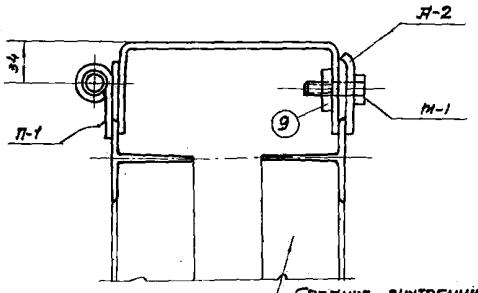




По 1-1



По 7-7



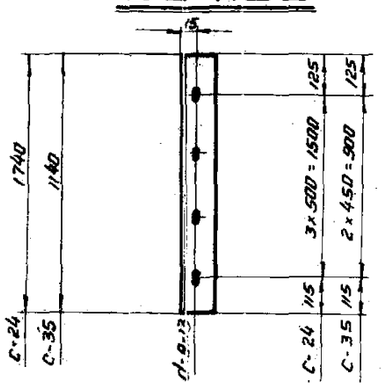
Средние внутренние рамки двойных открывающихся панелей

Примечание:

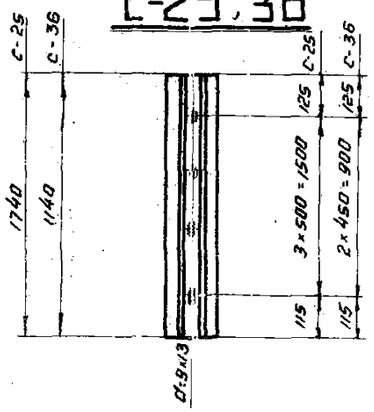
Разрез по 12-12 при толщине бетонных стеновых панелей 200 мм. см. на листе 13.

ТК 1971г	Детали рамок. Узлы крепления стекол в открывающихся оконных панелях.	Серия ПР-05-50/71	Выпуск 1 / Лист 11

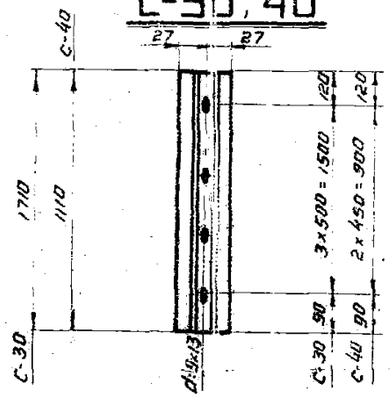
С-24;35



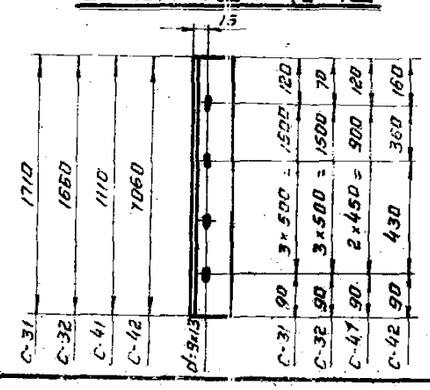
С-25;36



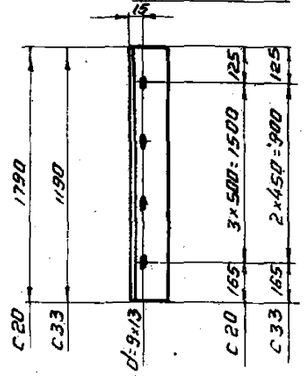
С-30;40



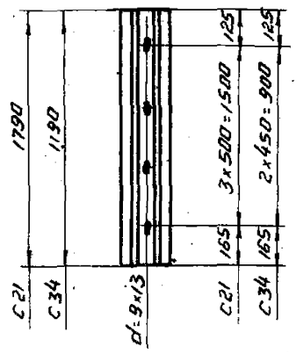
С-31;32;41;42



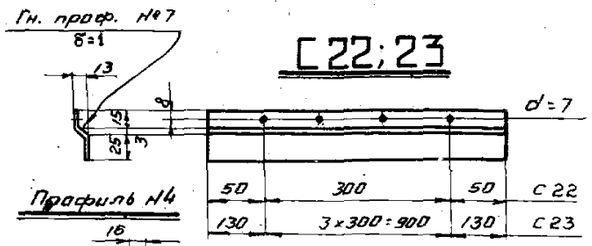
С20;33



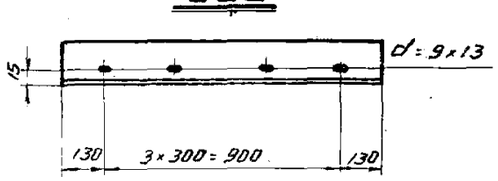
С21;34



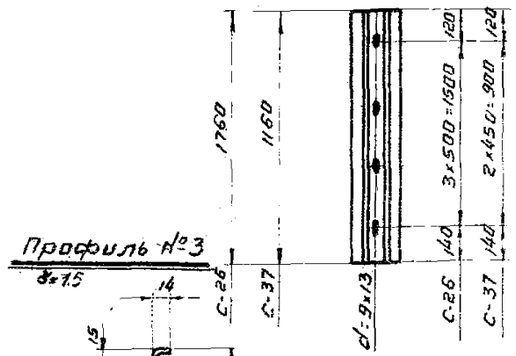
С22;23



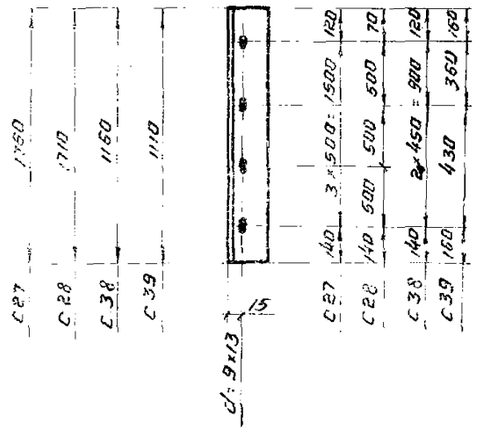
С29



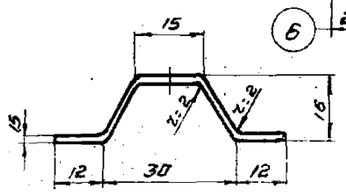
С26;37

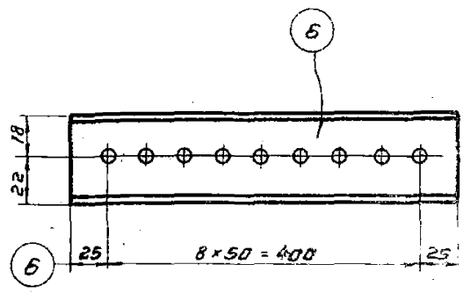


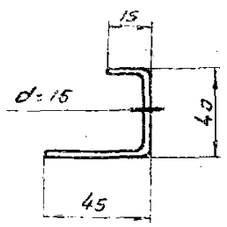
С27;28;38;39



Гн. проф №4







Спецификация. Сталь ВКСт. 3кп (ВМ Ст. 3кп)

15

Отправ. марка	№№ сеток	К-во Т	К-во Н	Сечение	Длина	Вес в кг шт.	Вес в кг общ.	Вес в кг марки	Примечание
С24	С24	1		Гн. проф. №3	1740	1.05	1.05	1.05	
С35	С35	1		Гн. проф. №3	1140	0.7	0.7	0.7	
С25	С25	1		Гн. проф. №4	1740	1.45	1.45	1.45	
С36	С36	1		Гн. проф. №4	1140	0.96	0.96	0.96	
С30	С30	1		Гн. проф. №4	1710	1.43	1.43	1.43	
С40	С40	1		Гн. проф. №4	1110	0.94	0.94	0.94	
С31	С31	1		Гн. проф. №3	1710	1.05	1.05	1.05	
С32	С32	1		Гн. проф. №3	1660	1.05	1.05	1.05	
С41	С41	1		Гн. проф. №3	1110	0.7	0.7	0.7	
С42	С42	1		Гн. проф. №3	1060	0.7	0.7	0.7	
	6	1		Гн. L45×40×15×3	450	1.2	1.2	1.2	
С20	С20	1		Гн. проф. №3	1790	1.1	1.1	1.1	
С33	С33	1		Гн. проф. №3	1190	0.75	0.75	0.75	
С21	С21	1		Гн. проф. №4	1790	1.5	1.5	1.5	
С34	С34	1		Гн. проф. №4	1190	1.0	1.0	1.0	
С22	С22	1		Гн. проф. №7	400	0.3	0.3	0.3	
С23	С23	1		Гн. проф. №7	1160	0.6	0.6	0.6	
С29	С29	1		Гн. проф. №3	1160	0.7	0.7	0.7	
С26	С26	1		Гн. проф. №4	1760	1.45	1.45	1.45	
С37	С37	1		Гн. проф. №4	1160	0.95	0.95	0.95	
С27	С27	1		Гн. проф. №3	1760	1.05	1.05	1.05	
С28	С28	1		Гн. проф. №3	1710	1.05	1.05	1.05	
С38	С38	1		Гн. проф. №3	1160	0.7	0.7	0.7	
С39	С39	1		Гн. проф. №3	1110	0.7	0.7	0.7	

Примечания.

1. Расположение прижимов см. на листах 2,3.
2. Расположение поз.6 см. на листах 6, 7, 8 и 16

ТК

Детали прижимов для крепления стекол глухих оконных

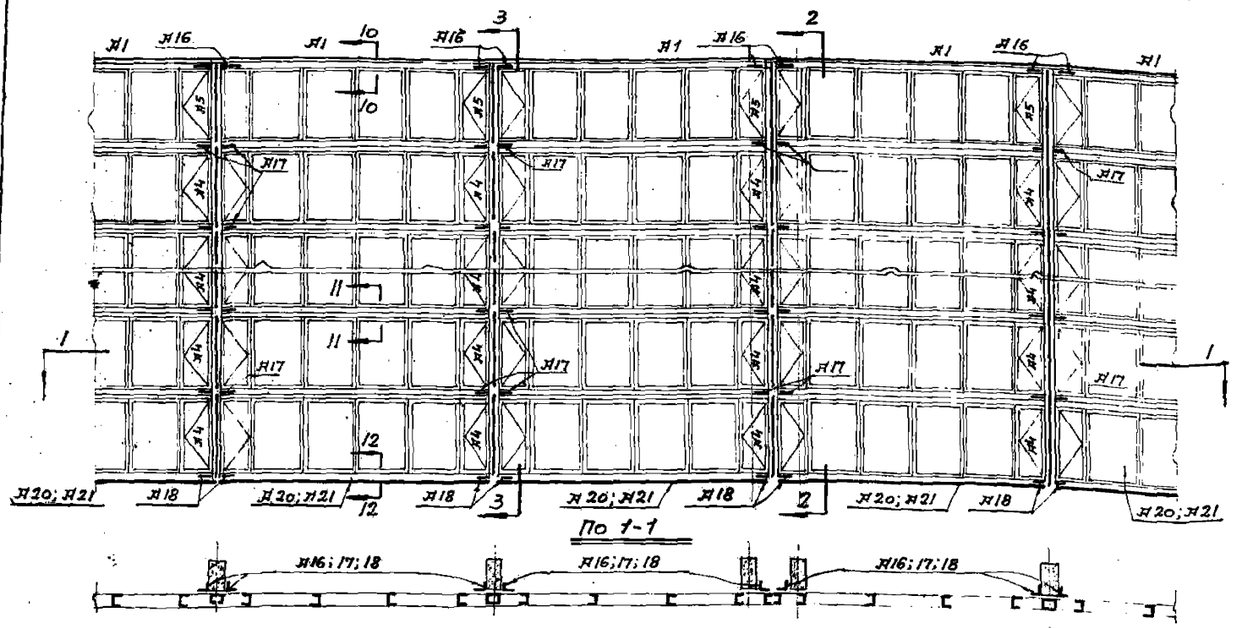
Серия пр-05-50/71

Выпуск 1 | Лист 12

г. МОСКВА | Гл. инж. пр-та Волкин | Руковод. гр. Шульман | Проверил Ленинградов | Исполнил Семенова

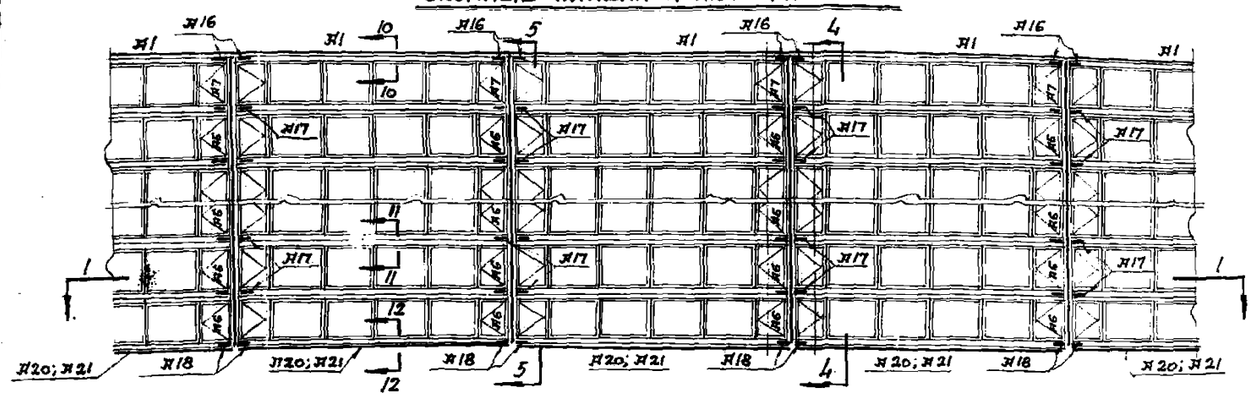
ГПИ и НИИ ЭПСМ г. Златоуст

ОКОННЫЕ ПАНЕЛИ Н=1800 Н=1750

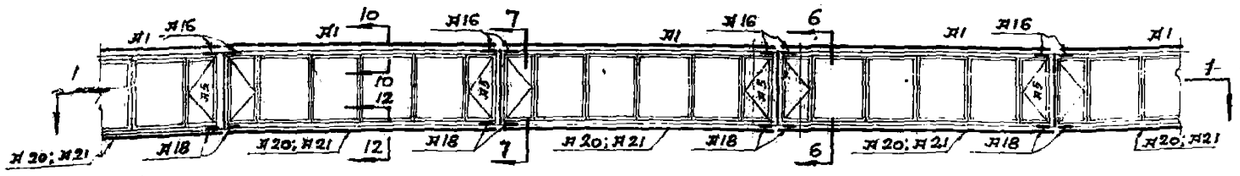


По 1-1

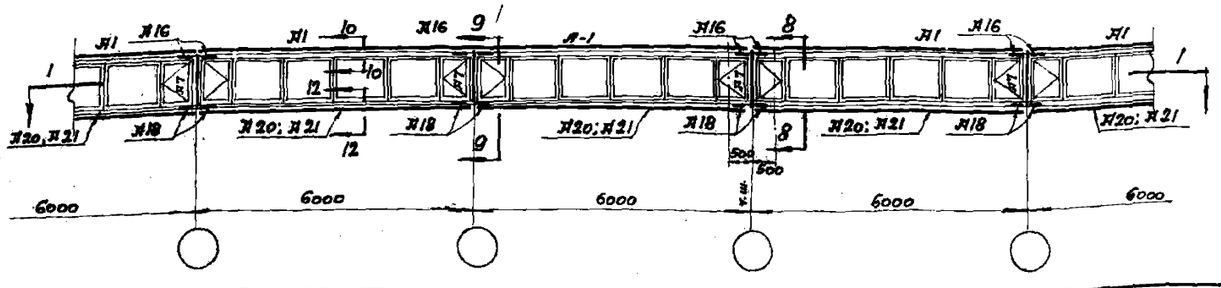
ОКОННЫЕ ПАНЕЛИ Н=1200 и Н=1150



ОКОННЫЕ ПАНЕЛИ Н=1750

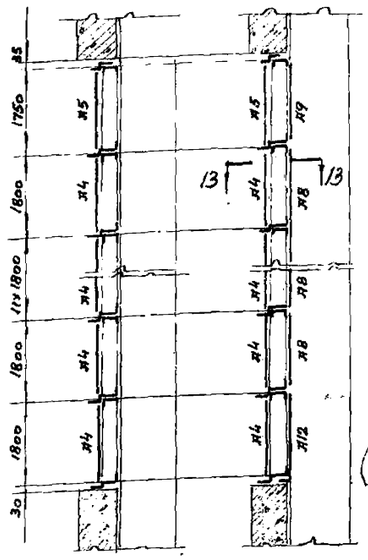


ОКОННЫЕ ПАНЕЛИ Н-1150



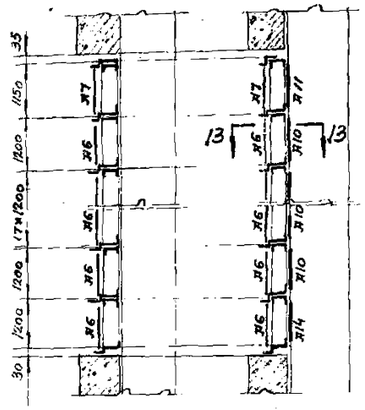
По 2-2

По 3-3



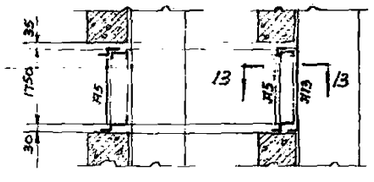
По 4-4

По 5-5



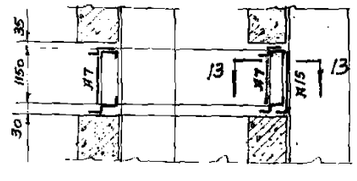
По 6-6

По 7-7

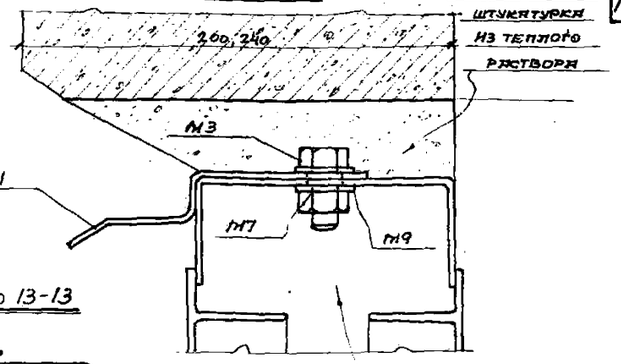


По 8-8

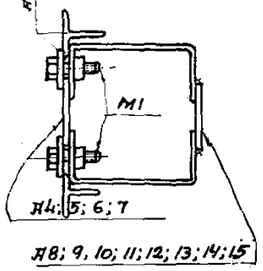
По 9-9



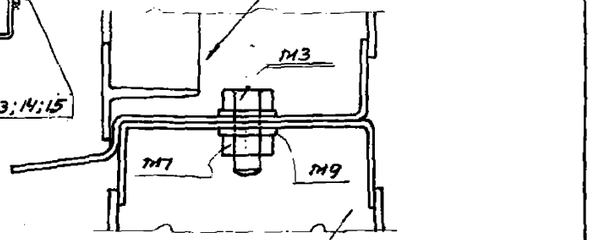
По 10-10



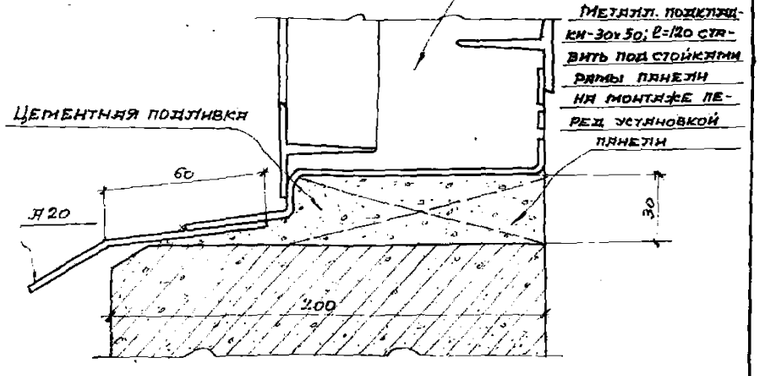
По 13-13



По 11-11



По 12-12



ПРИМЕЧАНИЕ:

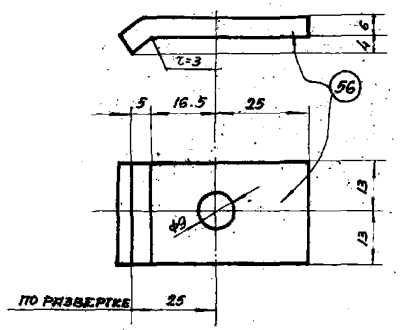
1. Нащельники см. на листе 14, детали крепления оконных панелей к ж.б. колоннам на листе 19
2. К металлическим колоннам оконные панели крепятся аналогично креплению к железобетонным колоннам. Узлы крепления панелей к металлическим колоннам решаются в конкретном проекте КМ.
3. Разрез по 12-12 при толщине стеновых бетонных панелей 240 мм. см. на листе 11.
4. Козырек марки А20 ставить при толщине стеновой панели 200 мм. при толщине панели равной 240 мм. ставить козырек А21.

ТК 1971г	Примеры заполнения оконных проемов оконными панелями. Схемы расположения нащельников и деталей крепления оконных панелей к колоннам	Серия ПР-05-50/71	
		Выпуск 1	Лист 13

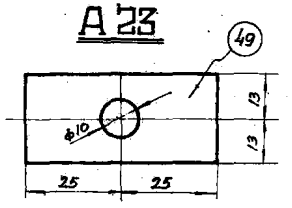
Проверил Поликарпов
Исполнил Дементьева
Гл. конструктор Гл. инж. пр-та
Уваров Зелькин
МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ г. ЗЛАТОУСТ
КОНСТРУКЦИЯ г. МОСКВА

11415 12

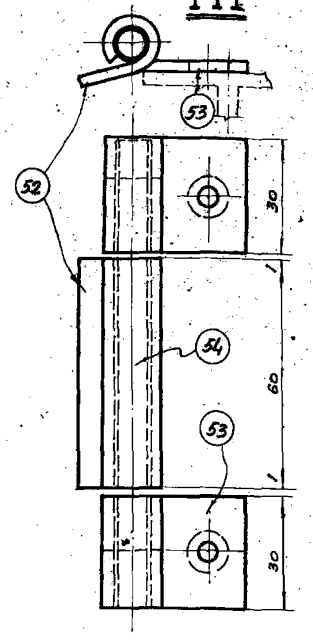
А2

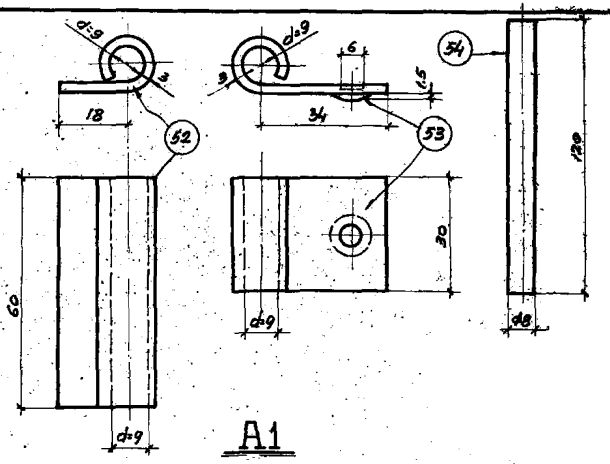


А23

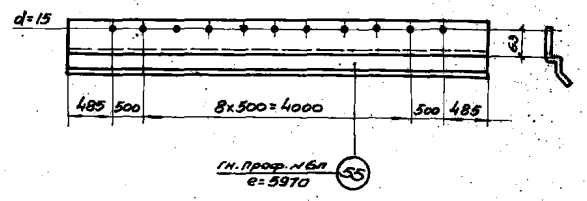


П1

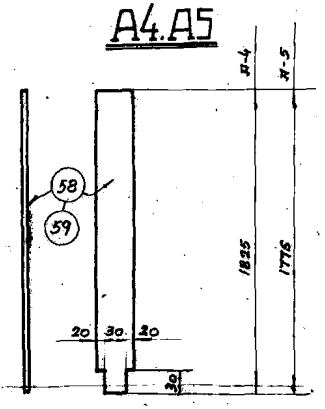




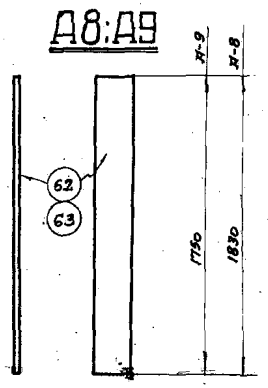
А1



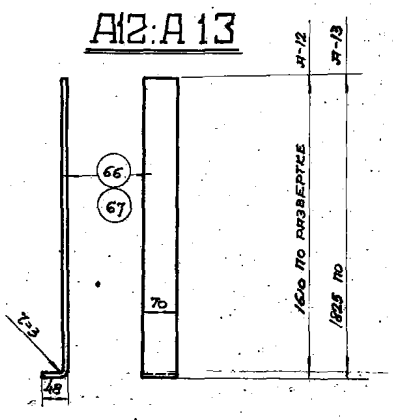
А4.А5



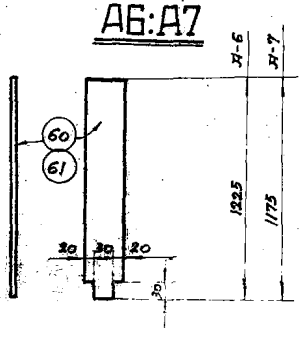
А8:А9



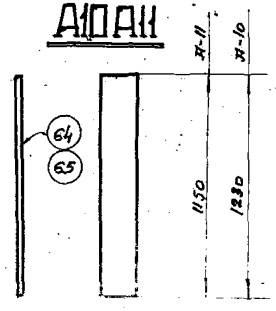
А12:А13



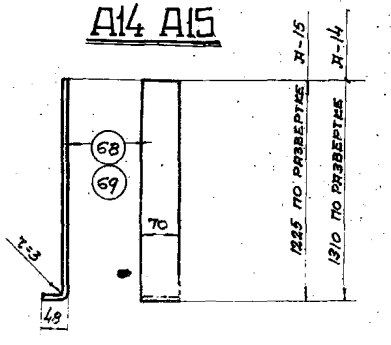
А6:А7



А10А11



А14 А15



Спецификация. Сталь ВСт3кп (ВСт3кп)

Отправ. марка	№ позиц.	Кол. Т	Кол. Н	Сечение	Длина	Вес в кг шт.	Вес в кг общ.	Вес в кг примеч.	Примечания
П-1	52	1		−30×3	60	0.07	0.07	0.2	
	53	2		− 30×3	66	0.04	0.08		
	54	1		− Ф8	120	0.05	0.05		
Н-1	55	1		Гн. проф. №6п	5970	2.2	2.2	2.2	
Н-2	56	1		−25×6	50	0.06	0.06	0.06	
Н-4	58	1		− 70×3	1825	3	3	3	Гнуть
Н-5	59	1		−70×3	1775	2.9	2.9	2.9	
Н-6	60	1		− 70×3	1225	2	2	2	
Н-7	61	1		− 70×3	1175	1.9	1.9	1.9	
Н-8	62	1		− 70×3	1830	2.58	2.58	2.58	
Н-9	63	1		− 70×3	1750	2.48	2.48	2.48	
Н10	64	1		− 70×3	1230	1.73	1.73	1.73	
Н11	65	1		− 70×3	1150	1.63	1.63	1.63	
Н12	66	1		− 70×3	1510	2.68	2.68	2.68	Гнуть
Н13	67	1		− 70×3	1825	2.56	2.56	2.56	Гнуть
Н14	68	1		− 70×3	1310	1.84	1.84	1.84	Гнуть
Н15	69	1		− 70×3	1225	1.72	1.72	1.72	Гнуть
Н23	49	1		− 25×6	50	0.06	0.06	0.06	

Примечания:

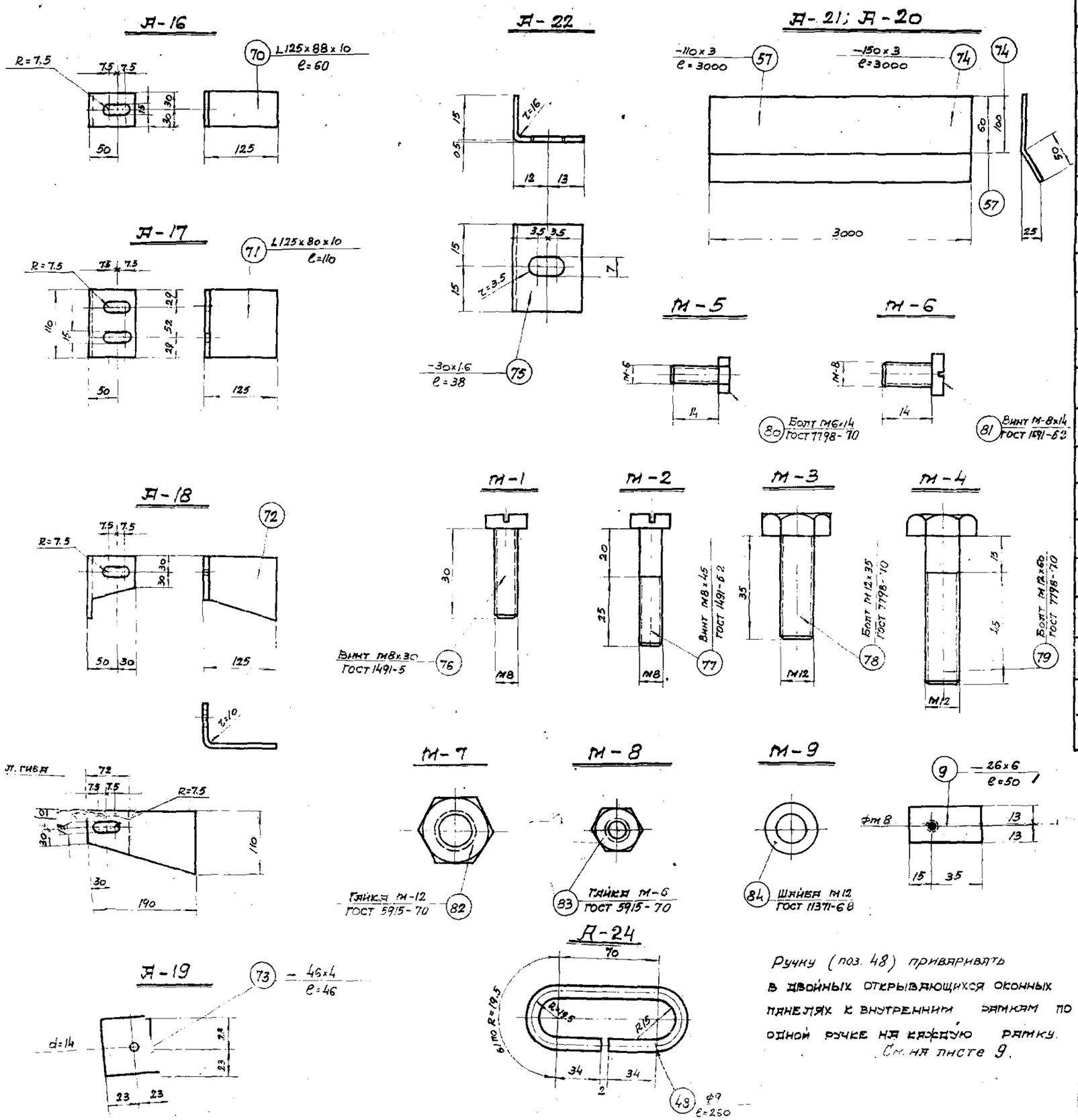
1. Все отверстия оговорены.
2. Схему расположения козырька и нащельников см. на листе 13.
   Расположение марок Н 2, Н 23 см. на листе 11.

ТК 1971г.	Козырек, прижим, петля и нащельник	Серия пр-08-90/71	Выпуск	Лист
			2	14

КЦМС г. Москва — Металлоконструкции г. Электросталь

Гл. инж. пр-ти Ветлицин; Гл. конструктор Шувалов; Нач. отд. Демельянов; Проверил Полиграфов; Исполнил

11415 10



Ручку (поз. 48) приваривать в двойных открывающихся оконных панелях к внутренним рамкам по одной ручке на каждую рамку.
См. на листе 9.

Спецификация металла

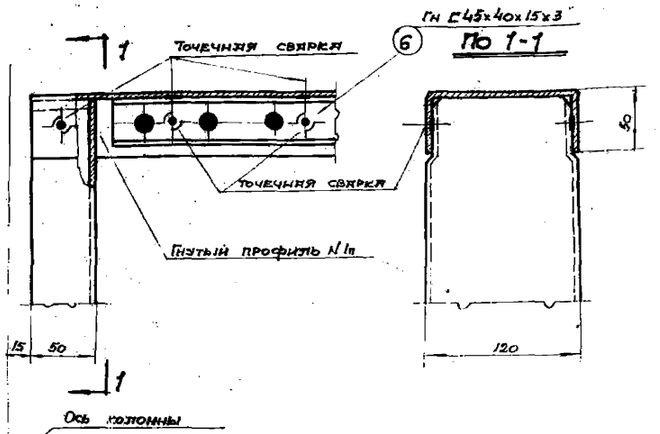
Отпр. марка	Поз	Кол т	Кол н	Сечен. или наименование	Длина	Вес в кг шт.	Вес в кг общ.	Вес в кг марки	Примечания
А-16	70	1	—	L 125×80×10	60	1.0	1.0	1.0	
А-17	71	1	—	L 125×80×10	110	1.7	1.7	1.7	
А-18	72	1	—	— 110×10	190	1.3	1.3	1.3	Гнуть
А-19	73	1	—	— 46×4	46	0.1	0.1	0.1	
А-21	74	1	—	— 150×3	3000	11	11	11	
А-22	75	1	—	— 30×1.6	38	0.015	0.015	0.015	Гнуть оцинковать
М-1	76	1	—	Винт М8	30	0.013	0.013	0.013	
М-2	77	1	—	Винт М-8	45	0.016	0.016	0.016	
М3	78	1	—	Болт М-12	35	0.046	0.046	0.046	
М4	79	1	—	Болт М-12	60	0.068	0.068	0.068	
М5	80	1	—	Болт М-6	14	0.006	0.006	0.006	
М6	81	1	—	Винт М-8	14	0.008	0.008	0.008	
М7	82	1	—	Гайка М12	—	0.018	0.018	0.018	
М8	83	1	—	Гайка М6	—	0.002	0.002	0.002	
М9	84	1	—	Шайба М12	—	0.0031	0.0031	0.0031	
А-24	48	1	—	ф9	260	0.2	0.2	0.2	
А-20	57	1	—	— 110×3	3000	10	10	10	

Примечания:

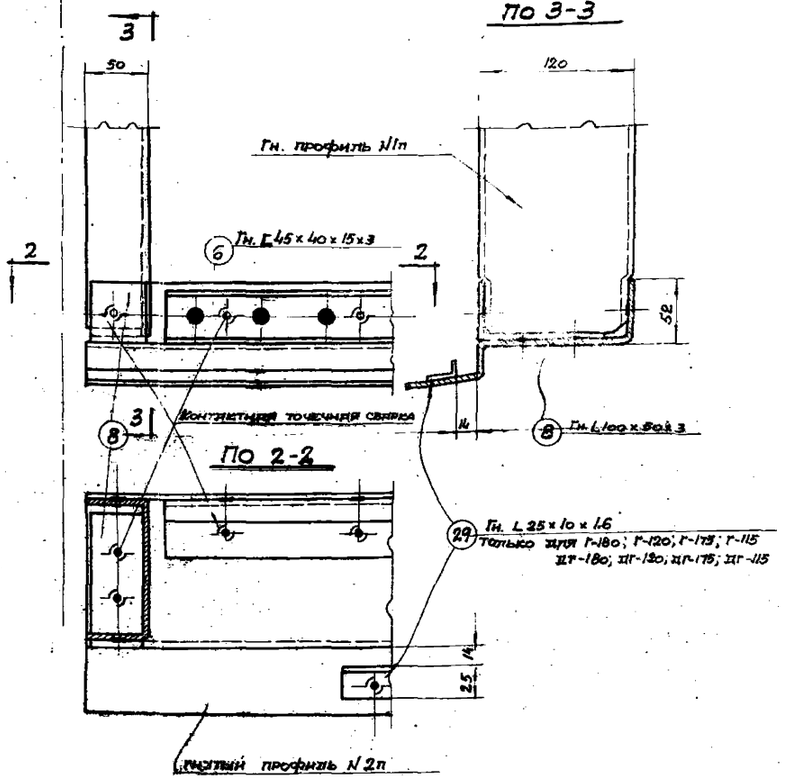
1. Монтажные детали А-16 и А-17 могут быть изготовлены из листа δ-10 аналогно А-18.
2. Узлы с установкой марок А-16, 17, 18 см. на листе 19.
3. Расположение марки А-21 - на листах 11, 13

ТК 1971г	Детали крепления оконных панелей к колоннам, метизы, кляммеры и нижний козырек	Серия ПР-05-50/71	
		Выпуск 1	Лист 15

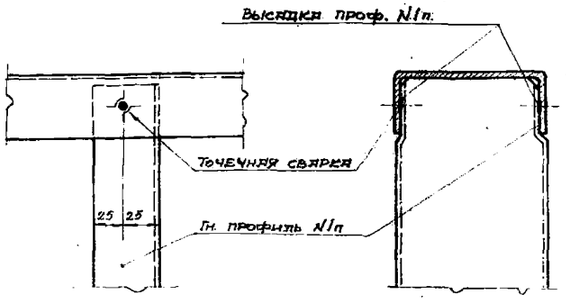
Крайний узел соединения стойки с верхним поясом рамы



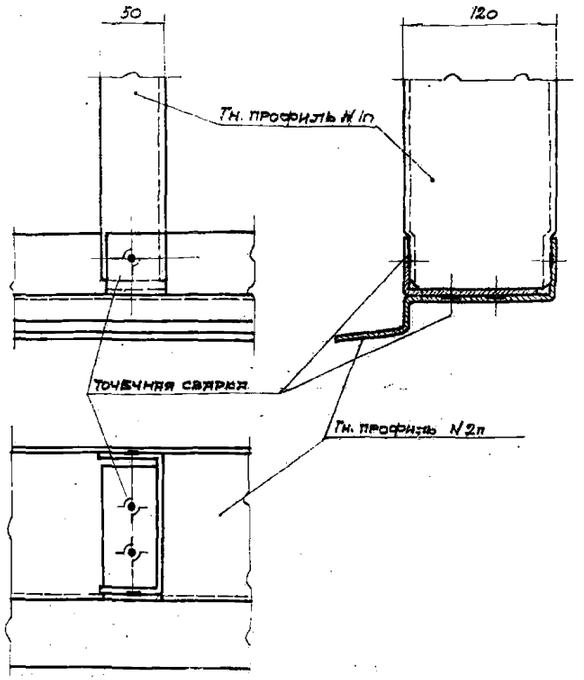
Крайний узел соединения стойки с нижним поясом рамы



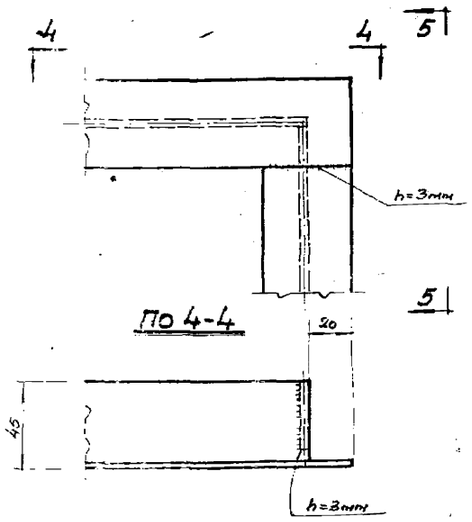
Средний узел соединения стойки с верхним поясом рамы



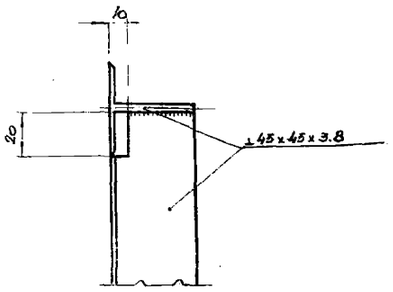
Средний узел соединения стойки с нижним поясом рамы



Узел соединения элементов фрамуг



По 5-5



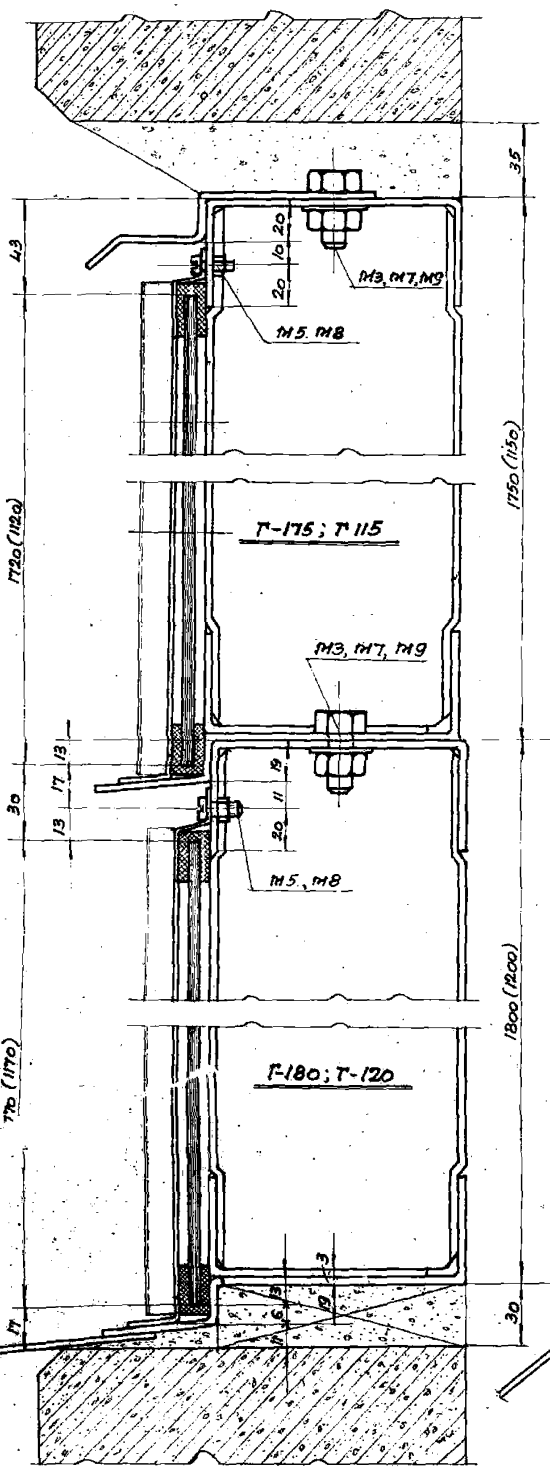
Примечания:

1. Рамы оконных панелей см. на листах 6, 7, 8; рамки-на листе 9
2. Точечная сварка d=6.

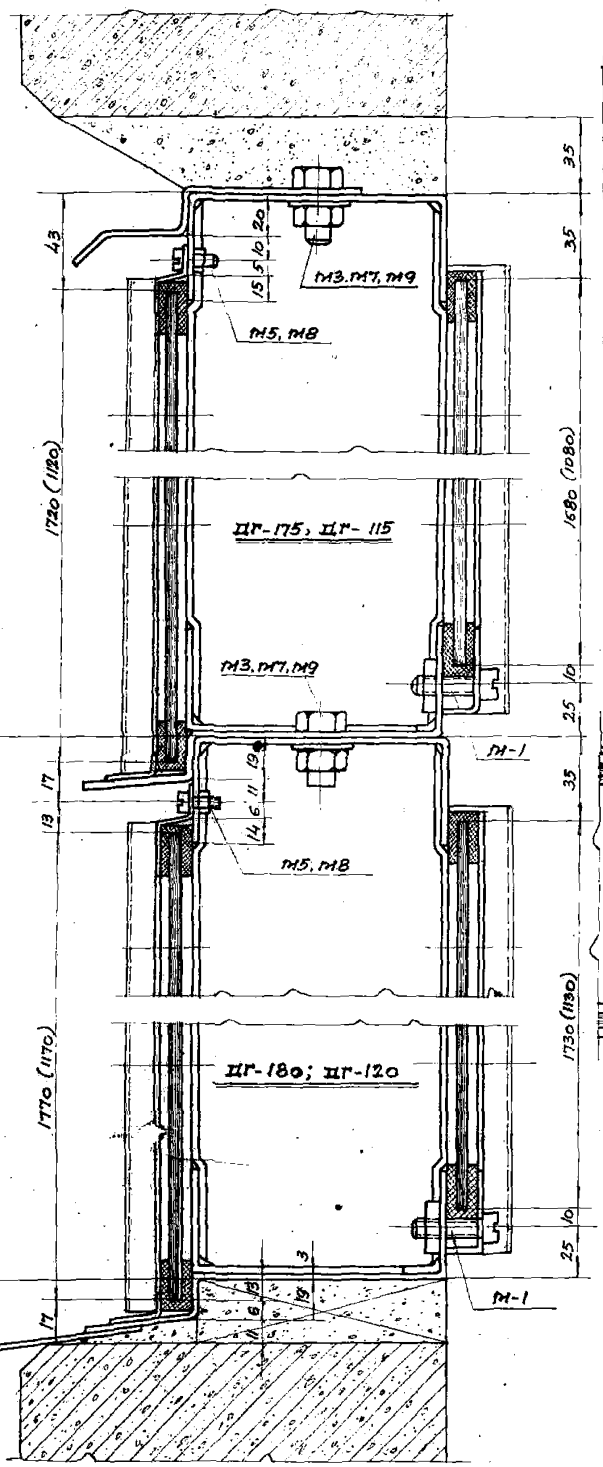
г. Москва
Гл. конструктор Швецов
Гл. инж. пр-та Ветвицкий
Н. контр. Ахов
Проверил Ионичкина
Исполнил Зеневальева
Металлические конструкции г. Златоуст

Вертикальные разрезы

Глухие оконные панели с одинарным остеклением

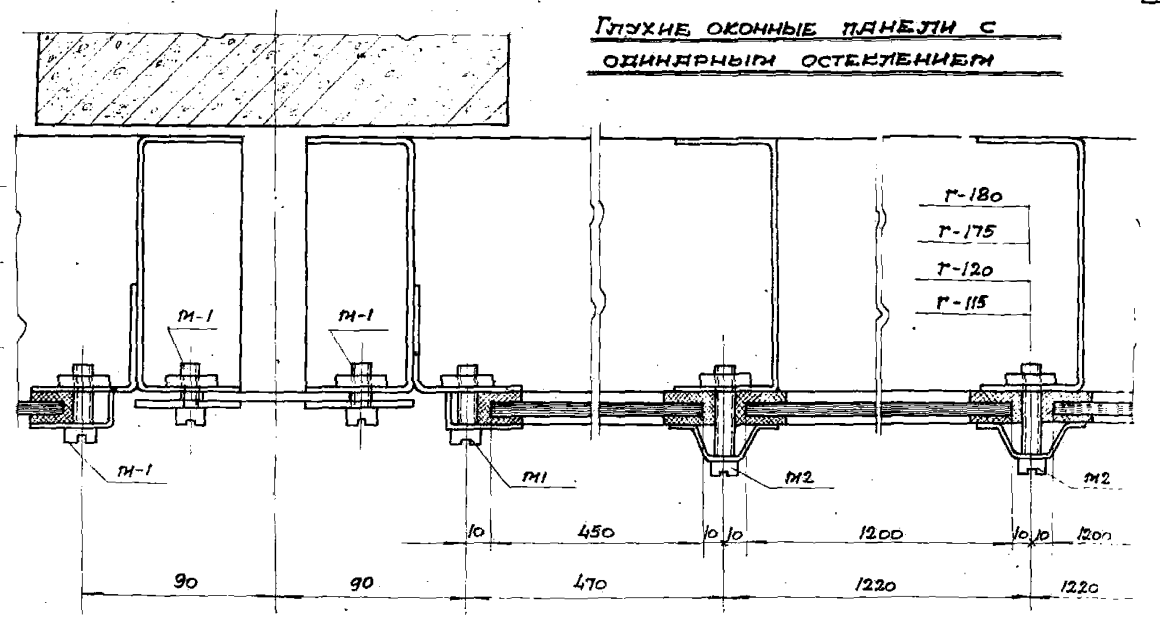


Глухие оконные панели с двойным остеклением

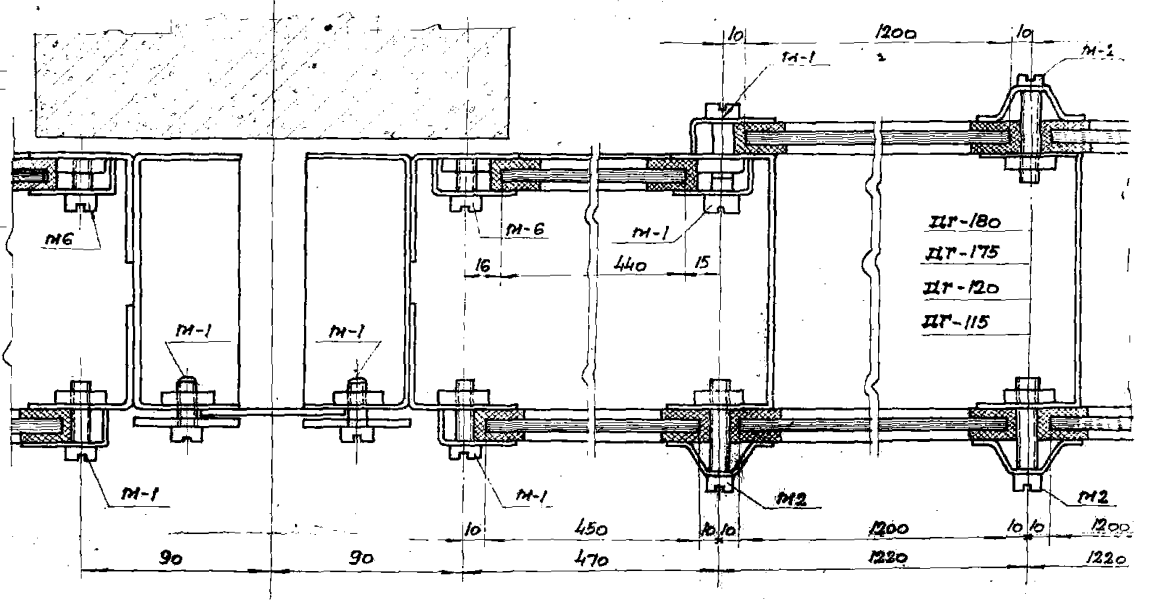


Горизонтальные разрезы

Глухие оконные панели с одинарным остеклением



Глухие оконные панели с двойным остеклением



Примечания:

1. Состав глухих оконных панелей см. на листах 2,3.
   Рамы глухих оконных панелей см. на листах 6,7.

ТК 1971г	Горизонтальные и вертикальные разрезы по глухим оконным панелям	Серия ПР-05-50, Выпуск 1

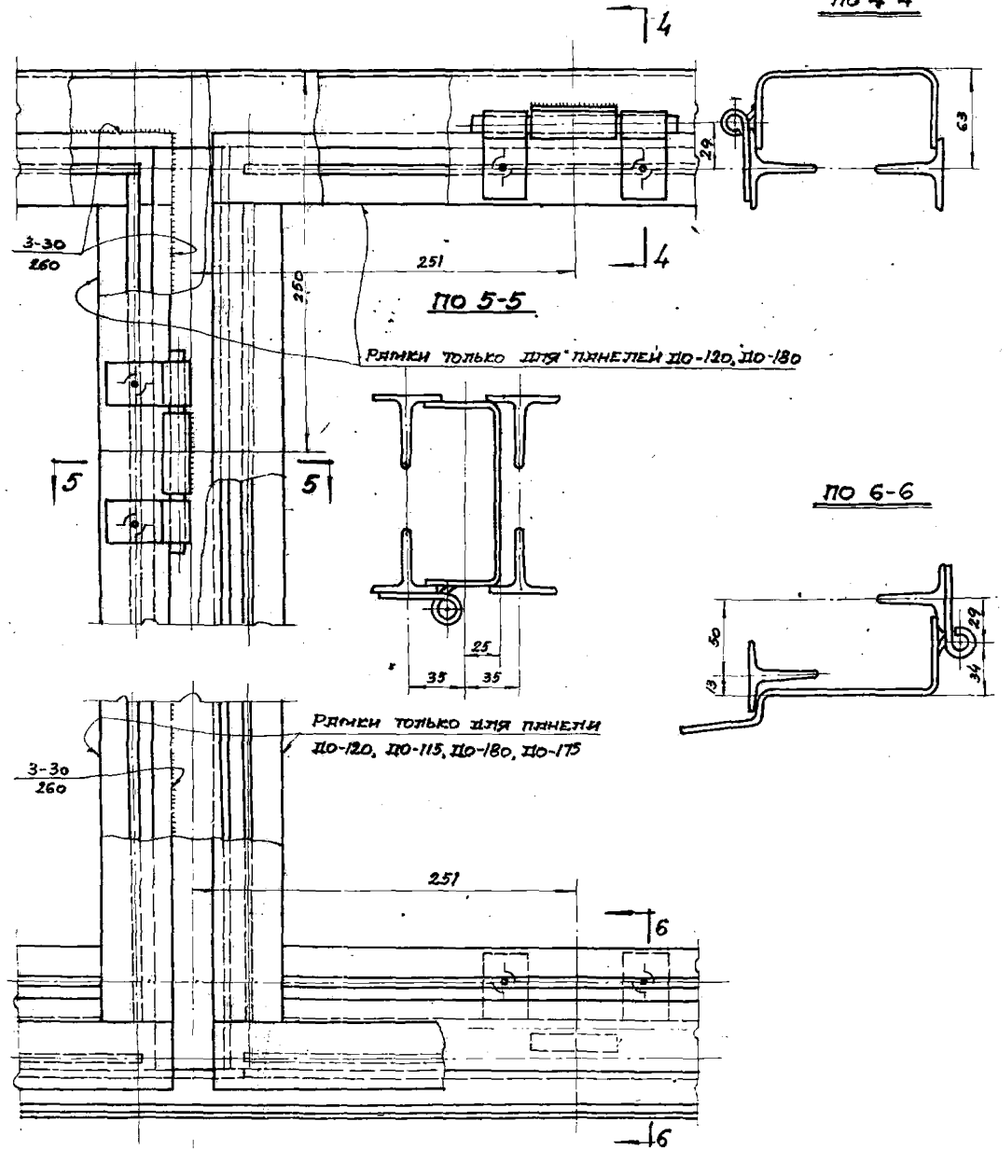
МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ г. ЗЛАТОУСТ

Проверил: Поликарпов
Исполнил: Дементьева

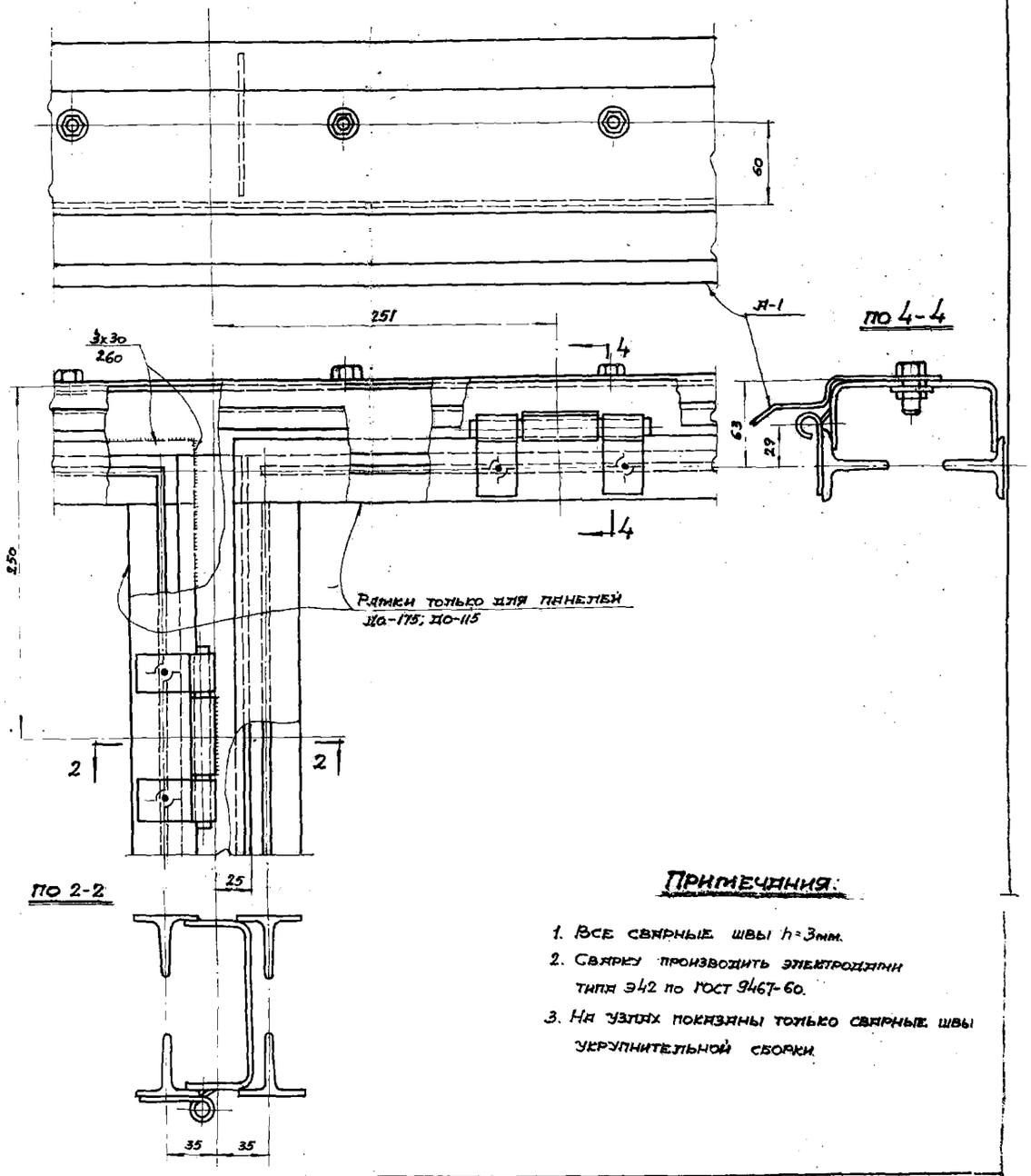
Гл. конструктор: Шувалов
Гл. инж. пр-та: Вельяминов

КВА

Узел навески рамок и рамы открывающихся оконных панелей высотой 1200 и 1800 мм.



Узел навески рамок и крепление козырька открывающихся оконных панелей высотой 1150 и 1750 мм

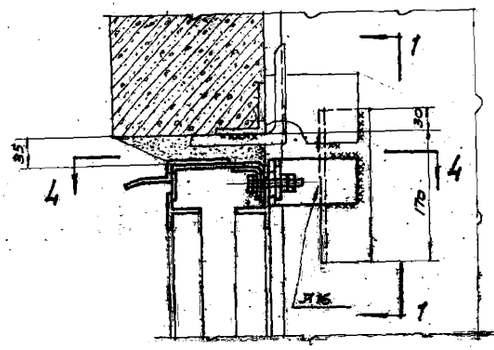


Примечания:

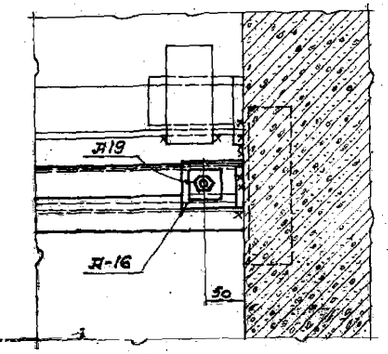
1. Все сварные швы $h=3$мм.
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
3. На узлах показаны только сварные швы укрупнительной сборки.

ТК 1971г	Узлы навески рамок на рамы открывающихся оконных панелей	Серия ПР-05-50'71	
		Выпуск 1	Лист 13

Узел 1



По 1-1



По 4-4

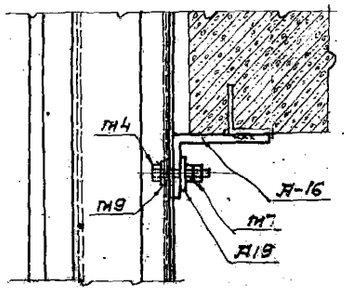
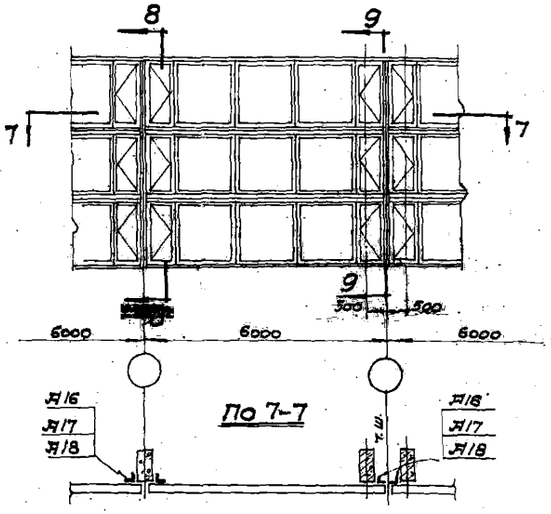
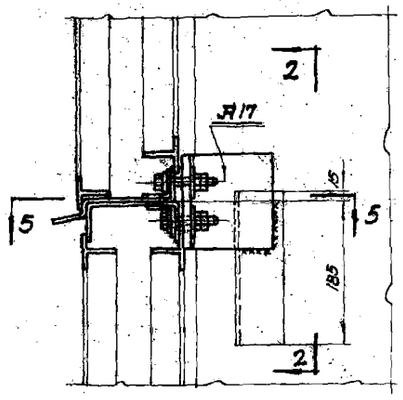


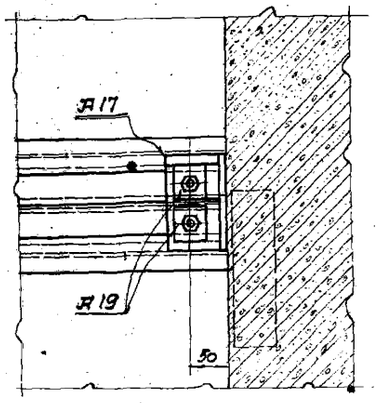
Схема оконных панелей



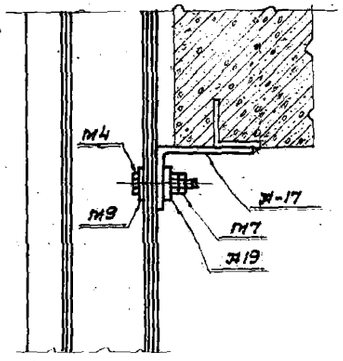
Узел 2



По 2-2

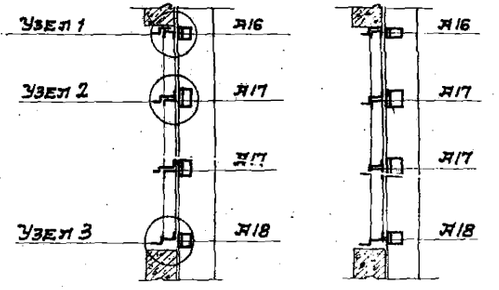


По 5-5

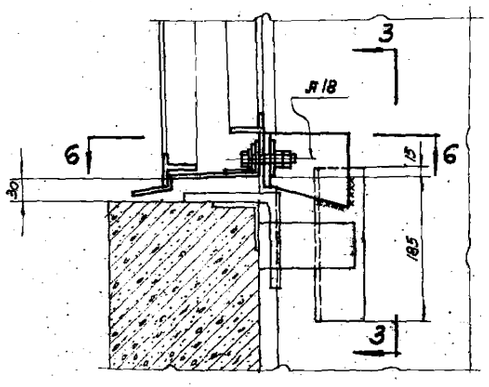


По 8-8

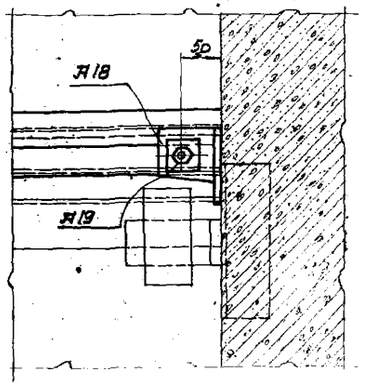
По 9-9



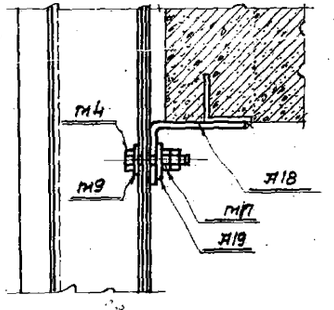
Узел 3



По 3-3



По 6-6



Примечания:

1. Заполнение стен оконными панелями с размещением козырьков, нащельников и креплений колоннам см. на листе 13.
2. Крепление оконных панелей к металлическим колоннам решаются по типу данных узлов
3. Все монтажные швы h=8мм.

Количество деталей в одной раме или рамке остекления

П-1

№ деталей		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	32	35	36	37	38	39	40	41	41р	42	43	43р		44	45	45р	46	46р	52	53	54
Сечение		Гн. проф. 1п	Гн. проф. 2п	Гн. проф. 1п	Гн. проф. 1п	Гн. L 50×50×3	Гн. L 40×45×3.8	Гн. проф. 1п	Гн. L 100×50×3	−25×6	Гн. проф. 2п	Гн. проф. 1п	Гн. проф. 1п	Гн. L 50×50×3	Гн. проф. 1п	Гн. проф. 1п	Гн. L 50×50×3	Гн. проф. 1п	Гн. проф. 1п	Гн. L 50×50×3	Гн. проф. 1п	Гн. проф. 1п	Гн. проф. 1п	Гн. проф. 1п	Гн. проф. 1п	Гн. проф. 1п	Гн. проф. 1п	Гн. проф. 1п	L 50×50×3	Гн. L 25×10×2	Гн. проф. 1п	Гн. проф. 1п	Гн. L 50×50×3	Гн. проф. 1п	Гн. L 50×50×3	Гн. проф. 1п	Гн. проф. 1п	Гн. L 50×50×3	ф7	L 45×45×3.8	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	L 45×45×3.8		L 45×45×3.8	— " —	— " —	— " —	L 45×45×3.8	−50×3	−30×3	ф8
Длина		5970	5970	1791	1791	1745	450	5970	48	50	5970	1791	1791	1695	1741	1741	1895	1741	1741	1645	5970	1791	1741	1191	1191	1141	1141	1191	1145	50	1191	1191	1095	1141	1095	1141	1141	1045	85	1720	1184	1670	1670	1120	1070	1070		494	1620	1620	1020	1020	60	66	120
Вес		29.6	32.5	8.9	8.9	3.9	1.2	29.6	0.2	0.06	32.5	8.9	8.9	3.8	8.6	8.6	3.8	8.6	8.6	3.7	29.6	8.9	8.6	5.9	5.9	5.6	5.6	5.9	2.6	0.04	5.9	5.9	2.5	5.6	2.5	5.6	5.6	2.4	0.04	5.0	3.5	4.9	4.9	3.3	3.1	3.1		1.4	4.7	4.7	3.0	3.0	0.07	0.04	0.05
Рамы панелей	Р-1	1	1	2	4+1	1+1	4		7	40																				10																									
	Р-2	1		2		1+1	4		7	92	1	1+1	3	1+1																10																									
	Р-3	1	1				4		7	40					1+1	4+1	1+1													10																									
	Р-4	1					4		7	92	1				1+1		1+1	1+1	3	1+1										10																									
	Р-5		1	2			4		7	12											1	5																																	
	Р-6		1				4		7	12					1+1						1		5																																
	Р-7		1				4		7	8											1			2	5																														
	Р-8		1				4		7	8											1					1+1	5																												
	Р-9	1	1				4		7	29														2				4+1	1+1	10																									
	Р-10	1					4		7	72	1													2					1+1	10	1+1	3	1+1																						
	Р-11	1	1				4		7	29																1+1				10				4+1	1+1																				
	Р-12	1					4		7	72	1															1+1				10					1+1	1+1	3	1+1																	
	Р-13		1	2			4	1	7	20												5																	4																
	Р-14		1				4	1	7	20					1+1								5																4																
	Р-15		1				4	1	7	16														2	5														4																
	Р-16		1				4	1	7	16																1+1	5												4																
Рамки остекления	Ф-1																																							2	2												2	4	2
	Ф-2																																								2	2											2	4	2
	Ф-3																																								2			2									2	4	2
	Ф-4																																								2				2								2	4	2
	Ф-5																																									1	1					2							
	Ф-6																																															2	1	1					
	Ф-7																																												1	1		2							
	Ф-8																																															2			1	1			
	Ф-9																																							2								2					3	6	3
	Ф-10																																									2						2					3	6	3
	Ф-11																																											2				2					2	4	2
	Ф-12																																												2			2					2	4	2
	Ф13																																								2								2				2	4	2
	Ф14																																								2										2		2	4	2

ТК 1971г.	Количество деталей в одной раме или рамке остекления	Серия ПР-05-50/71	
		Выпуск 1	Лист 20

11415. 24

ТАБЛИЦА МОНТАЖНЫХ МЕТИЗОВ И ДЕТАЛЕЙ

Отправочная марка метизов-деталей	№ деталей	Наименование	Вес в кг 1 шт.	Г-180		Г-175		Г-120		Г-115		ДГ-180		ДГ-175		ДГ-120		ДГ-115		О-180		О-175		О-120		О-115		ДО-180		ДО-175		ДО-120		ДО-115	
				к-во	вес	к-во	вес	к-во	вес	к-во	вес	к-во	вес	к-во	вес	к-во	вес	к-во	вес	к-во	вес	к-во	вес	к-во	вес	к-во	вес	к-во	вес	к-во	вес	к-во	вес	к-во	вес
МЕТИЗЫ	М-1	76	Винт М8×30-Ст II ГОСТ-1491-62	0.013	20	0.26	20	0.26	14	0.182	14	0.182	56	0.73	56	0.73	46	0.6	46	0.6	12	0.16	12	0.16	8	0.1	8	0.1	20	0.26	20	0.26	16	0.2	16	0.2
	М-2	77	Винт М8×45-Ст II ГОСТ-1491-62	0.016	20	0.32	20	0.32	15	0.24	15	0.24	32	0.512	32	0.512	24	0.384	24	0.384	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	М-3	78	Болт М12×35 ГОСТ-7798-70	0.046	11	0.506	11	0.506	11	0.506	11	0.506	11	0.506	11	0.506	11	0.506	11	0.506	11	0.506	11	0.506	11	0.506	11	0.506	11	0.506	11	0.506	11	0.506	11	0.506
	М-4	79	Болт М12×60 ГОСТ-7798-70	0.068	4	0.272	4	0.272	4	0.272	4	0.272	4	0.272	4	0.272	4	0.272	4	0.272	4	0.272	4	0.272	4	0.272	4	0.272	4	0.272	4	0.272	4	0.272	4	0.272
	М-5	80	Болт М16×55-0.11 ГОСТ-7798-70	0.006	20	0.12	20	0.12	20	0.12	20	0.12	20	0.12	20	0.12	20	0.12	20	0.12	112	0.672	112	0.672	88	0.528	88	0.528	224	1.344	224	1.344	176	1.056	176	1.056
	М-6	81	Винт М8×14-Ст II ГОСТ-1491-62	0.008	—		—		—		—		8	0.064	8	0.064	6	0.048	6	0.048	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	М-7	82	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	0.018	15	0.26	15	0.26	15	0.26	15	0.26	15	0.26	15	0.26	15	0.26	15	0.26	15	0.26	15	0.26	15	0.26	15	0.26	15	0.26	15	0.26	15	0.26	15	0.26
	М-8	83	Гайка М-6-0.11 ГОСТ 5915-70	0.002	20	0.04	20	0.04	20	0.04	20	0.04	20	0.04	20	0.04	20	0.04	20	0.04	112	0.224	112	0.224	88	0.176	88	0.176	224	0.448	224	0.448	176	0.352	176	0.352
	М-9	84	Шайба М-12 ГОСТ 11371-68	0.0031	11	0.034	11	0.034	11	0.034	11	0.034	11	0.034	11	0.034	11	0.034	11	0.034	11	0.034	11	0.034	11	0.034	11	0.034	11	0.034	11	0.034	11	0.034	11	0.034
ИТОГО: ВЕС В КГ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ					1.812		1.812		1.654		1.654		2.538		2.538		2.264		2.264		2.130		2.130		1.876		1.876		3.124		3.124		2.680		2.680
ДЕТАЛИ	Д-1	55	Верхний козырек	22	—	—	1	22	—	—	1	22	—	—	1	22	—	—	1	22	—	—	1	22	—	—	1	22	—	—	1	22	—	—	1	22	—	—	1	22
	Д-2	56	Прижимная шайба	0.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	0.48	8	0.48	8	0.48	8	0.48
	Д-4	58	Нащельник	3	1	3							1	3							1	3							1	3						
	Д-5	59	—"—	2.9			1	2.9							1	2.9							1	2.9							1	2.9				
	Д-6	60	—"—	2					1	2							1	2							1	2							1	2		
	Д-7	61	—"—	1.68							1	1.68							1	1.68							1	1.68							1	1.68
	Д-8	62	—"—	2.58																																
	Д-9	63	—"—	2.48																																
	Д-10	64	—"—	1.73																																
	Д-11	65	—"—	1.63																																
	Д-12	66	—"—	2.68																																
	Д-13	67	—"—	2.56																																
	Д-14	68	—"—	184																																
	Д-15	69	—"—	1.72																																
	Д-16	70	Крепежный уголок	1.0																																
	Д-17	71	—"—	1.7																																
	Д-18	72	—"—	1.3																																
	Д-19	73	Шайба	0.1	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4
	Д-20	57	Нижний козырек	10																																
	Д-21	74	Нижний козырек	11																																
	Д-22	75	Спятинерн	0.015																	112	1.68	112	1.68	88	1.32	88	1.32	224	3.36	224	3.36	176	2.64	176	2.64
	Д-23	49	Прижимная планка	0.06	12	0.72	12	0.72	8	0.48	8	0.48	12	0.72	12	0.72	8	0.48	8	0.48	12	0.72	12	0.72	8	0.48	8	0.48	12	0.72	12	0.72	8	0.48	8	0.48
	Д-24	48	Ручки	0.2																									4	0.8	4	0.8	4	0.8	4	0.8

Количество нащельников марок Д-8÷Д15 определяется конкретными монтажными схемами по наличию температурных швов

Количество козырьков определяется конкретными монтажными схемами

Марки прижимов с 20÷с42, количество на каждую глухую оконную панель см. на листах №№ 2,3

Примечания:

1. Таблица составлена на одну штуку каждой марки панели.
2. Марки М1, М-2, М-5, М6, М8, Д22, должны быть оцинкованы.

ТК 1971г

Расход метизов и деталей на оконные панели

Серия ПР-05-50/71 Выпуск 1 Лист 21

Конструкция г. Москва

Металлоконструкций г. Златоуст

Гл. инж. пр-ти Ветлугин

Гл. конструктор Шувалов

Нач. отд. Дружутенин

Ткачев Демьянов

Чернин

Чернин

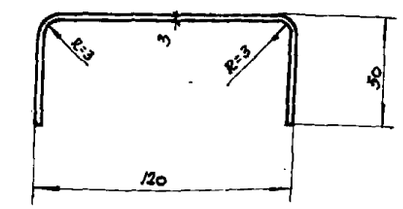
1141-5 21

Техническая спецификация металла

NN п/п	Сечение	ГОСТ	Потребность металла по маркам панелей в кг.															
			Г-180	Г-175	ДГ-180	ДГ-175	Г-120	Г-115	ДГ-120	ДГ-115	О-180	О-175	ДО-180	ДО-175	О-120	О-115	ДО-120	ДО-115
1	Гн. профиль 1п		91.9	89.8	91.9	89.8	70.9	68.8	70.9	68.8	91.9	89.8	91.9	89.8	70.9	68.8	70.9	68.8
2	Гн. профиль 2п		32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5
3	Гн. профиль 6п		—	33.0	—	33.0	—	33.0	—	33.0	—	33	—	33	—	33	—	33
4	Гн. L 50х50х3		7.8	7.6	15.4	15.0	5.2	5.0	10.2	9.8		—	—	—	—	—	—	—
5	⊥ 45х45х3.8	ЧМТУ-2-81-69	—	—	—	—	—	—	—	—	93.6	92.4	186.0	182.4	73.2	70.8	144	140.4
6	Гн. проф. N3 (δ=1.5)		2.2	2.1	11.2	11.2	1.5	1.4	8.5	8.4	—		—	—	—	—	—	—
7	Гн. профиль N4 (δ=1.5)		7.5	7.25	11.9	11.54	5.0	4.8	7.7	7.62								
8	Гн. проф. N7 (δ=1.5)		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Лист δ=3	3680-57*	9.92	9.82	9.92	9.82	8.68	8.36	8.68	8.36	12.02	11.92	13.22	13.12	10.38	10.06	11.58	11.26
10	Лист δ=6	103-57*	2.4	2.4	5.5	5.5	1.74	1.74	4.3	4.3	0.7	0.7	1.2	1.2	0.5	0.5	1.0	1.0
11	Лист δ=1.6	6009-57*	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Лист δ=4	103-57*	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
13	ф8	7417-57	—	—	—	—	—	—	—	—	0.7	0.7	1.2	1.2	0.7	0.7	1.2	1.2
14	L 125х80х10	8510-57	3.4	2.0	3.4	2.0	3.4	2.0	3.4	2.0	3.4	2.0	3.4	2.0	3.4	2.0	3.4	2.0
15	ф9										—	—	0.8	0.8	—	—	0.8	0.8
		Итого:	161.4	190.3	185.6	214.2	132.7	161.4	150.8	178.6	235.2	263.4	330.6	356.4	192.0	218.8	265.8	291.4

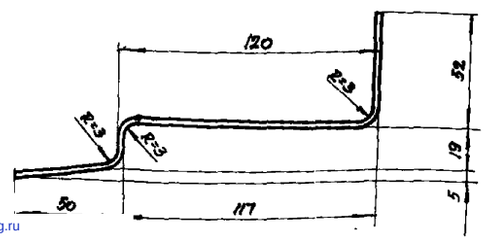
Гнутый профиль N1п

Г 120х50х3



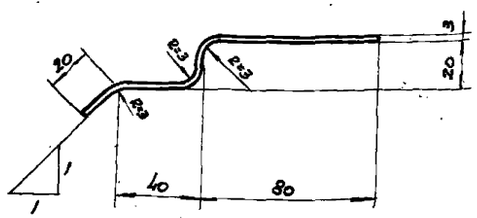
Гнутый профиль N2п

117х19х52х50х3

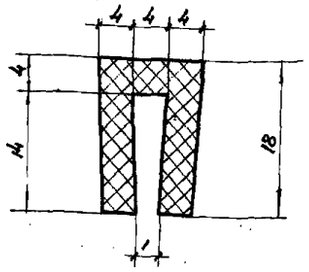


Гнутый профиль – N6п

40х20х80х20х3



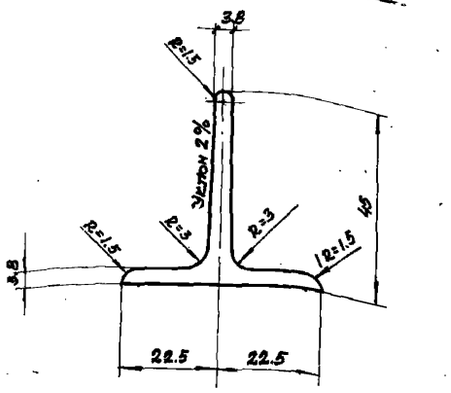
Резиновый профиль



Горячекатанный тавр

⊥ 45х45х3.8

ЧМТУ-2-81-69



Техническая спецификация стекол и резины

Марка панели	Стекла: Размер стекол	Кол	Вес в кг. шт.	Вес в кг. общ.	Резина: Кол-во п/м	Резина: Общий вес в кг
Г-180	— 450х4х1770	2	8.5	106.6	32.9	6.9
	— 1200х4х1770	4	22.4			
ДГ-180	— 450х4х1770	2	8.5	210.8	65.2	13.7
	— 1200х4х1770	4	22.4			
	— 440х4х1730	2	8.1			
	— 1200х4х1730	4	22.0			
Г-175	— 450х4х1720	2	8.2	104.2	32.3	6.8
	— 1200х4х1720	4	22.0			
ДГ-175	— 450х4х1720	2	8.2	205.4	64.0	13.5
	— 1200х4х1720	4	22.0			
	— 440х4х1680	2	7.8			
	— 1200х4х1680	4	21.4			
Г-120	— 450х4х1170	2	5.6	70.8	25.600	5.4
	— 1200х4х1170	4	14.9			
ДГ-120	— 450х4х1170	2	5.6	139.0	50.720	10.7
	— 1200х4х1170	4	14.9			
	— 440х4х1130	2	5.3			
	— 1200х4х1130	4	14.4			
Г-115	— 450х4х1120	2	5.35	67.5	25.02	5.3
	— 1200х4х1120	4	14.2			
ДГ-115	— 450х4х1120	2	5.35	132.4	49.520	10.4
	— 1200х4х1120	4	14.2			
	— 440х4х1080	2	5.05			
	— 1200х4х1080	4	13.7			
О-180	— 435х4х1710	2	7.85	98.1	31.520	6.6
	— 1135х4х1710	4	20.6			
ДО-180	— 435х4х1710	2	7.85	193.3	62.440	13.1
	— 1135х4х1710	4	20.6			
	— 435х4х1660	2	7.6			
	— 1135х4х1660	4	20.0			
О-175	— 435х4х1660	2	7.6	95.2	30.920	6.5
	— 1135х4х1660	4	20.0			
ДО-175	— 435х4х1660	2	7.6	188.0	61.240	12.9
	— 1135х4х1660	4	20.0			
	— 435х4х1610	2	7.4			
	— 1135х4х1610	4	19.8			
О-120	— 435х4х1110	2	5.1	63.8	24.320	5.1
	— 1135х4х1110	4	13.4			
ДО-120	— 435х4х1110	2	5.1	124.8	48.04	10.2
	— 1135х4х1110	4	13.4			
	— 435х4х1060	2	4.9			
	— 1135х4х1060	4	12.8			
О-115	— 435х4х1060	2	4.9	61.0	23720	5.0
	— 1135х4х1060	4	12.8			
ДО-115	— 435х4х1060	2	4.9	119.1	46.840	9.9
	— 1135х4х1060	4	12.8			
	— 435х4х1010	2	4.65			
	— 1135х4х1010	4	12.2			

Резиновый профиль должен быть изготовлен из резины группы III б по ТУ 233-54р.

ТК 1971г.	Техническая спецификация металла. Техническая спецификация стекол и резины	Серия ПР-05-50/71	Выпуск 1	Лист 22

Металлоконструкции г. Златоуст г. Москва
Гл. инж. пр-тов Полищук
Гл. конструктор Шувалов
Проверил Исполнил Земельтьева Беляшин
gost.e-ecolog.ru