ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1-436-4

СТАЛЬНЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ

С ПОВЫШЕННЫМ УПЛОТНЕНИЕМ
И МЕХАНИЗМАМИ ОТКРЫВАНИЯ
ДЛЯ ОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Выпуск 1

Рабочие чертежи переплетов
Марка КМ

11012-02
цена 4-08

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 2922 Тираж 950 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1-436-4

СТАЛЬНЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ

С ПОВЫШЕННЫМ УПЛОТНЕНИЕМ
И МЕХАНИЗМАМИ ОТКРЫВАНИЯ
ДЛЯ ОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Выпуск 1

Рабочие чертежи переплетов
Марка КМ

11012-02
цена 4-08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.436-4

СТАЛЬНЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ С ПОВЫШЕННЫМ УПЛОТНЕНИЕМ И МЕХАНИЗМАМИ ОТКРЫВАНИЯ ДЛЯ ОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

СОСТАВ СЕРИИ:

ВЫПУСК 0 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ИЗГОТОВЛЕНИЮ ПЕРЕПЛЕТОВ

ВЫПУСК 1. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ПЕРЕПЛЕТОВ. МАРКА КМ

ВЫПУСК 2. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ МЕХАНИЗМОВ ОТКРЫВАНИЯ

ВЫПУСК 1

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТАМИ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Утверждены и введены
в действие с 1 июля 1971 г.
Госстроем СССР
Постановление №78
от 10 мая 1971 г

Пров. [signature] 28/IV-72. Коп. Плотникова

11012-02 2

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1	Номенклатура стальных переплетов	4	17	Схемы открывающихся переплетов с двойным остеклением: ПРС-1.5-1.2; ПРС-1.5-1.8; ПРС-3.0-1.2; ПРС-3.0-1.8.	20
2	Схемы глухих переплетов с одинарным остеклением ПОГ-6.0-1.2; ПОГ-6.0-1.8.	5	18	Схемы открывающихся переплетов с двойным остеклением: ПРС-1.5-2.4; ПРС-3.0-2.4.	21
3	Схема глухого переплета с одинарным остеклением ПОГ-6.0-2.4. Ветровой ригель ВР-1.	6	19	Схемы открывающихся переплетов с двойным остеклением: ПРС-2.7-1.8П; ПРС-2.7-1.2П; ПРС-2.7-1.2П; ПРС-2.7-2.4П; ПРС-2.7-2.4П.	22
4	Схемы глухих переплетов с двойным остеклением: ПРГ-6.0-1.2; ПРГ-6.0-1.8.	7	20	Схемы открывающихся переплетов с двойным остеклением: ПРС-2.7-3.0П; ПРС-2.7-3.0П; ПРС-2.7-3.6П; ПРС-2.7-3.6П.	23
5	Схема глухого переплета с двойным остеклением: ПРГ-6.0-2.4.	8	21	Схемы открывающихся переплетов с двойным остеклением: ПРС-2.7-4.2П; ПРС-2.7-4.2П.	24
6	Схемы глухих переплетов с одинарным остеклением: ПОГ-1.5-1.2; ПОГ-1.5-1.8; ПОГ-3.0-1.2; ПОГ-3.0-1.8	9	22	Рамы Р1; Р2	25
7	Схемы глухих переплетов с одинарным остеклением: ПОГ-1.5-2.4; ПОГ-3.0-2.4.	10	23	Рама Р3	26
8	Схемы глухих переплетов с двойным остеклением: ПРГ-3.0-1.2; ПРГ-3.0-1.8; ПРГ-3.0-2.4.	11	24	Рамы Р4; Р5.	27
9	Схемы открывающихся переплетов с одинарным остеклением: ПОС-6.0-1.2; ПОС-6.0-1.8	12	25	Рама Р6	28
10	Схема открывающегося переплета с одинарным остеклением ПОС-6.0-2.4.	13	26	Рамы Р7; Р8; Р13; Р14.	29
11	Схемы открывающихся переплетов с двойным остеклением: ПРС-6.0-1.2; ПРС-6.0-1.8	14	27	Рамы Р9; Р15 Ветровой ригель ВР1.	30
12	Схема открывающегося переплета с двойным остеклением ПРС-6.0-2.4.	15	28	Рамы Р10; Р12.	31
13	Схемы открывающихся переплетов с двойным остеклением ПСС-6.0-1.2; ПСС-6.0-1.8.	16	29	Рама Р11. Фрамуга Ф6.	32
14	Схема открывающегося переплета с двойным остеклением ПСС-6.0-2.4.	17	30	Рамы: Р16; Р25; Р34.	33
15	Схемы открывающихся переплетов с одинарным остеклением ПОС-1.5-1.2; ПОС-3.0-1.2; ПОС-1.5-1.8; ПОС-3.0.1.8.	18	31	Рама Р17.	34
16	Схемы открывающихся переплетов с одинарным остеклением ПОС-1.5-2.4; ПОС-3.0-2.4.	19	32	Рама Р18	35

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Гл. инж. пр-та Звягин В.Я.
Нач. отдела Заплетаев В.Н.
Гл. конструктор Гарин А.Н.
Гл. инж. проекта Гавкин В.В.
Проверил Шляхина
Разраб. Белоглаз Н.Н.
Н. контр. Шевченко Н.П.

ТК 1969

Содержание выпуска.

Серия 1.436-4
Выпуск 1

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
33	Рамы Р19; Р28; Р37.	36
34	Рамы: Р20; Р29; Р38.	37
35	Рама: Р21	38
36	Рама Р22	39
37	Рама Р23	40
38	Рама Р24.	41
39	Рамы Р26; Р35	42
40	Рамы: Р27; Р36	43
41	Рамы: Р30; Р39	44
42	Рамы: Р31; Р40	45
43	Рамы: Р32; Р41	46
44	Рамы: Р33; Р42	47
45	Фрамуги Ф1÷Ф5; Ф7–Ф11.	48
46	Рамы Р43Л; Р43П; Р45Л; Р45П; Р46Л; Р46П.	49
47	Рамы: Р48Л; Р48П; Р44Л; Р44П.	50
48	Рамы: Р49Л; Р49П; Р47Л; Р47П. Подоконники: П1; П2; П3.	51
49.	Рамы: Р50Л; Р50П; Р52Л; Р52П.	52

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
50	Рамы: Р51Л; Р51П; Р53Л; Р53П.	53
51	Рамы: Р54Л; Р54П.	54
52	Узлы: 1÷8	55
53	Узлы: 9÷17	56
54	Узлы: 18÷24	57
55	Узлы: 25÷33	58
56	Узлы: 34÷40	59
57	Узлы: 41-47.	60
58	Узлы: 48-54	61
59	Узлы: 55-62	62
60	Вариант крепления стекла с помощью алюминиевого штапика. Слезники К1÷К5. Варианты нащельников НС1÷НС7; НЯ1÷НЯ7.	63
61	Стальные и резиновые профили.	64
62	Спецификация для заказа материалов и механизмов ручного открывания на один переплет.	65
63	Спецификация для заказа материалов и механизмов ручного открывания на один переплет.	66

ГПИ Промпроектсталь-конструкция г. Киев

Гл. инж. инстр. Зинцов
Гл. конструктор Зинцов В.Г.
Гл. инж. проекта Завгородний

Руководитель группы Гончаров
Исполнитель Цветков В.В.

Начальник отдела Эрлихов Л.Л.
Старший инженер Эрлихов Л.Л.
Инженер Цветков В.В.

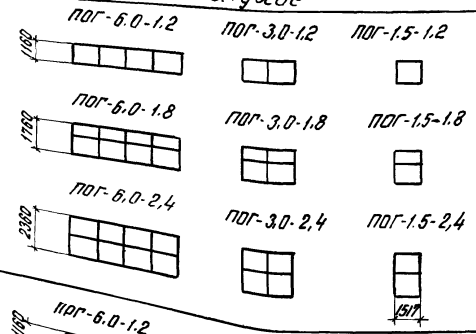
ТК 1969 — Содержание выпуска

Серия 1.436-4 Выпуск 1

Номенклатура стальных переплетов

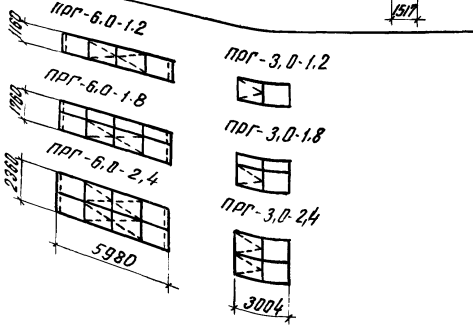
Переплеты глухие

Одинарное остекление

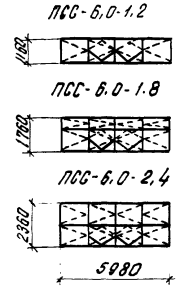


Двойное остекление

Переплеты раздельные

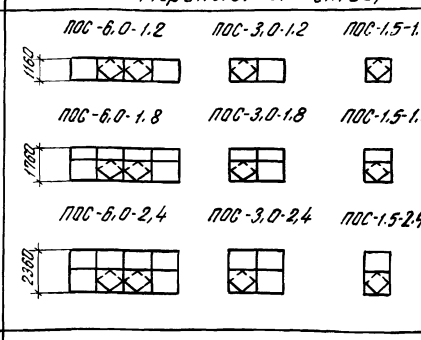


Переплеты спаренные



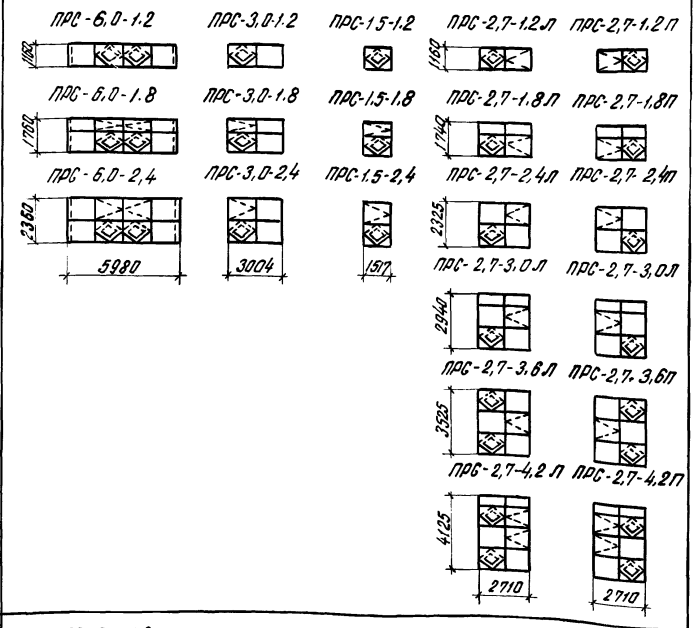
Переплеты створные

Одинарное остекление



Двойное остекление

Переплеты раздельные



Переплеты спаренные

Обозначение маркировки переплетов

ПОГ - переплет одинарный глухой

ПРГ - переплет двойной раздельный глухой

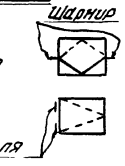
ПОС - переплет одинарный створный

ПРС - переплет двойной раздельный створный

ПСС - переплет двойной спаренный створный

В маркировке переплетов первая цифра - номинальная длина переплета, вторая номинальная высота переплета.

Условные обозначения открывания



1. На среднем горизонтальном подвесе одинарное остекление.
2. На вертикальном боковом подвесе (для очистки стекол).

Условные обозначения:

Сварные швы заводские

Видимые сплошные

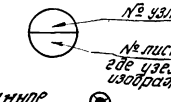
Невидимые сплошные

Видимые прерывистые

Невидимые прерывистые

Точечная контактная сварка

Маркировка узлов



Отверстие круглое зенкованное с дальней стороны.



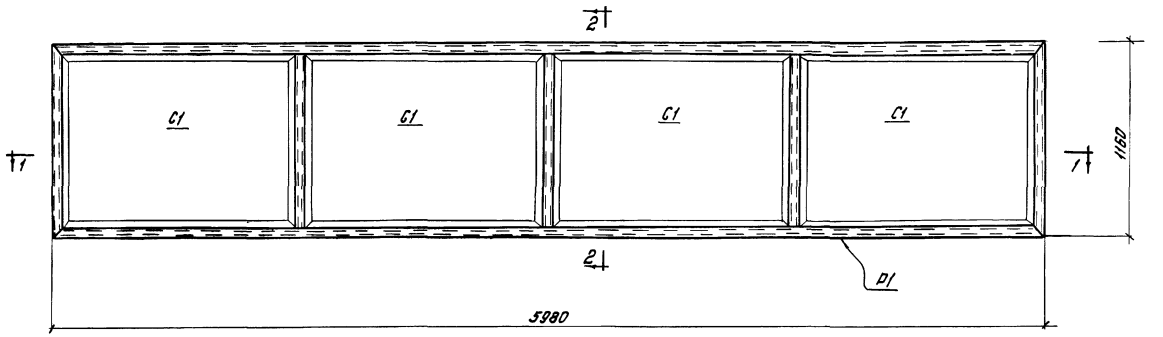
ГПИ Промстальконструкция г. Киев

Гл. инженер	Ярцев Ю.Г.	
Гл. инж. проекта	Дмитриев Г.Г.	
Нач. отдела	Сидоренко Ю.С.	
Гл. конструктор	Шмаг Я.Н.	
Гл. инж. проекта	Гордеев В.Е.	

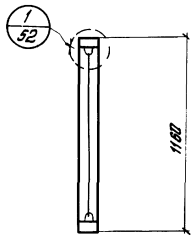
Выполнил	Волков	
Проверил	Хазен З.Л.	
Н. контр.	Заславский	
Утвердил	Ефимов	

ТК 1969	Номенклатура стальных переплетов	Серия 1.436-4	Выпуск 1	Лист 1

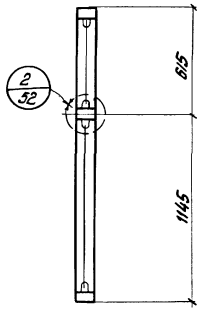
ПОГ-6,0-1,2



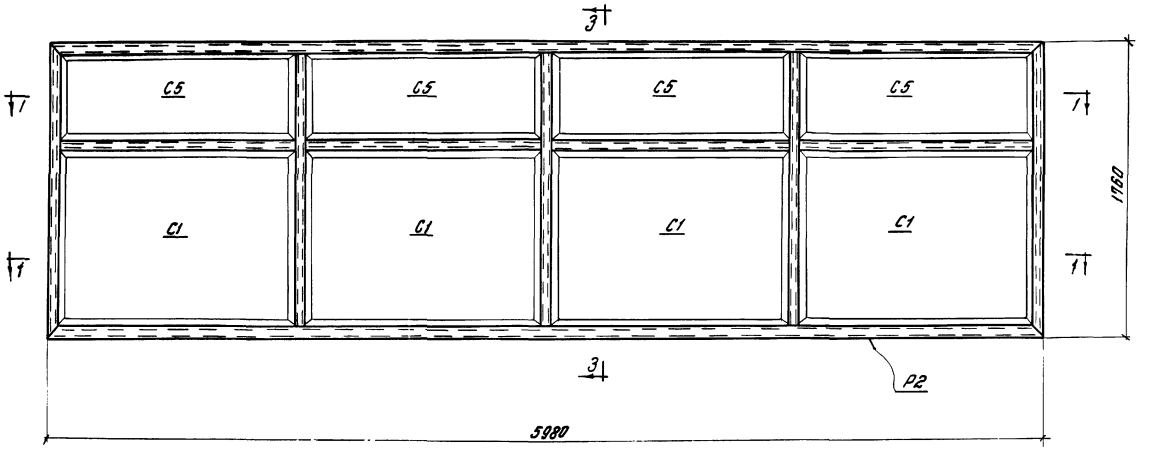
По 2-2



По 3-3

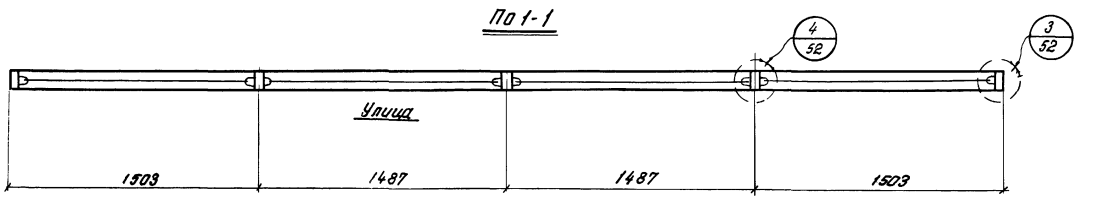


ПОГ-6,0-1,8



Состав переплетов				
Марка переплета	Состав переплета	Колич. шт.	Вес марки кг	Примечание
ПОГ-6,0-1,2	P1	1	54	См. лист 22
ПОГ-6,0-1,8	P2	1	81	См. лист 22

По 1-1



Примечание

Спецификацию для заказа стали, стекла и резины см. на листе 62.

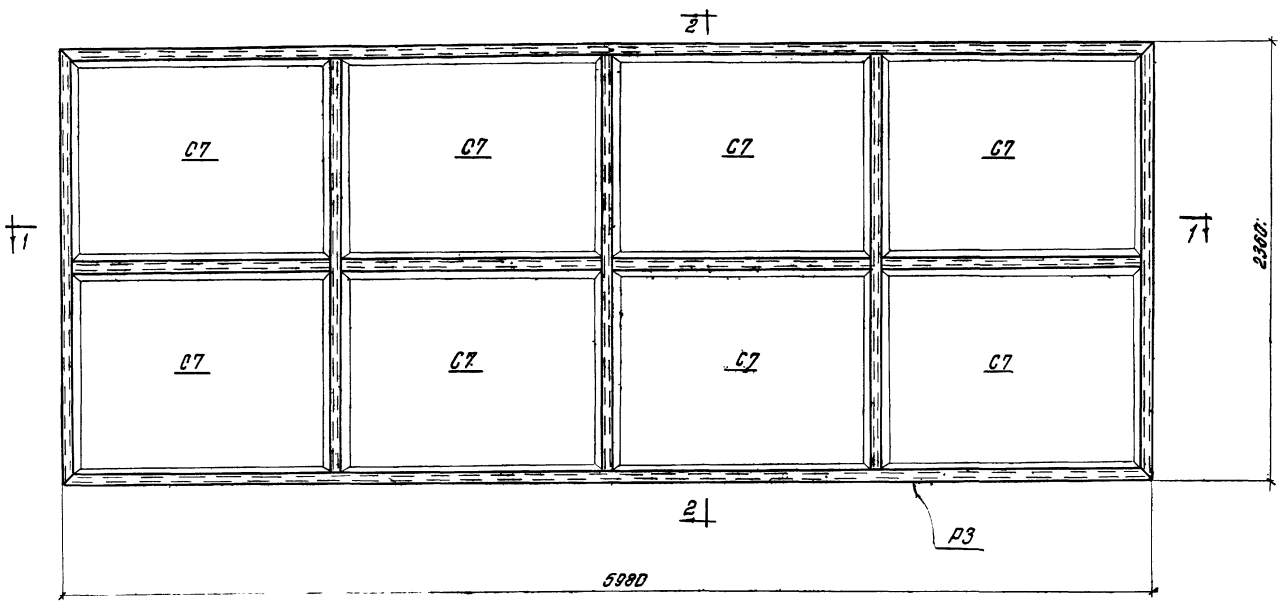
ТК 1969	Схемы глухих переплетов с одинарным остеклением: ПОГ-6,0-1,2; ПОГ-6,0-1,8	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 2

11012-02 6

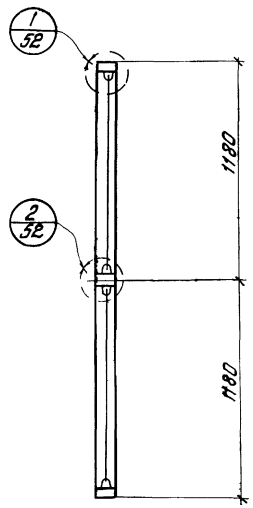
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Директор ин-та Гл. инж. ин-та Нач. отдела Гл. констр. отд. Гл. инж. пр-та | Нечаев А. Янкеев Бирюков Орлик В.Н. Седякин В.В. | Бригадир Проверил Исполнил | Заика В.А. Яворский Г.П. Заика В.А. | Заика Яворский Заика

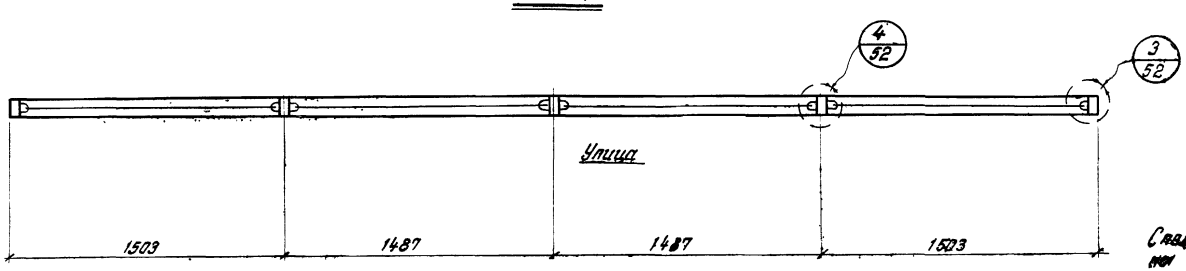
ПОГ-6,0-2,4



По 2-2



По 1-1

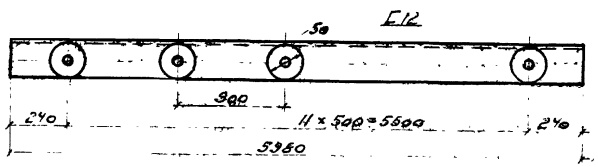


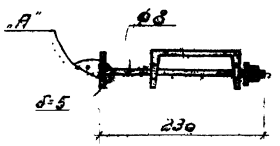
Состав переплетов				
Марка переплета	Состав переплета	Колич. шт.	Вес марки кг	Примечание
ПОГ-6,0-2,4	Р3	1	90	См. лист 23

Примечание

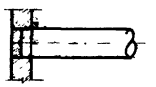
Спецификация для заказа стали, стекла и резины см. на листе 62.

ВР-1





Деталь „А"



ТК 1969	Схема глухого переплета с одинарным остеклением ПОГ-6,0-2,4. Ветровой ригель ВР-1.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 3

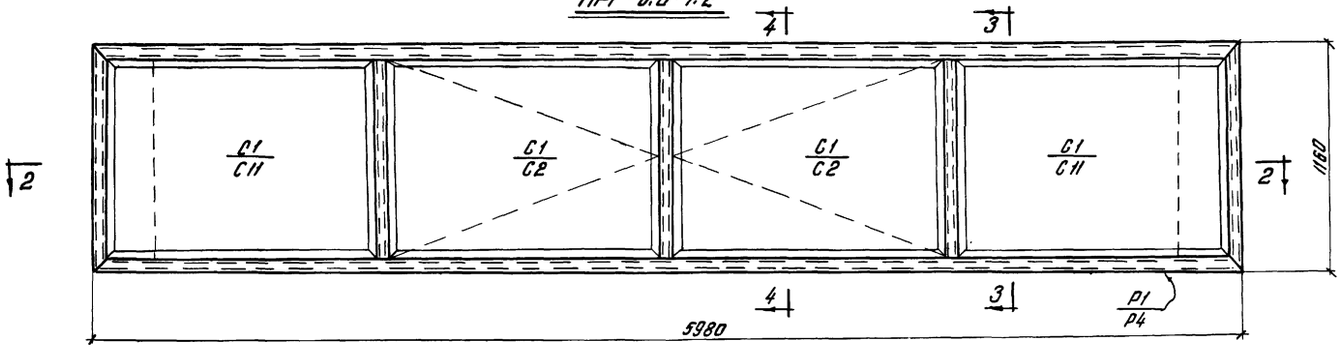
ГПИ Экспериментальконструкция г. Киев

Директор инж. Гл. инж. инж. Нач. отдела Гл. конструк. отд. Гл. инж. пр-та Нечаев И.А. Анисеев Г.П. Бирюков Н.И. Орлик В.Н. Сергеев В.В.

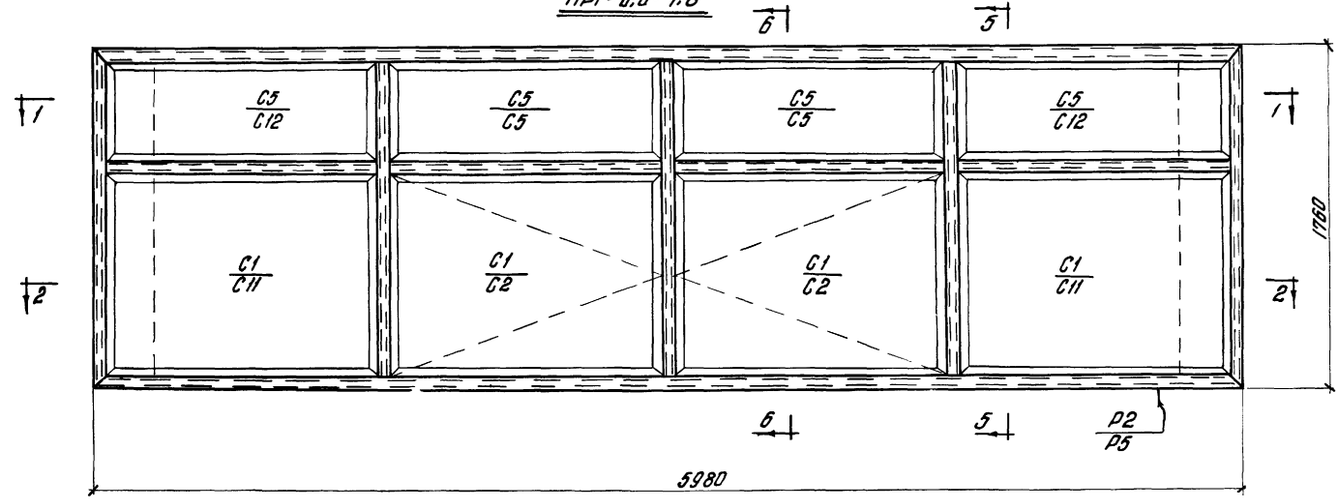
Бригадир Проверил Исполнил Зайко В.А. Яворский Г.П. Лукьянец А.А.

11012-02 7

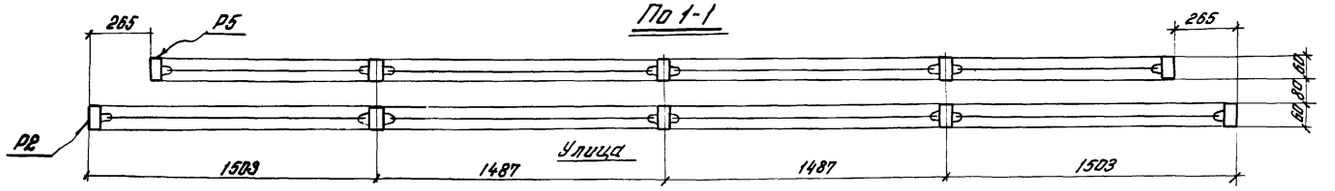
ПРГ-6.0-1.2



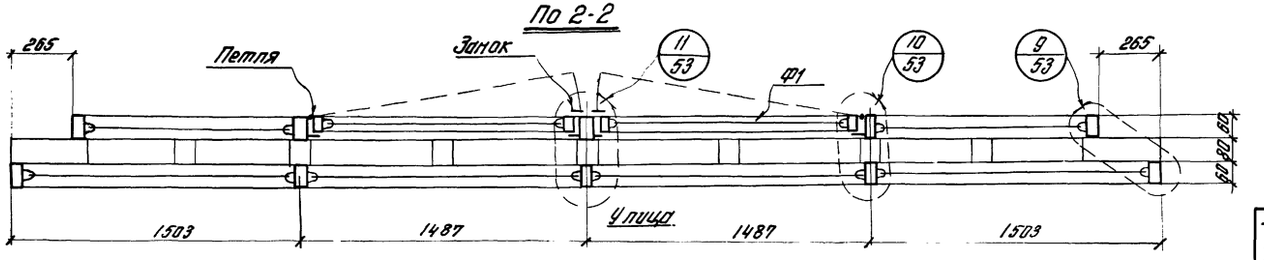
ПРГ-6.0-1.8



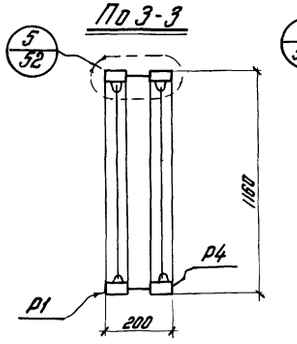
По 1-1



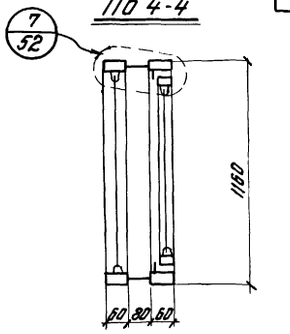
По 2-2



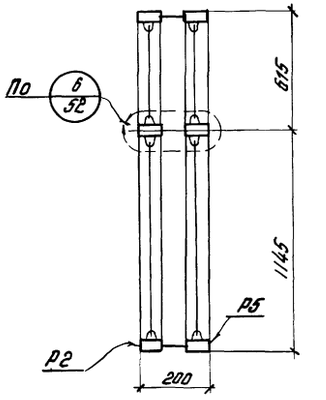
По 3-3



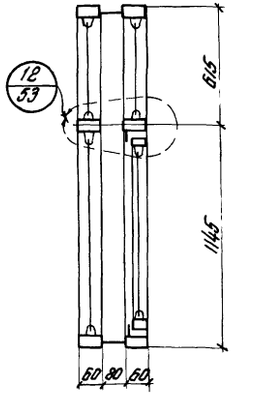
По 4-4



По 5-5



По 6-6



Состав переплетов

Марка переплета	Состав переплета	Колич. шт.	Вес марки кг	Примечание
ПРГ-6.0-1.2	Р1	1	134	См. лист 22
	Р4	1		См. лист 24
	Ф1	2		См. лист 45
	Замок	4		См. выпуск 2
	Петля	4		"
ПРГ-6.0-1.8	Р2	1	185	См. лист 22
	Р5	1		См. лист 24
	Ф1	2		См. лист 45
	Замок	4		См. выпуск 2
	Петля	4		"

Примечания:

1. Спецификацию для заказа стали, стекла и резины см. на листе 62.
2. Все механизмы открывания устанавливаются по месту на заводе - изготовителе.

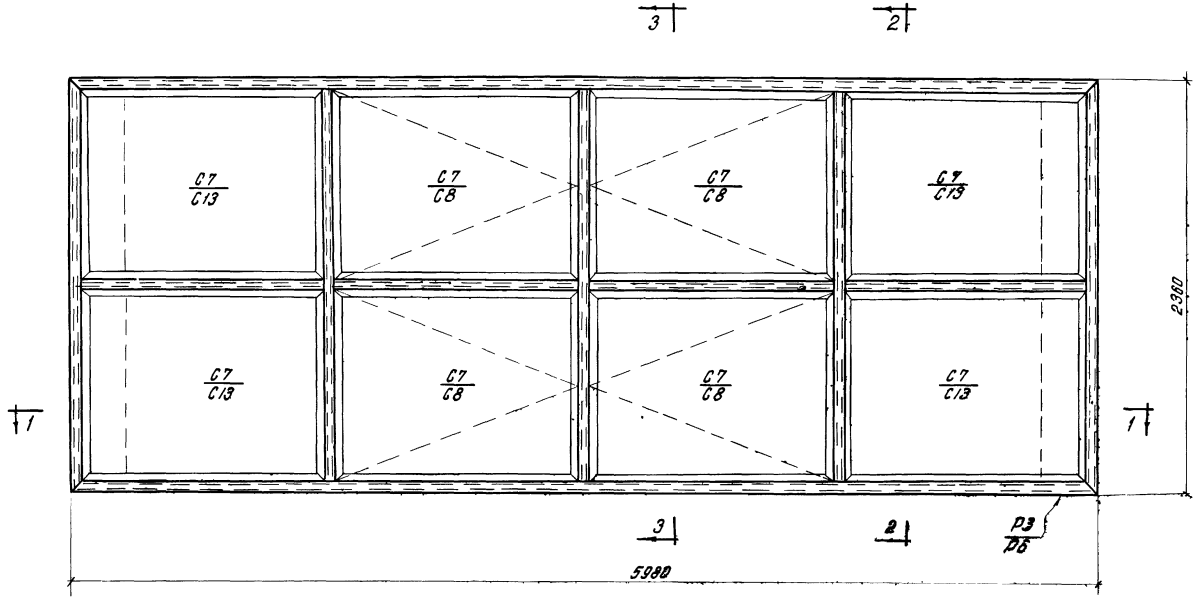
ТК 1969	Схемы глухих переплетов с двойным остеклением: ПРГ-6.0-1.2; ПРГ-6.0-1.8.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 4

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

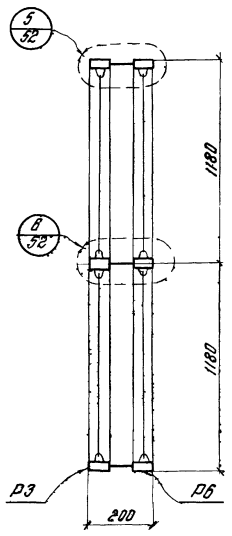
Директор Начлаб Гл. инж. проекта Рычков Н.П. Нач. отдела Быков Н.И. Гл. констр. пр. Долг. В.Н. Гл. инж. пр. Сивков В.В.

Зонов Б.Р. Зонов В.Я. Шарапов Г.А. Глазунов Гл. специалист Зонов Б.Р. Зонов В.Я. Шарапов Г.А. Глазунов

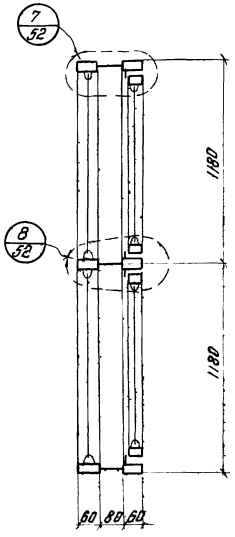
ПРГ-6.0-2;4



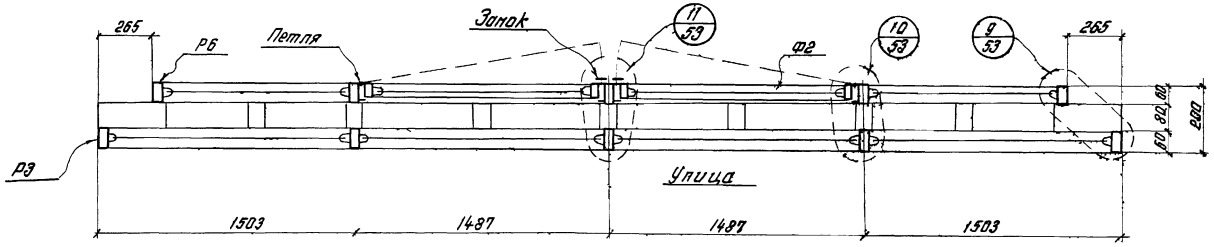
По 2-2



По 3-3



По 1-1



Состав переплетов				
Марка переплета	Состав переплета	Колич. шт.	Вес марки кг.	Примечание
ПРГ-6.0-2,4	Р3	1	229	См. лист 23
	Р6	1		См. лист 25
	Ф2	4		См. лист 45
	Замок	8		См. выпуск 2
	Петля	8		

Примечания

1. Спецификацию для заказа стали, стекла и резины см на листе 62.
2. Все механизмы открывания устанавливаются по месту на заводе-изготовителе.

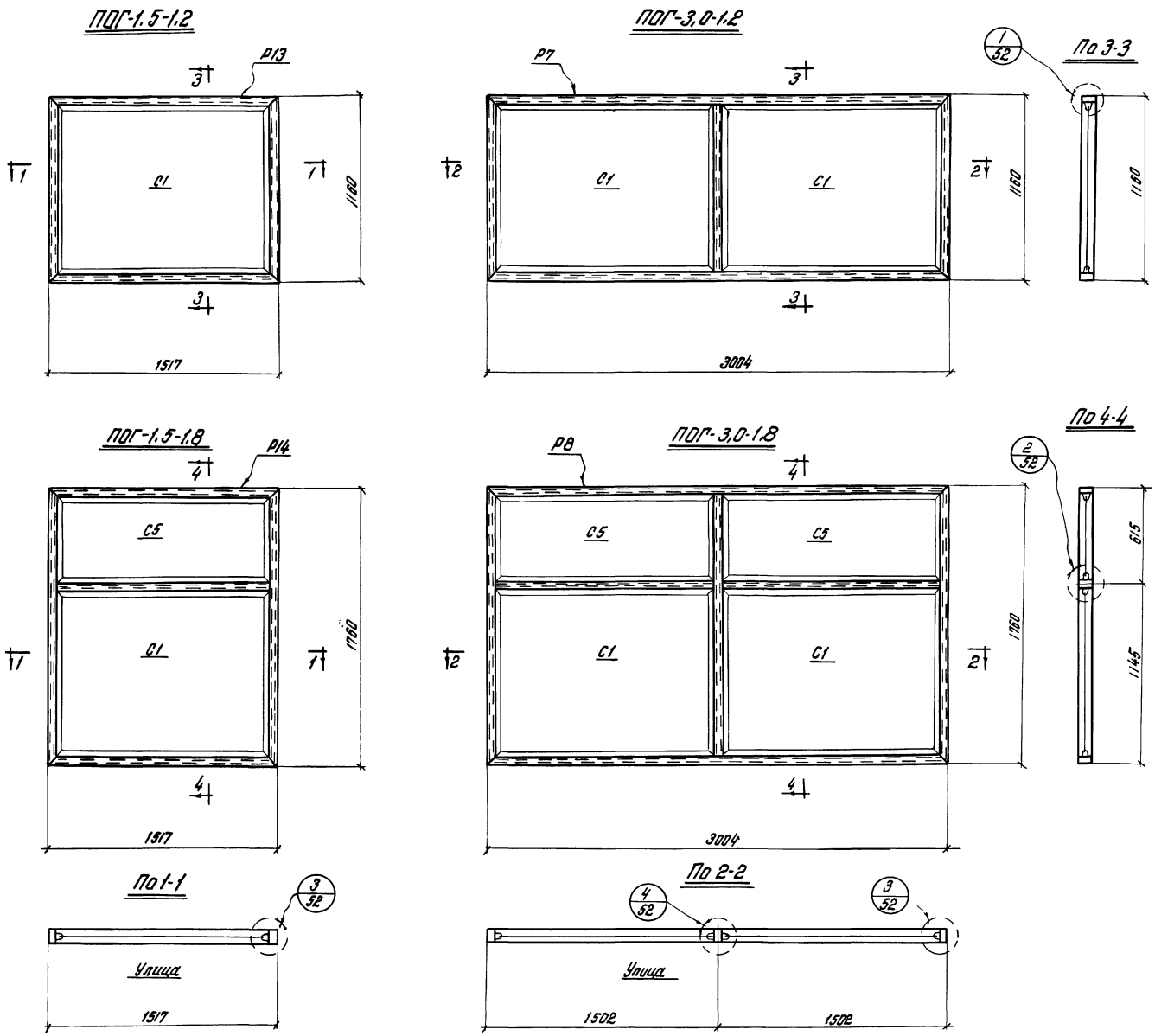
ТК 1969	Схема глухого переплета с двойным остеклением ПРГ-6.0-2,4.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 5

11012-02 9

УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Г. КИЕВ

Нач. отдела Бирюков Н.И. Гл. констр. отд. Орлик В.Н. Гл. инж. пр-та Седякин В.В.

Исполнил Лукьянецкий



Состав переплетов				
Марка переплета	Состав переплета	Колич. шт.	Вес марки кг	Примечание
ПОГ-3,0-1.2	Р7	1	26	См. лист 26
ПОГ-3,0-1.8	Р8	1	43	См. лист 26
ПОГ-1.5-1.2	Р13	1	16	См. лист 26
ПОГ-1.5-1.8	Р14	1	25	См. лист 26

Примечание

Спецификацию для заказа стали, стекла и резины см. на листе 62.

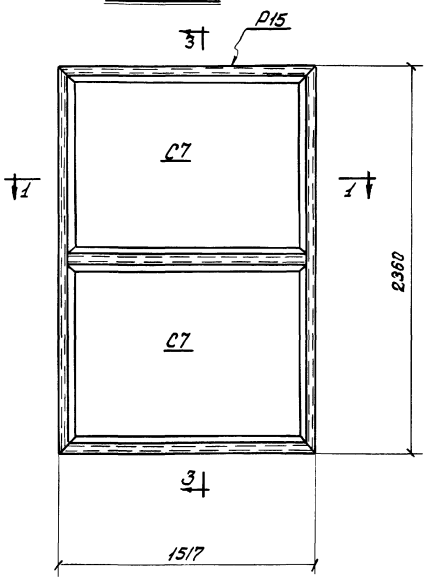
ТК 1969	Схемы глухих переплетов с одинарным остеклением: ПОГ-1.5-1.2; ПОГ-1.5-1.8; ПОГ-3.0-1.2; ПОГ-3.0-1.8.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 6

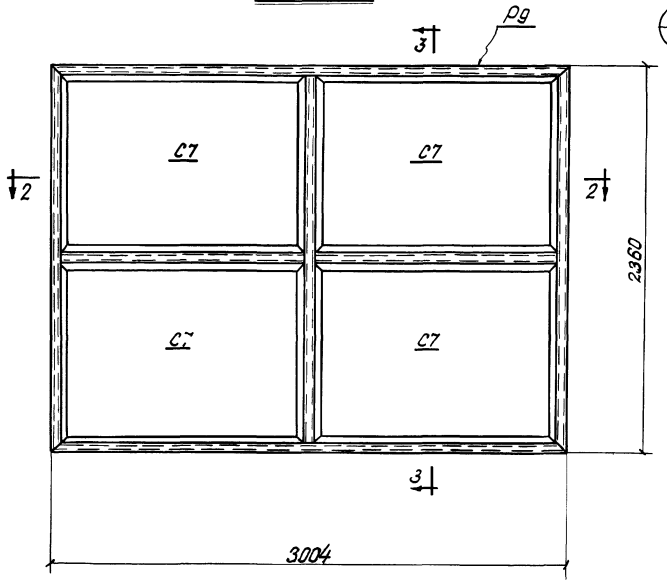
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

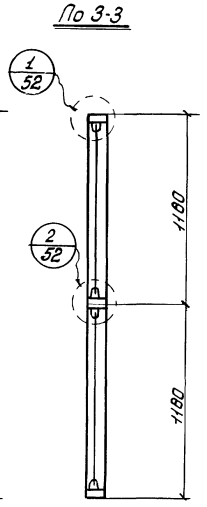
Директор ин-та Нечаев И.А. Зайцев В.А.
Гл. инж. ин-та Янкеев Яворский Т.П.
Инж. отдела Бурнаков Ивашко В.А.
Гл. конструктор отд. Орлик В.Н.
Гл. инж. пр. Седякин В.В.

Бригадир Зайцев В.А.
Проверил Яворский Т.П.
Исполнил Зайцев В.А.

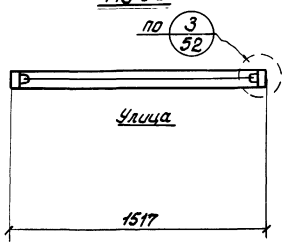
11012-02 10

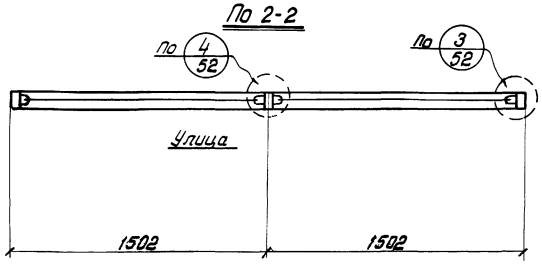






Состав переплетов				
Марка переплета	Состав переплета	Колич. шт.	Вес марки кг	Примечание
ПОГ-3,0-2,4	Р9	1	47	См. лист 27
ПОГ-1,5-2,4	Р15	1	27	См. лист 27





Примечание

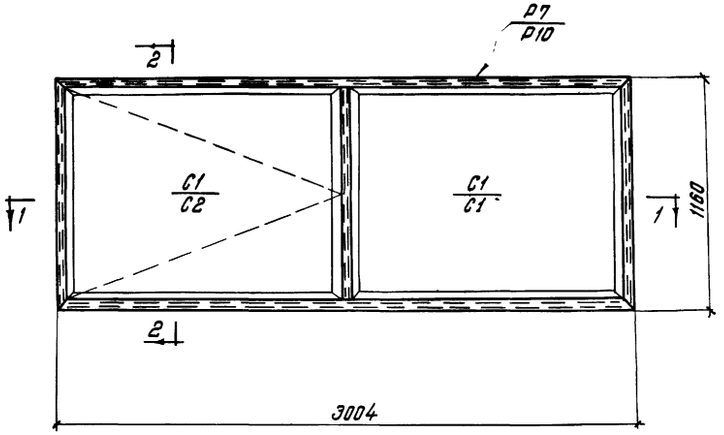
Спецификацию для заказа стали, стекла и резины см. на листе 62.

ТК 1969	Схемы глухих переплетов с одинарным остеклением: ПОГ-1.5-2,4; ПОГ-3,0-2,4.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 7

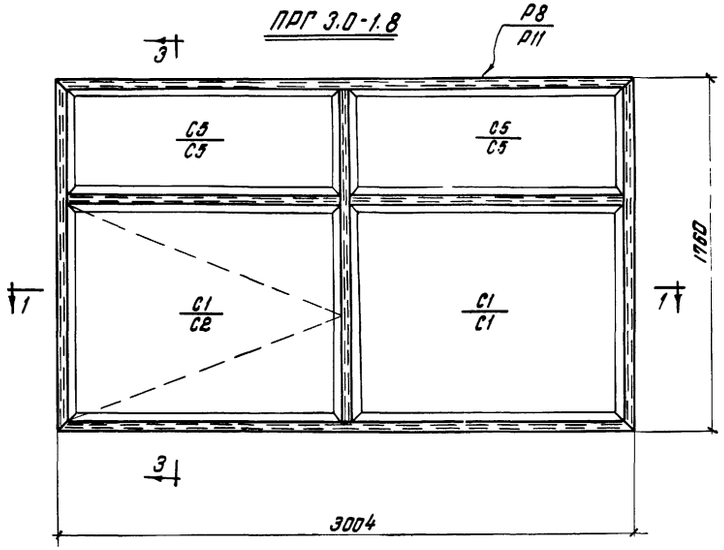
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Директор ин-та	Нечаев И.А.	Бригадир	Заика В.А.
Гл. инж. ин-та	Яцкеев Г.Л.	Проверил	Яворский Г.Л.
Нач. отдела	Бурюков Н.И.	Исполнил	Лукянец А.А.
Гл. констр. отд.	Орлик В.М.		
Гл. инж. пр-та	Седлатин В.В.		

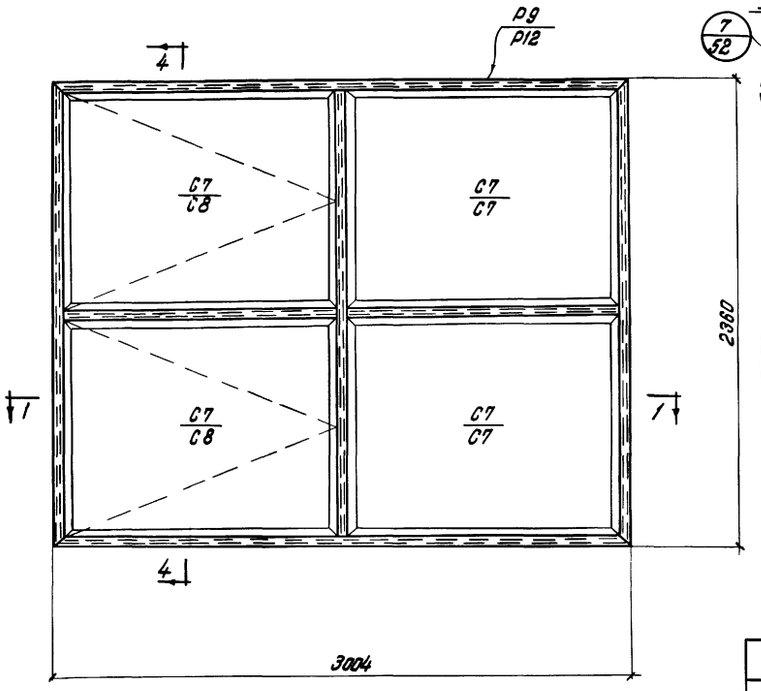
ПРГ-3,0-1,2

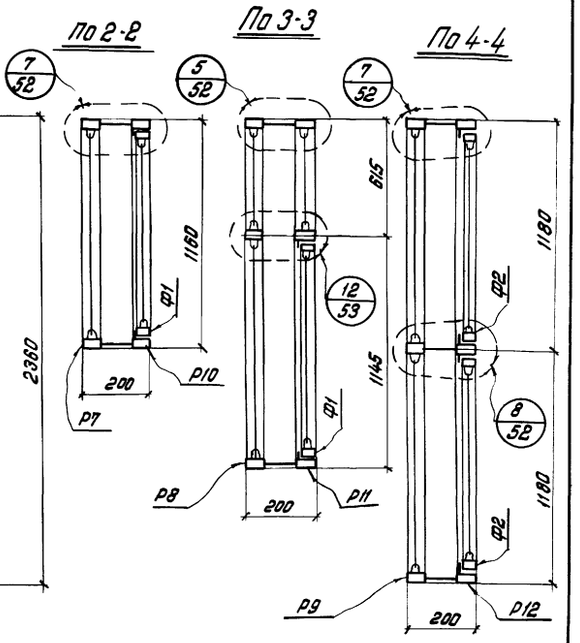


ПРГ 3,0-1,8

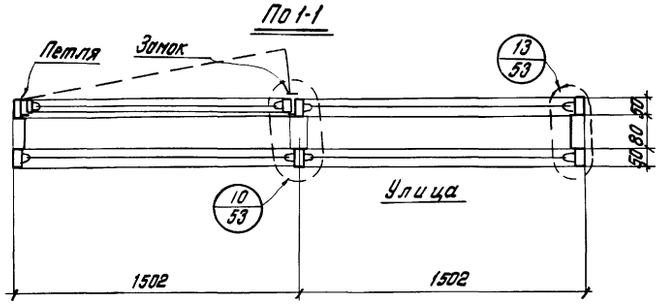


ПРГ-3,0-2,4





По 1-1



Состав переплетов

Марка переплета	Состав переплета	Колич. шт.	Вес марки кг	Примечание
ПРГ-3,0-1,2	Р7	1	69	См. лист 26
	Р10	1		См. лист 28
	Ф1	1		См. лист 45
	Замок	2		См. Выпуск 2
	Петля	2		— " —
ПРГ-3,0-1,8	Р8	1	99	См. лист 26
	Р11	1		См. лист 29
	Ф1	1		См. лист 45
	Замок	2		См. Выпуск 2
	Петля	2		— " —
ПРГ-3,0-24	Р9	1	122	См. лист 27
	Р12	1		См. лист 28
	Ф2	2		См. лист 45
	Замок	4		См. Выпуск 2
	Петля	4		— " —

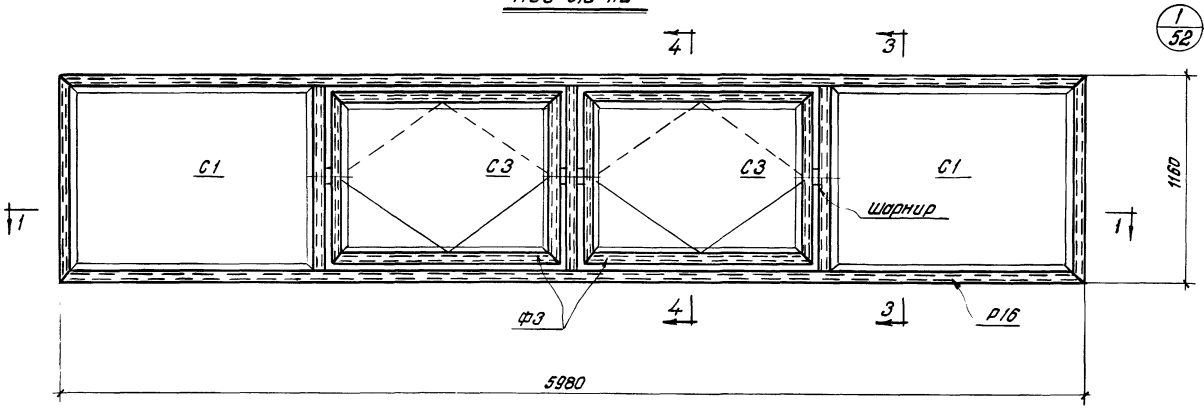
Примечания:

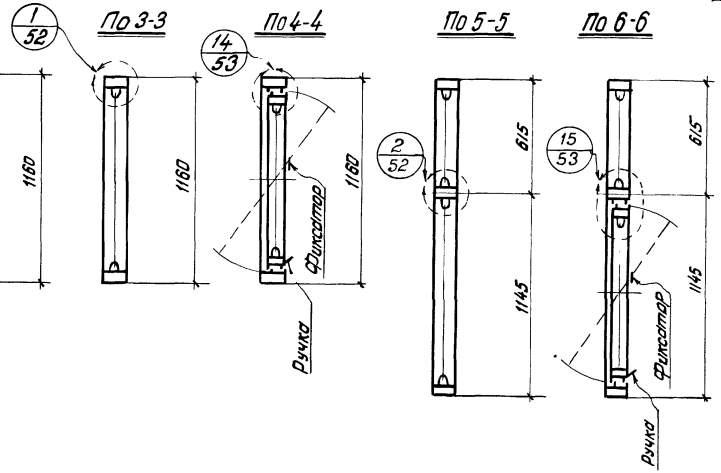
1. Спецификацию для заказа стали, стекла и резины см. на листе 62.
2. Все механизмы открывания устанавливаются по месту на заводе-изготовителе.

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев			
Гл. инженер проекта	Гавриш В.В.		
Нач. отдела	Фрик В.Н.		
Руководитель группы	Жилинская Н.И.		
Ст. инженер	Яблонский Р.П.		
Конструктор	Жучков Г.В.		
Гл. инженер	Зайцев В.А.		

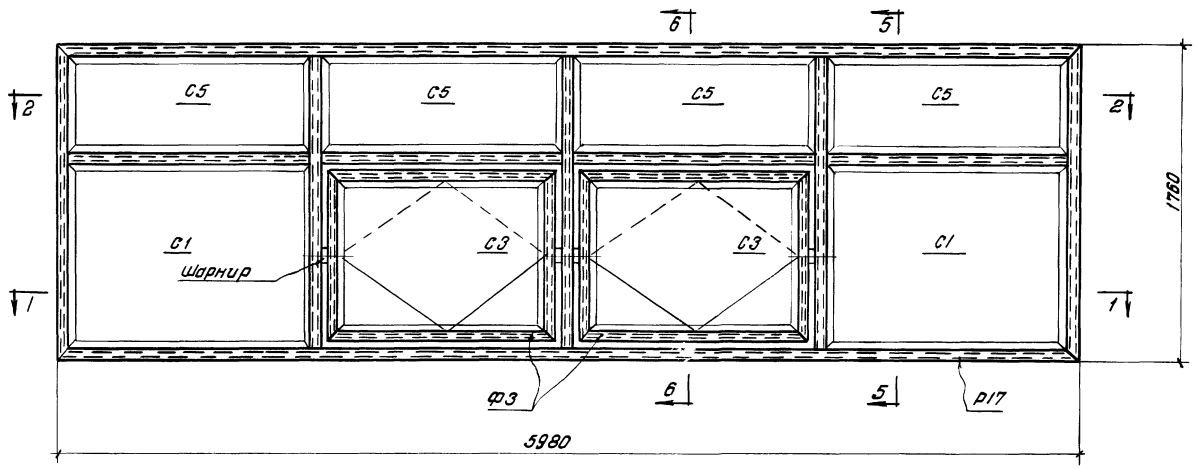
ТК 1969	Схемы глухих переплетов с двойным остеклением: ПРГ-3,0-1,2, ПРГ-3,0-1,8; ПРГ-3,0-2,4.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 8

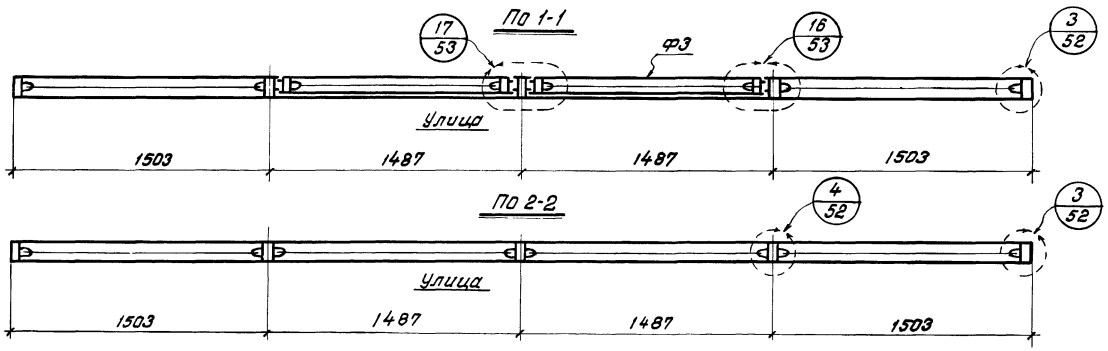
ПОС-6,0-1,2





ПОС-6,0-1,8





Состав переплетов

Марка переплета	Состав переплета	Колич шт	Вес марки кг	Примечание
ПОС-6,0-1,2	Р16	1	103	См. лист 30
	Ф3	2		См. лист 45
	Шарнир	4		См. выпуск 2
	Фиксатор	4		См. выпуск 2
	Ручка	2		См. выпуск 2
ПОС-6,0-1,8	Р17	1	130	См. лист 31
	Ф3	2		См. лист 45
	Шарнир	4		См. выпуск 2
	Фиксатор	4		См. выпуск 2
	Ручка	2		См. выпуск 2

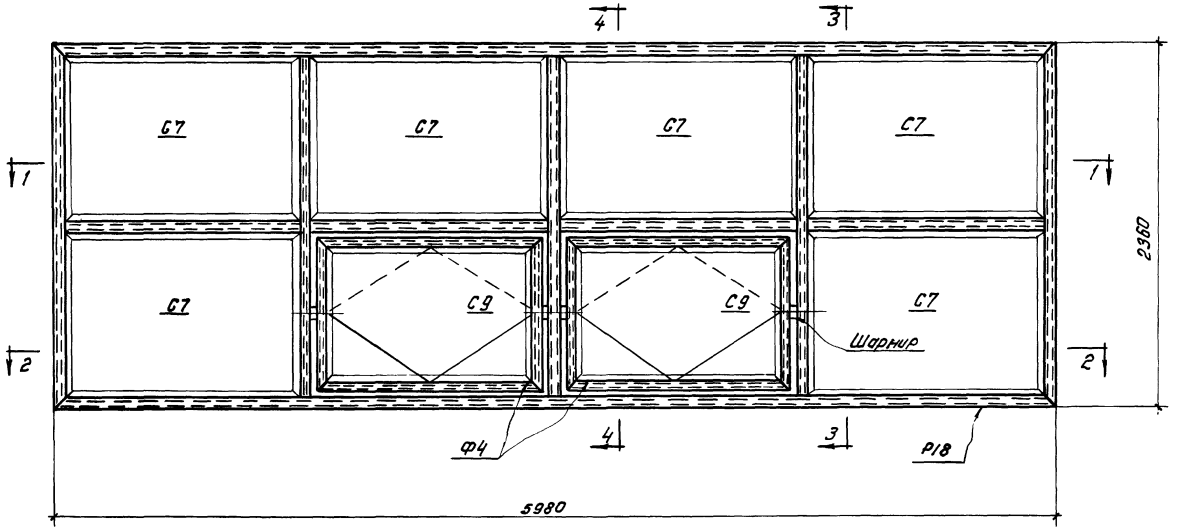
Примечания:

1. Спецификацию для заказа стали, стекла и резины см. на листе 62.
2. В составе переплетов даны механизмы для ручного открывания. Для механического открывания необходимо установить пневмоцилиндр.
3. Все механизмы открывания устанавливаются по месту на заводе-изготовителе.

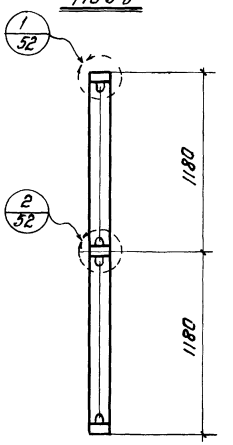
ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев			
Директор института	Шульга В.А.		
Гл. инж. института	Сафронов Г.П.		
Рук. отдела	Яцкевич Н.Н.		
Гл. конструктор	Ткаченко Н.Н.		
Гл. инж. проекта	Сафронов В.В.		
Гл. инженер проекта	Ткаченко Н.Н.		
Руководитель группы	Ткаченко Н.Н.		
Конструктор	Ткаченко Н.Н.		
Конструктор	Ткаченко Н.Н.		

ТК 1969	Схемы открывающихся переплетов с одинарным остеклением: ПОС-6,0-1,2; ПОС-6,0-1,8.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 9

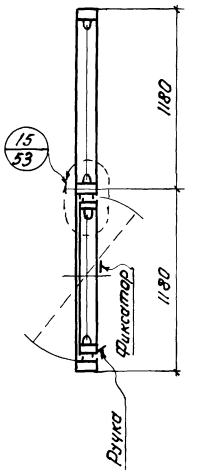
ПОС-6.0-2.4



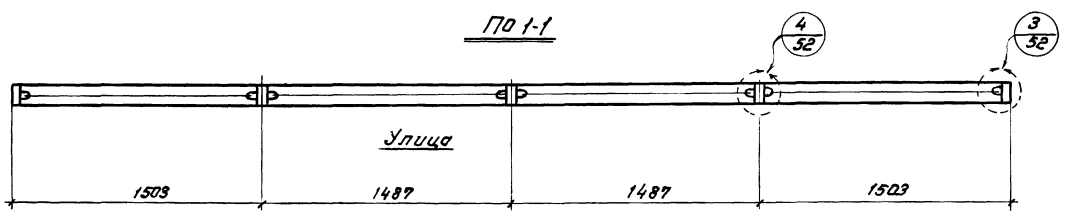
По 3-3



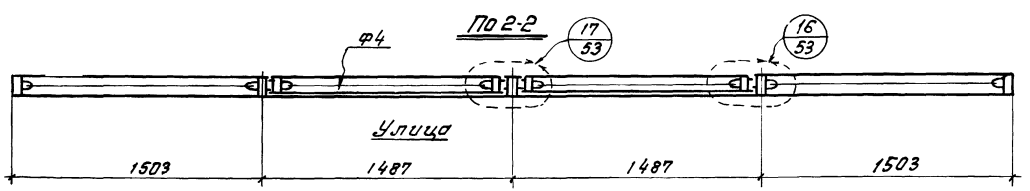
По 4-4



По 1-1



По 2-2



Состав переплетов

Марка переплета	Состав переплета	Колич. шт.	Вес марки кг.	Примечание
ПОС-6.0-2.4	Р18	1	138	См. лист 32
	Ф4	2		См. лист 45
	Шарнир	4		См. выпуск 2
	Фиксатор	4		"
	Ручка	2		"

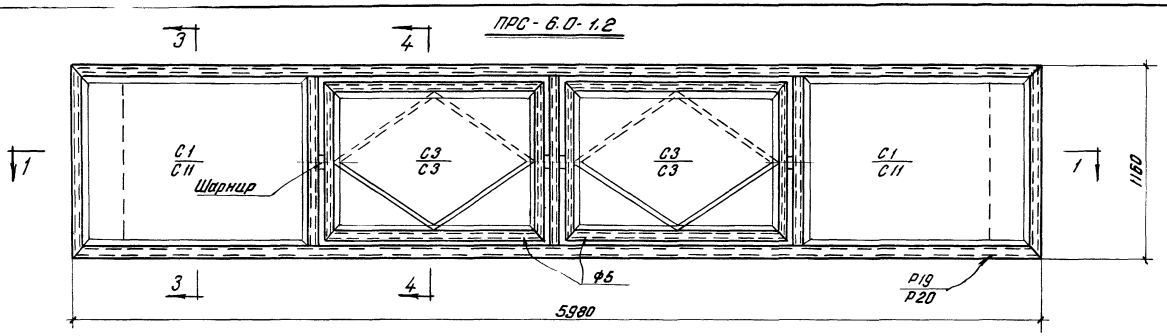
Примечания:

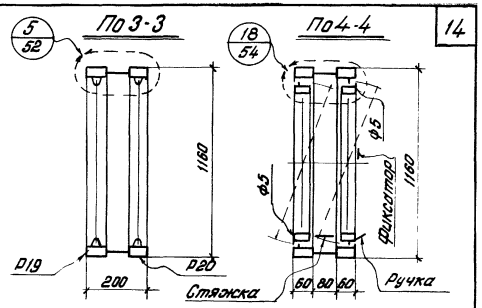
1. Спецификацию для заказа стали, стекла и резины см. на листе 62.
2. В составе переплетов даны механизмы для ручного открывания. Для механического открывания необходимо установить пневмоцилиндр.
3. Все механизмы открывания устанавливаются по месту на заводе-изготовителе.

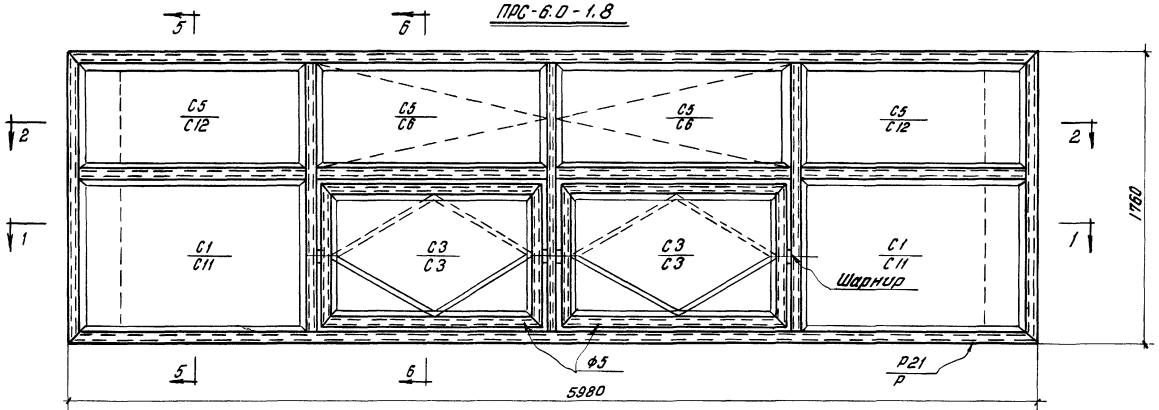
ГПИ Электропроект Госстальконструкция г. Киев	Гл. инж. пр-та	Мягков Ю.В.	
	Нач. отдела	Минаев Г.П.	
	Гл. констр. отд.	Воронович И.	
	Гл. инж. пр-та	Ольк В.Н.	
		Сафонкин В.В.	
	Руководитель	Зуков А.В.	
	Бригадир	Яворский Г.П.	
	Инженер	Переверзев	
	Исполнил		

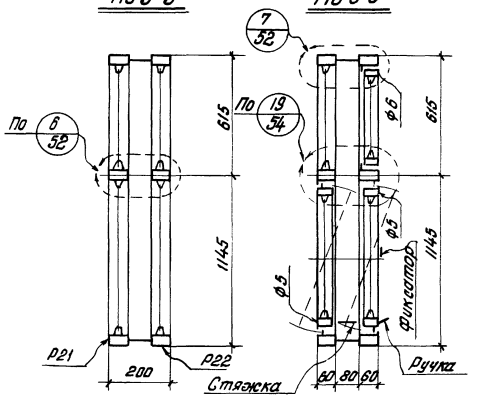
ТК 1969 — Схема открывающегося переплета с одинарным остеклением ПОС-6.0-2,4

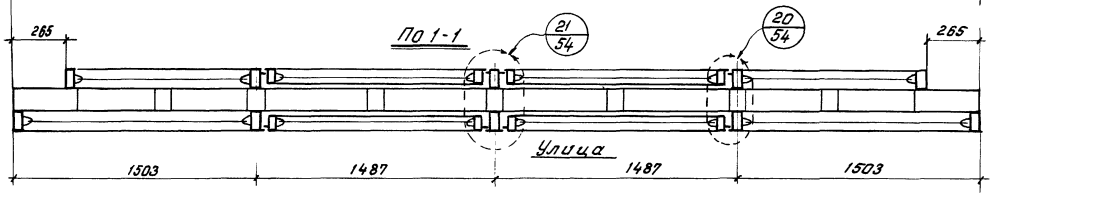
Серия 1.436-4 Выпуск Лист 10

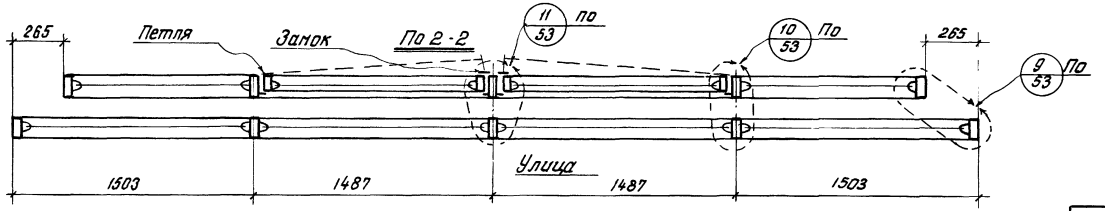












Состав переплетов

Марка переплета	Состав переплета	Колич. шт	Вес марки кг	Примечание
ПРС-6.0-1.2	Р19	1	183	См. лист 33
	Р20	1		См. лист 34
	ф5	4		См. лист 45
	Шарнир	8		См. выпуск 2
	Фиксатор	4		"
	Стяжка	4		"
	Ручка	2		"
ПРС-6.0-1.8	Р21	1	252	См. лист 35
	Р22	1		См. лист 36
	ф5	4		См. лист 45
	ф6	2		См. лист 29
	Шарнир	8		См. выпуск 2
	Фиксатор	4		"
	Петля	4		"
	Замок	2		"
	Стяжка	4		"
	Ручка	2		"

Примечание

Примечания см. на листе 12.

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

Главный инж. Ачков В.П.
Гл. инж. эл-тов Абрамов Г.П.
Нач. отдела Сухарев Н.И.
Гл. конструктор Орлик В.Н.
Гл. инж. проекта Сидякин В.В.

Зайко В.Г. Разраб.
Иванкин Г.П. Провер.
Шутяченко Н.Н. Н. контр.
Орлик В.Н.

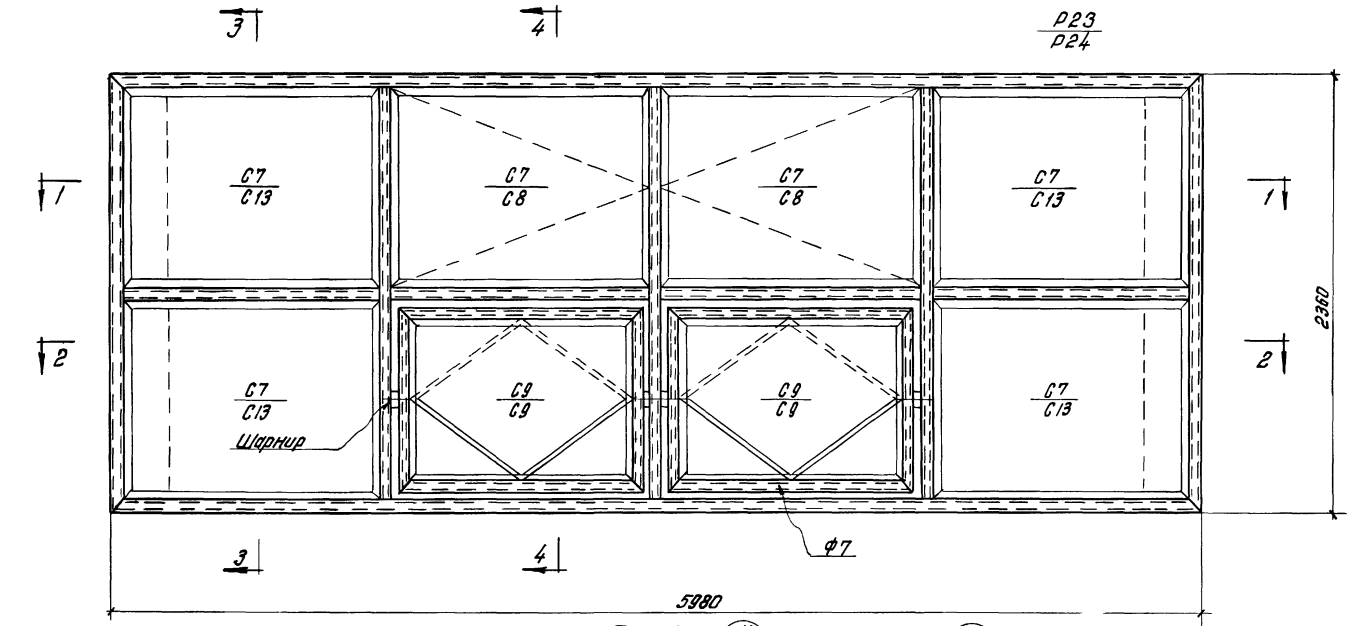
ТК 1969

Схемы открывающихся переплетов с двойным остеклением: ПРС-6.0-1.2; ПРС-6.0-1.8.

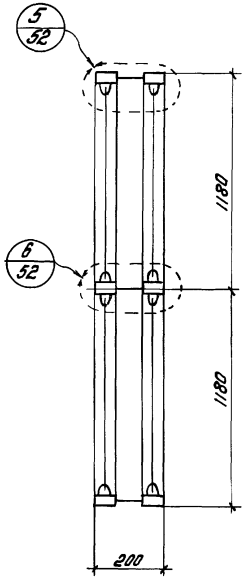
Серия 1.436-4
Выпуск 1
Лист 11

11012-02 15

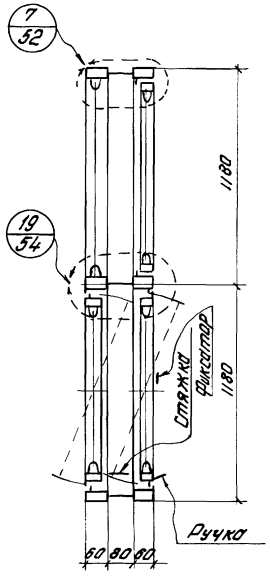
ПРС-6.0-2.4



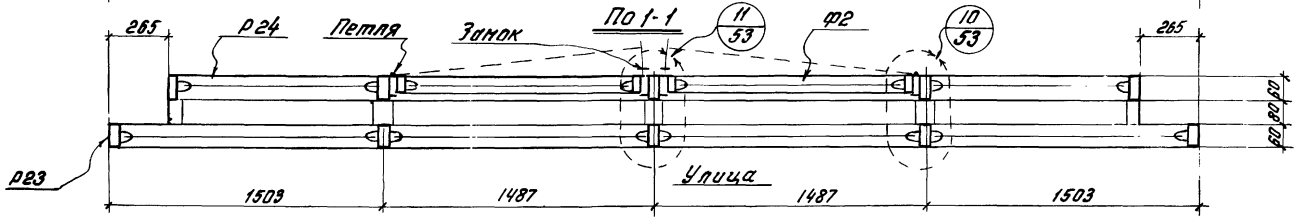
По 3-3



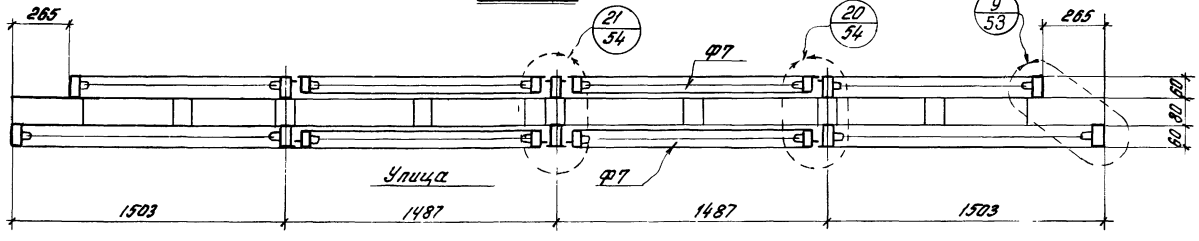
По 4-4



По 1-1



По 2-2



Состав переплетов

Марка переплета	Состав переплета	Количество шт.	Вес марки кг	Примечание
ПРС-6.0-2.4	Р23	1	284	См. лист 37
	Р24	1		См. лист 38
	Ф2	2		См. лист 45
	Ф7	4		См. лист 45
	Шарнир	8		См. выпуск 8
	Фиксатор	4		—"—
	Петля	4		—"—
	Замок	4		—"—
	Стяжка	4		—"—
	Ручка	2		—"—

Примечания:

1. Спецификацию для заказа стали, стекла и резины см. на листе 62.
2. В составе стальных переплетов даны механизмы для ручного открывания. Для механического открывания необходимо установить пневмоцилиндр.
3. Все механизмы открывания устанавливаются по месту на заводе-изготовителе.

ТК 1959	Схема открывающегося переплета с двойным остеклением ПРС-6.0-2.4.	Серия 1-436-4, Выпуск 1, Лист 12

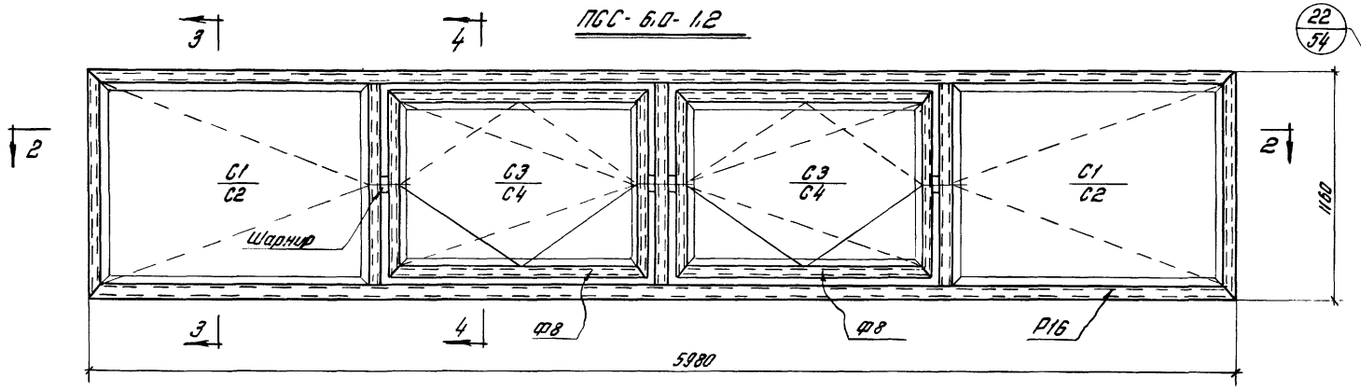
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Гл. инж. отд. Бирюков
Нач. отдела Бирюков
Ст. конструктор Дорош В.Н.
Гл. инж. пр. Гаврюшин В.В.

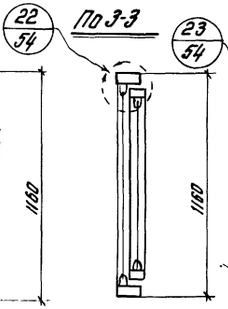
Зайко В.Р. Зайко
Зайко В.Р. Зайко
Ярошевский Г.П. Ярош

Бригадир Бригадир
Проверил Проверил
Исполнил Исполнил

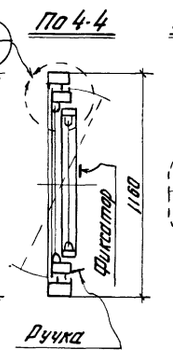
ПСС-6.0-1.2



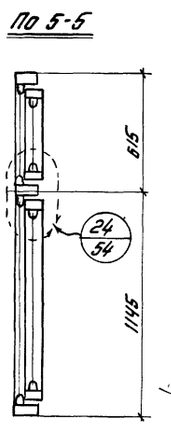
По 3-3



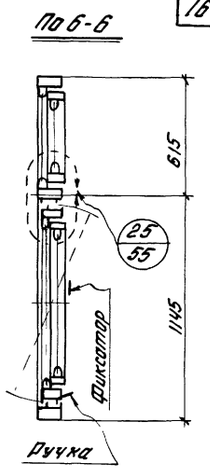
По 4-4



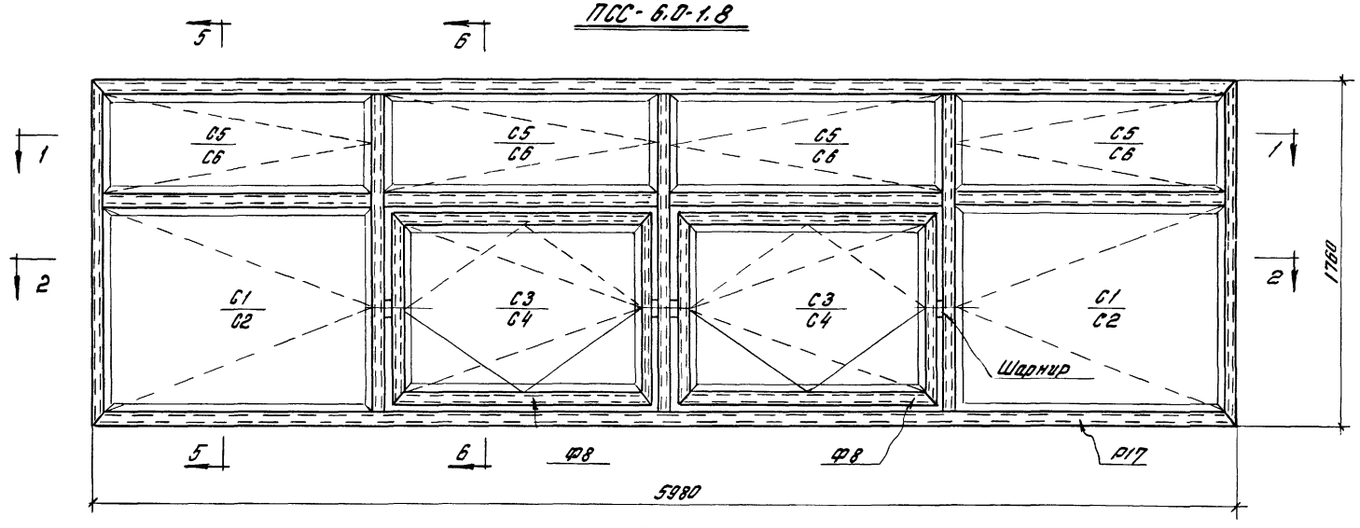
По 5-5



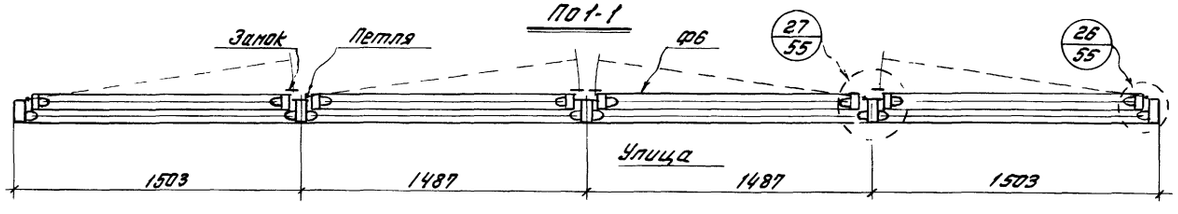
По 6-6



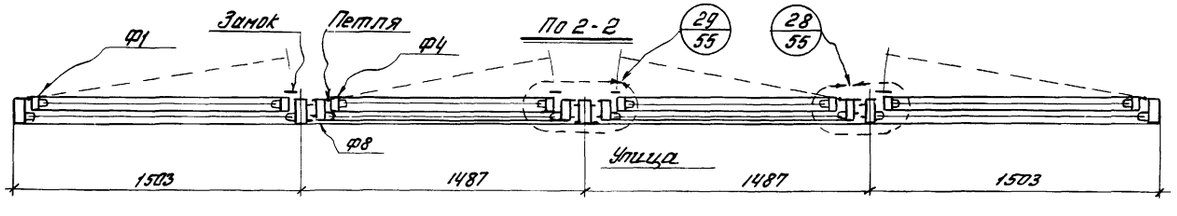
ПСС-6.0-1.8



По 1-1



По 2-2



Состав переплетов

Марка переплета	Состав переплета	Колич. шт.	Вес марки кг	Примечание
ПСС-6.0-1.2	Р16	1	148	Сх. лист 30
	ф1	2		См. лист 45
	ф8	2		См. лист 45
	ф9	2		См. лист 45
	Шарнир	4		См. Выпуск 2
	Фиксатор	4		—"—
	Петля	8		—"—
	Замок	8		—"—
	Ручка	2		—"—
ПСС-6.0-1.8	Р17	1	210	См. лист 31
	ф1	2		См. лист 45
	ф6	4		См. лист 45
	ф8	2		См. лист 45
	ф9	2		См. лист 45
	Шарнир	4		См. Выпуск 2
	Фиксатор	4		—"—
	Петля	16		—"—
	Замок	12		—"—
	Ручка	2		—"—

Примечания:

1. Спецификацию для заказа стали, стекла и резины см. на листе 33.
2. В составе стальных переплетов даны механизмы для ручного открывания. Для механического открывания необходимо установить пневмоцилиндр.
3. Все механизмы открывания устанавливаются по месту на заводе-изготовителе.

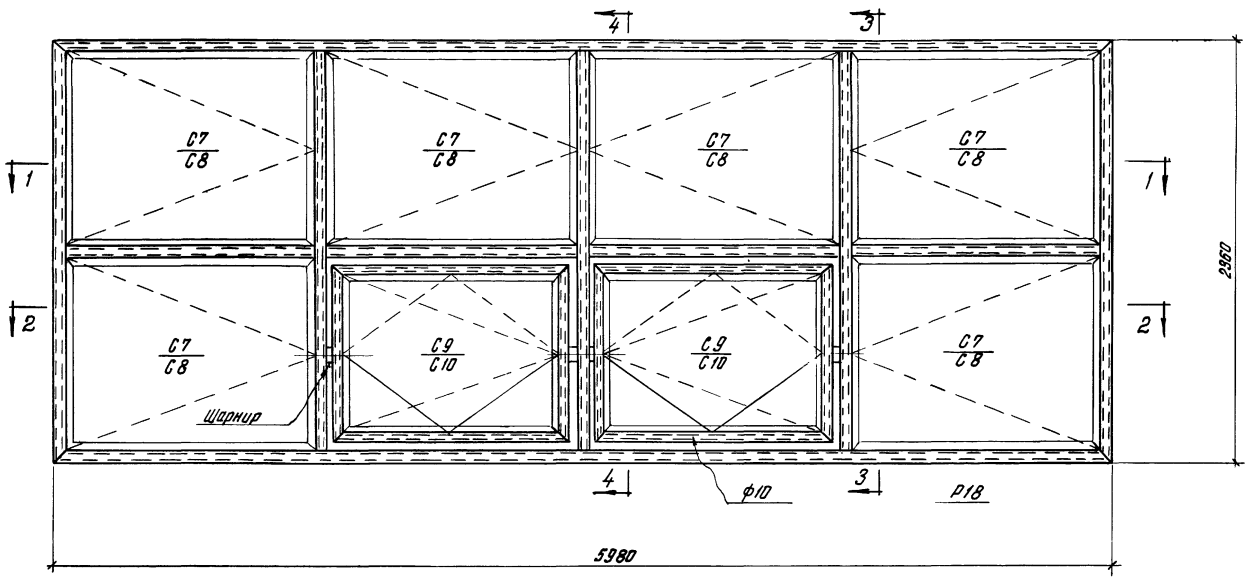
ТК 1969	Схемы открывающихся переплетов с двойным остеклением: ПСС-6.0-1.2; ПСС-6.0-1.8.	Серия 1.436-4 Выпуск 1 Лист 13

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

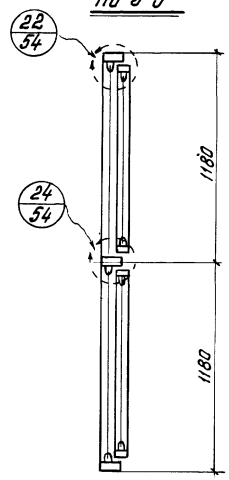
Директор инст. Начев Ц.Я.
Гл. инж. проекта Яничев Г.П.
Нач. отдела Бурлов Н.И.
Гл. констр. отд. Долик В.Н.
Гл. инж. проекта Сидорин В.В.

Брагестер Заико В.Я. Заказ 96
Проверил Яворский Заказ
Исполнил Заика В.Я. Заказ

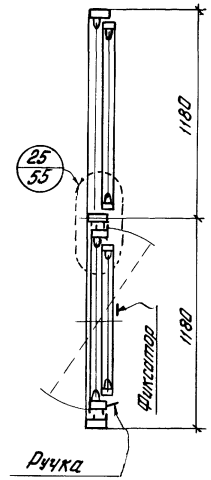
ПСС-6.0-2,4



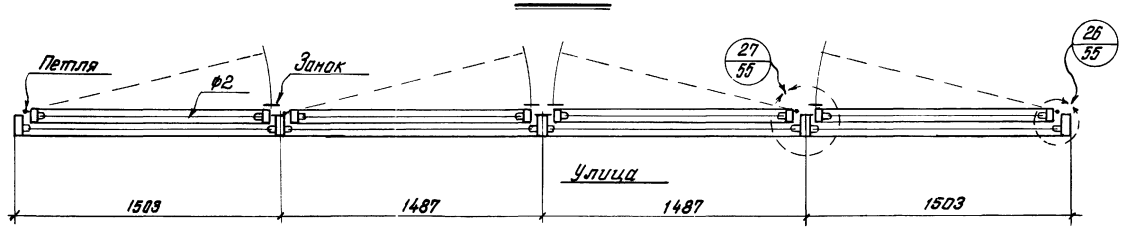
По 3-3



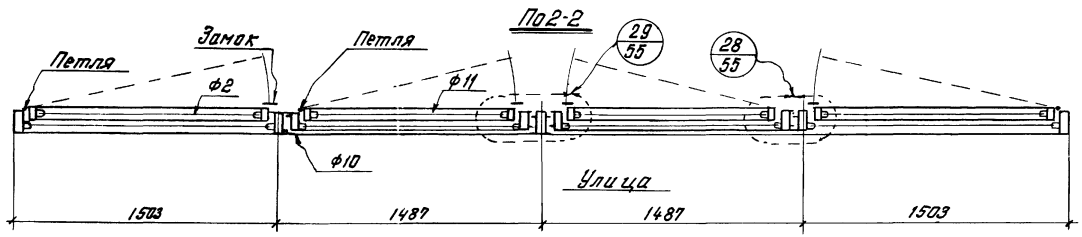
По 4-4



По 1-1



По 2-2



Состав переплетов

Марка переплета	Состав переплета	Колич. шт.	Вес марки кг	Примечание
ПСС-6.0-2,4	Р18	1	231	См. лист 32
	ф2	6		См. лист 45
	ф10	2		См. лист 45
	ф11	2		См. лист 45
	Шарнир	4		См. выпуск 2
	Фиксатор	4		—"—
	Петля	16		—"—
	Замок	16		—"—
	Ручка	2		—"—

Примечания:

1. Спецификацию для заказа стали, стекла и резины см. на листе 63.
2. В составе стальных переплетов даны механизмы для ручного открывания. Для механического открывания необходимо установить пневмоцилиндр.
3. Все механизмы открывания устанавливаются по месту на заводе - изготовителе.

ТК 1969	Схема открывающегося переплета с двойным остеклением ПСС-6.0-2,4	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 14

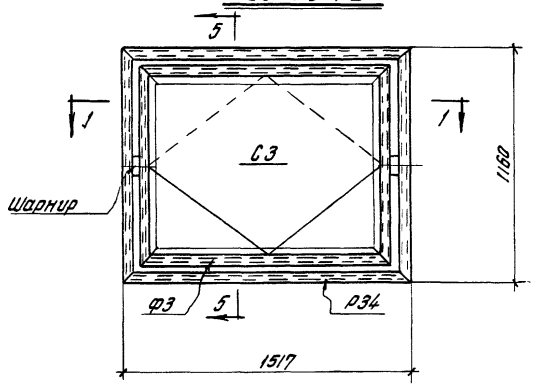
ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

Гл. инженер проекта Нечитайло
Гл. инж. отд. Ягупов
Нач. отдела Ефимов
Гл. констр. гр. Щульга
Гл. инж. по ТО Скобелкин

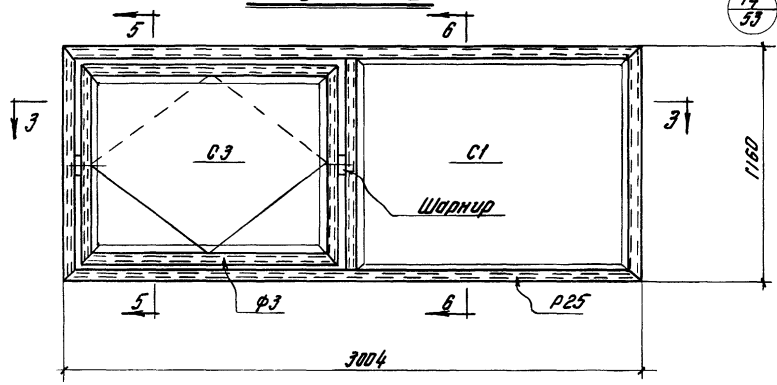
Заказ -
Заказ -
Чертеж -

Заика В.Я.
Заика В.Я.
Жарский Г.П.

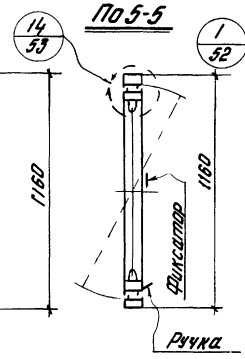
ПОС-1.5-1.2



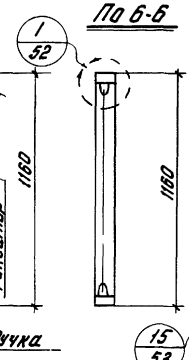
ПОС-3.0-1.2



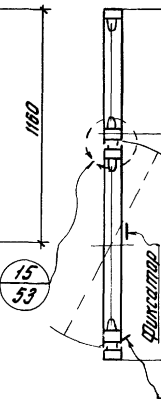
По 5-5



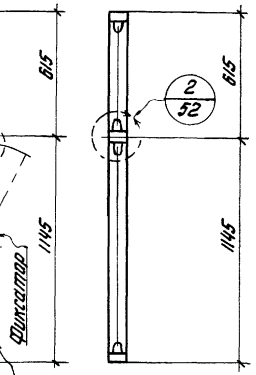
По 6-6



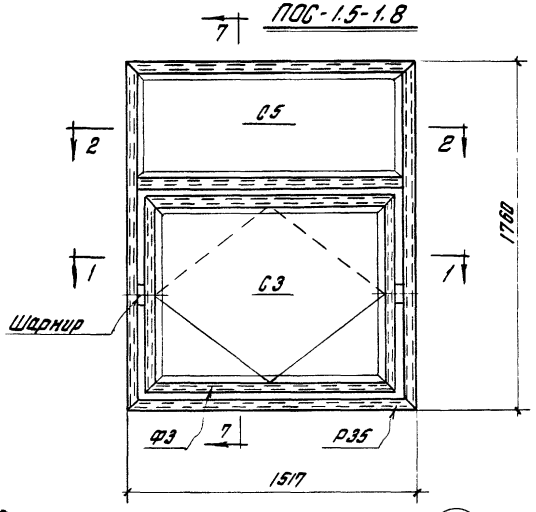
По 7-7



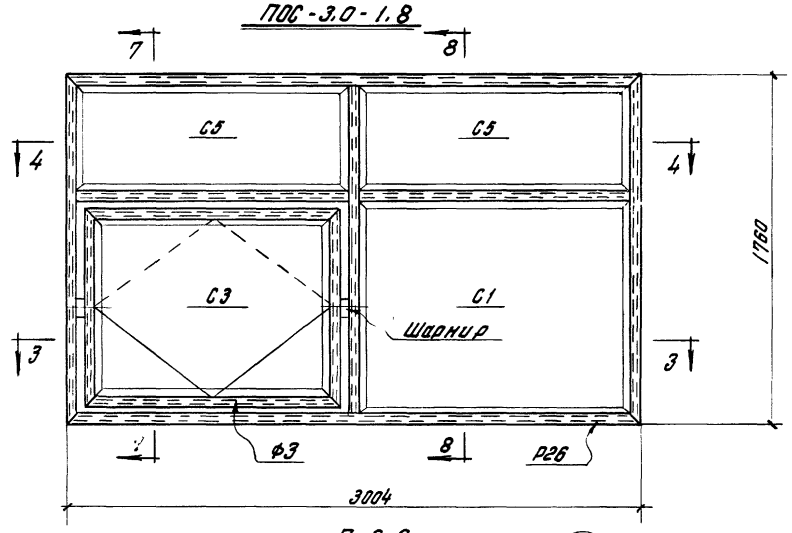
По 8-8



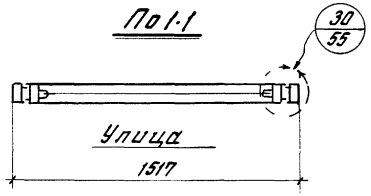
ПОС-1.5-1.8



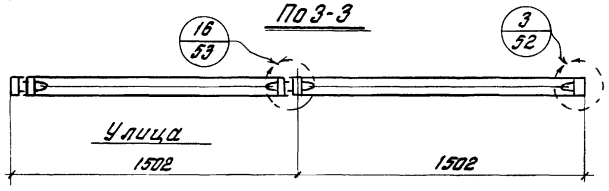
ПОС-3.0-1.8



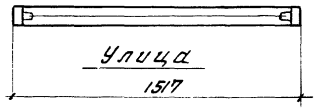
По 1-1



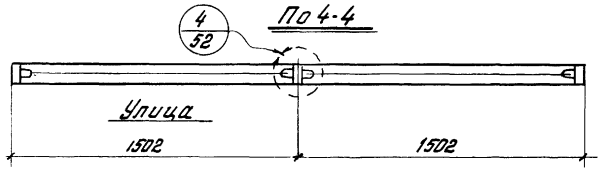
По 3-3



По 2-2



По 4-4



Состав переплетов

Марка переплета	Состав переплета	Колич. шт	Вес марки кг	Примечание
ПОС-3.0-1.2	р25	1	52	См. лист 30
	ф3	1		См. лист 45
	Шарнир	2		См. Выпуск 2
	Фиксатор	2		—"—
	Ручка	1		—"—
ПОС-3.0-1.8	р26	1	68	См. лист 39
	ф3	1		См. лист 45
	Шарнир	2		См. Выпуск 2
	Фиксатор	2		—"—
	Ручка	1		—"—
ПОС-1.5-1.2	р34	1	41	См. лист 30
	ф3	1		См. лист 45
	Шарнир	2		См. Выпуск 2
	Фиксатор	2		—"—
	Ручка	1		—"—
ПОС-1.5-1.8	р35	1	50	См. лист 39
	ф3	1		См. лист 45
	Шарнир	2		См. Выпуск 2
	Фиксатор	2		—"—
	Ручка	1		—"—

Примечания:

1. Спецификацию для заказа стали, стекла и резины см. на листе 63.
2. Все механизмы открывания устанавливаются по месту на заводе – изготовителе.

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Директор инж. Гаврилюк
Гл. инж. инж. Гетманский
Нач. отдела Испанец
Ст. констр. отд. Белик В.Н.
Гл. инже. арх. Гетманский

Зайнч В.Н.
Ковтонюк Г.П.
Гетманский
Испанец
Белик В.Н.
Гетманский

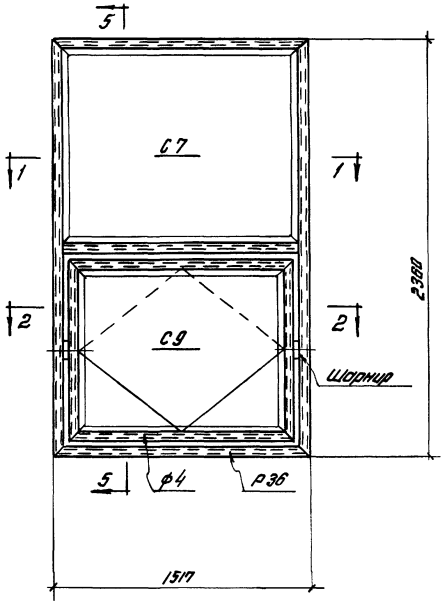
Начгрев Г.Л.
Ермилова Е.Л.
Выполнил
Проверил
Н. контр.
Гл. инж. арх.

ТК 1969

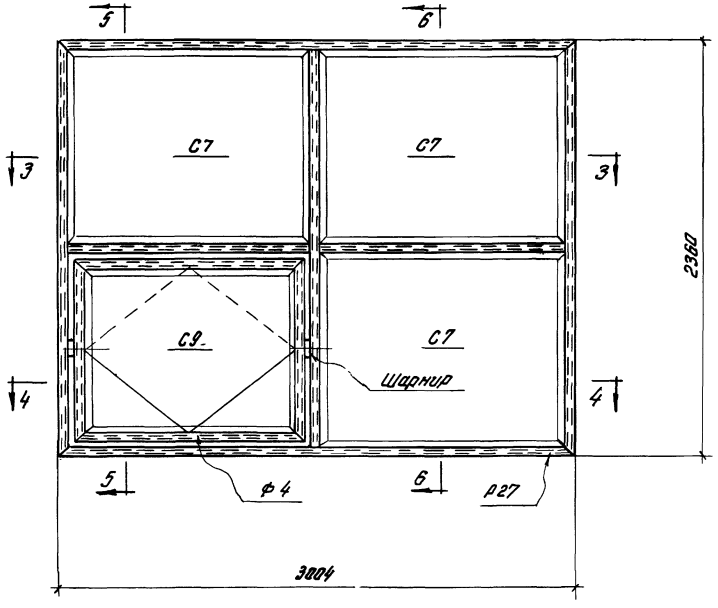
Схемы открывающихся переплетов с одинарным остеклением: ПОС-1.5-1.2; ПОС-3.0-1.2; ПОС-1.5-1.8; ПОС-3.0-1.8.

Серия 1.436-4
Выпуск 1
Лист 15

ПОС-1.5-2,4

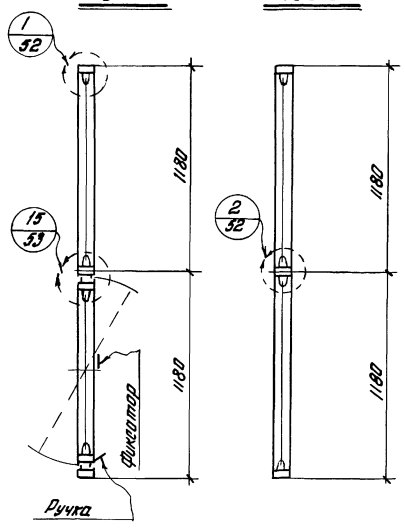


ПОС-3,0-2,4

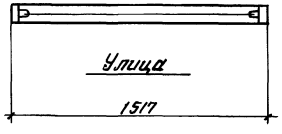


По 5-5

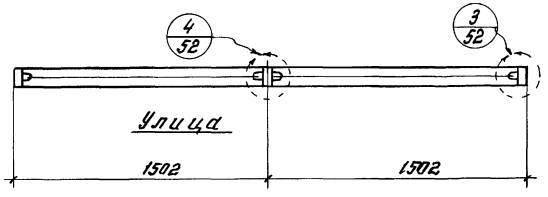
По 6-6



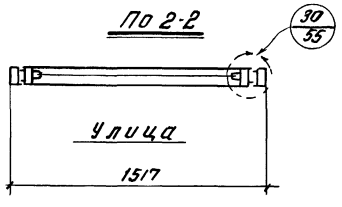
По 1-1



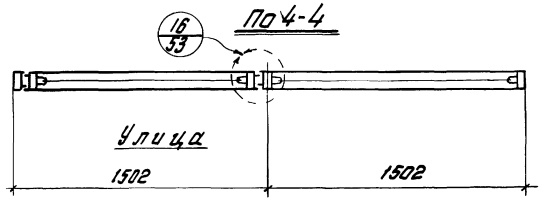
По 3-3



По 2-2



По 4-4



Состав переплетов

Марка переплета	Состав переплета	Колич. шт.	Вес марки кг	Примечание
ПОС-3,0-2,4	р27	1	73	См. лист 40
	ф4	1		См. лист 45
	Шарнир	2		См. Выпуск 2
	Фиксатор	2		——„——
	Ручка	1		——„——
ПОС-1,5-2,4	р36	1	53	См. лист 40
	ф4	1		См. лист 45
	Шарнир	2		См. Выпуск 2
	Фиксатор	2		——„——
	Ручка	1		——„——

Примечания:

1. Спецификацию для заказа стали, стекла и резины см. на листе 63.
2. Все механизмы открывания устанавливаются по месту на заводе-изготовителе.

ТК 1969 — Схемы открывающихся переплетов с одинарным остеклением: ПОС-1,5-2,4; ПОС-3,0-2,4.

Серия 1.436-4 Выпуск 1 Лист 15

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

Гл. инж. проекта Гл. инж. отд. Нач. отдела Гл. констр. отд. Гл. инж. пр-та — Зайцев, Чебан, Зайцев, Зайцев

Разработал Исполнил — Шаповал, Шаповал

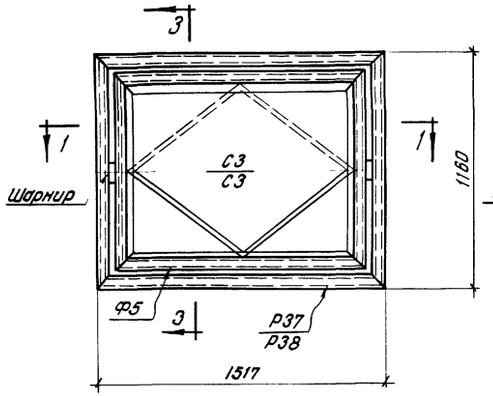
Проверил — Шаповал

Н. контр. — Шаповал

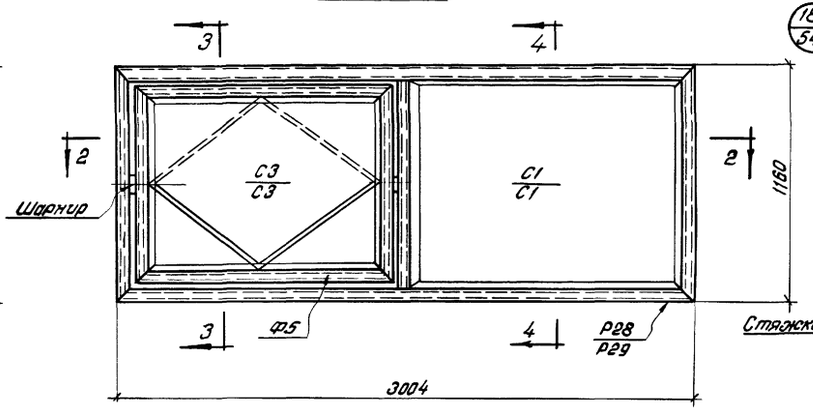
Гл. спец. — Шаповал

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

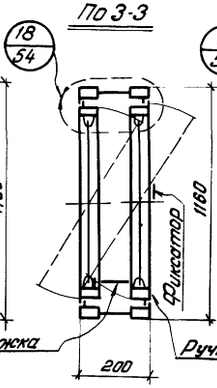
ПРС-1.5-1.2



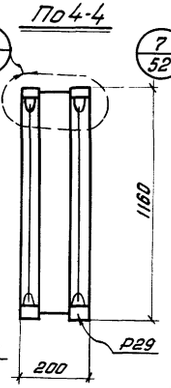
ПРС-3.0-1.2



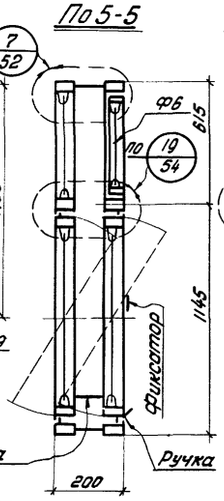
По 3-3



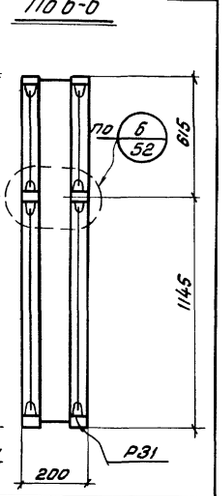
По 4-4



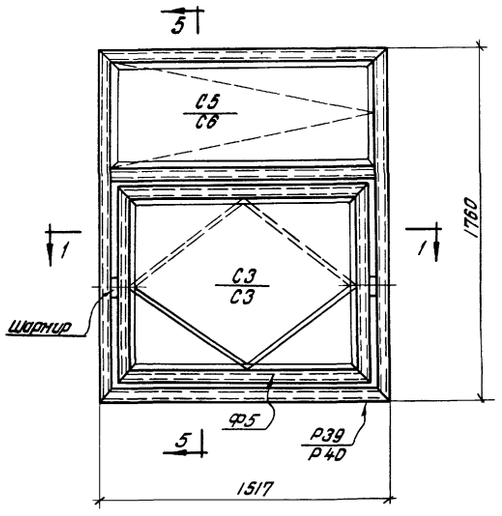
По 5-5



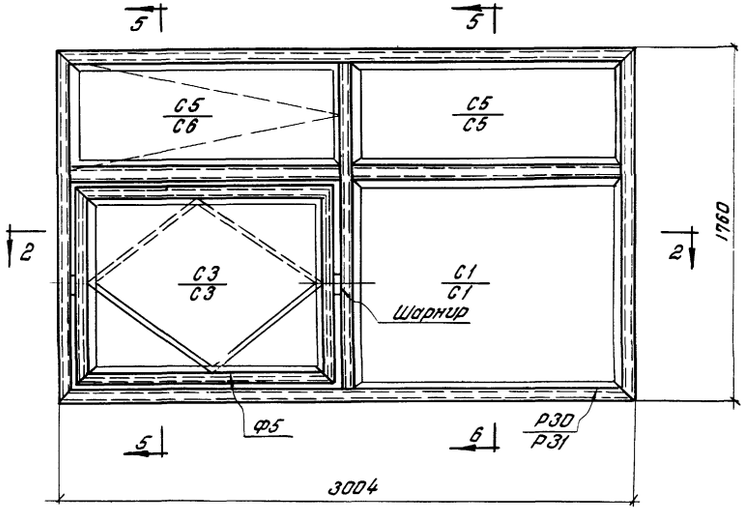
По 6-6



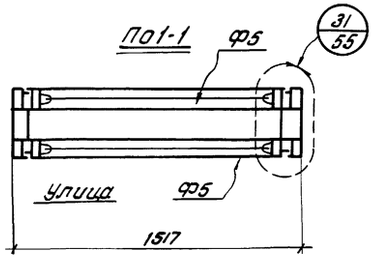
ПРС-1.5-1.8



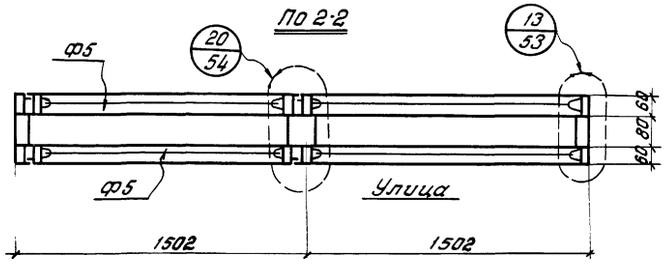
ПРС-3.0-1.8



По 1-1



По 2-2



Примечания

Примечания см. на листе 16.

Состав переплетов

Марка переплета	Состав переплета	Кол. шт.	Вес марки кг	Примечание
ПРС-3.0-1.2	Р28	1	93	См. лист 33
	Р29	1		См. лист 34
	Ф5	2		См. лист 45
	Шарнир	4		См. Выпуск 2
	Фиксатор	2		"
	Стяжка	2		"
	Ручка	1		"
ПРС-3.0-1.8	Р30	1	133	См. лист 41
	Р31	1		См. лист 42
	Ф5	2		См. лист 45
	Ф6	1		См. лист 29
	Шарнир	4		См. Выпуск 2
	Фиксатор	2		"
	Стяжка	2		"
	Петля	2		"
	Замок	1		"
	Ручка	1		"
ПРС-1.5-1.8	Р37	1	68	См. лист 33
	Р38	1		См. лист 34
	Ф5	2		См. лист 45
	Шарнир	4		См. Выпуск 2
	Фиксатор	2		"
	Стяжка	2		"
	Ручка	1		"
ПРС-1.5-1.8	Р39	1	95	См. лист 41
	Р40	1		См. лист 42
	Ф5	2		См. лист 45
	Ф6	1		См. лист 29
	Шарнир	4		См. Выпуск 2
	Фиксатор	2		"
	Стяжка	2		"
	Петля	2		"
	Замок	1		"
	Ручка	1		"

ТК 1969

Схемы открывающихся переплетов с двойным остеклением: ПРС-1.5-1.2; ПРС-1.5-1.8; ПРС-3.0-1.2; ПРС-3.0-1.8.

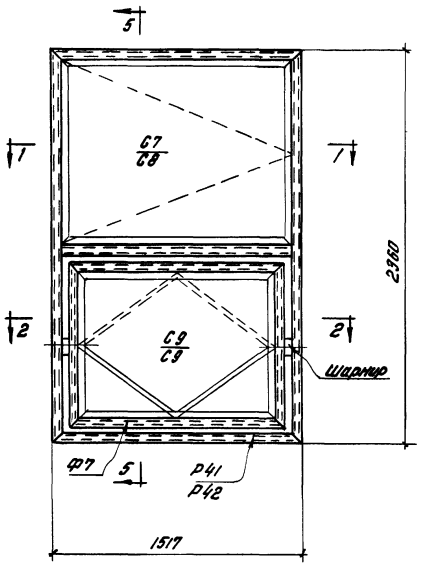
Серия 1.436-4

Выпуск 1 | Лист 17

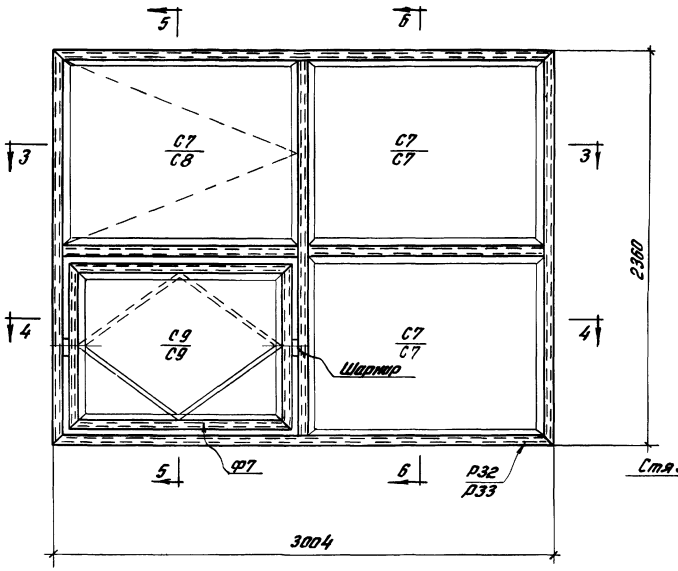
ГПИ УКРАПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Гл. инженер проекта Гедзюн В.В.
Гл. конструктор Орлик В.Н.
Нач. отдела Бирюков Н.И.
Гл. инж. пр-та Нечуев Ю.Р.
Гл. инж. пр-та Яницкий Г.П.
Руководитель группы Кущ
Инженер Гаврилов
Инженер Гаврилевский А.Р.
Инженер Звинка В.И.

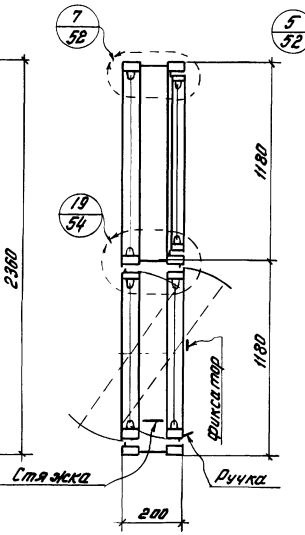
ПРС-1.5-2.4



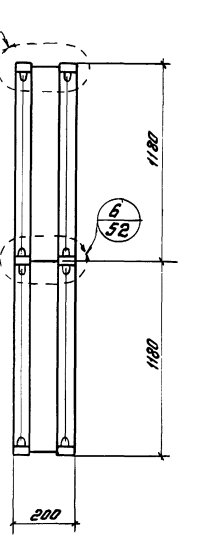
ПРС-3.0-2.4



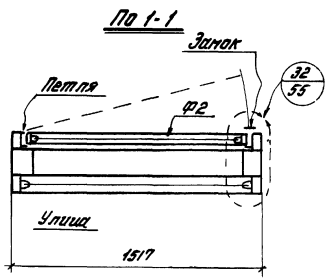
По 5-5



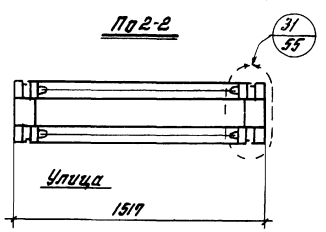
По 6-6



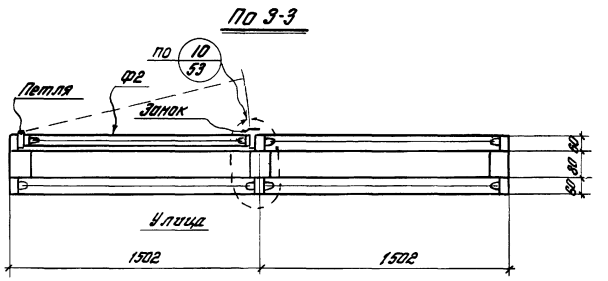
По 1-1



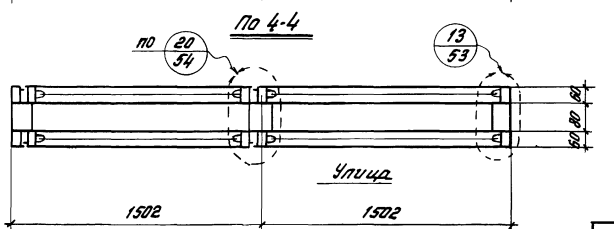
По 2-2



По 3-3



По 4-4



Примечание

Примечания см. на листе 16.

Состав переплетов

Марка переплета	Состав переплета	кол. шт	Вес марки кг	Примечание
ПРС-3,0-2,4	Р32	1	150	См. лист 43
	Р33	1		См. лист 44
	Ф7	2		См. лист 45
	Ф2	1		См. лист 45
	Шарнир	4		См. выпуск 2
	Фиксатор	2		——"——
	Стяжка	2		——"——
	Петля	2		——"——
	Замок	2		——"——
	Ручка	1		См. выпуск 2
ПРС-1.5-2,4	Р41	1	106	См. лист 43
	Р42	1		См. лист 44
	Ф7	2		См. лист 45
	Ф2	1		См. лист 45
	Шарнир	4		См. выпуск 2
	Фиксатор	2		——"——
	Петля	2		——"——
	Стяжка	2		——"——
	Замок	2		——"——
	Ручка	1		——"——

ТК 1969

Схемы открывающихся переплетов с двойным остеклением: ПРС-1.5-2,4; ПРС-3,0-2,4.

Серия 1.136-4
Вып. 1
Лист 18

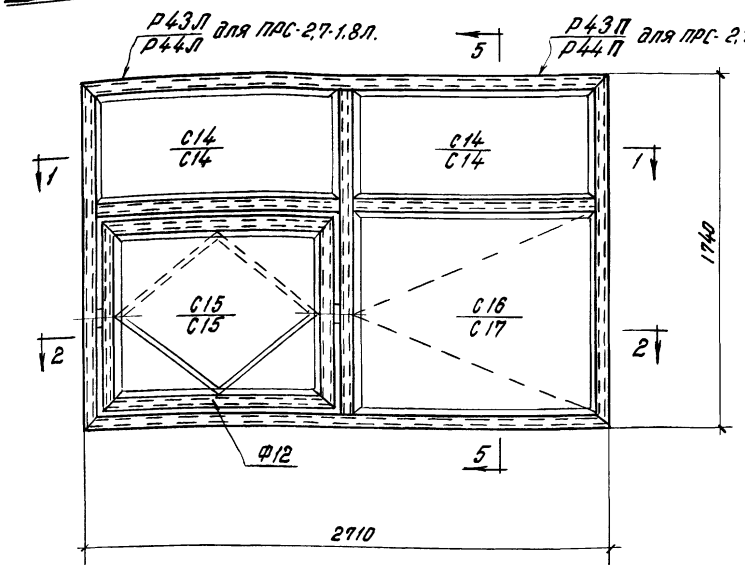
ГПИ Промстальконструкция г. Киев

Директор Заместитель Зам. гл. инж. Нач. отдела Гл. конструктор Гл. инж. проекта

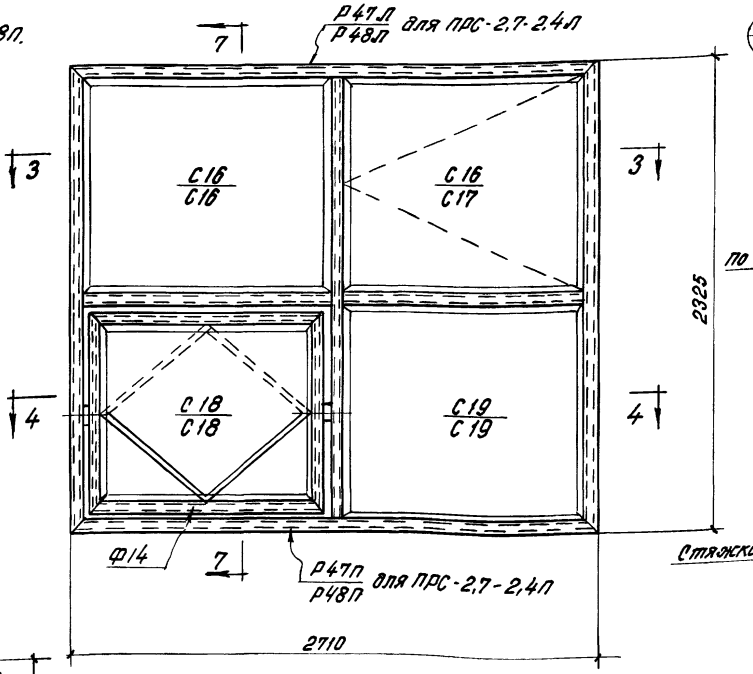
Заяц В.Я. Яворский Г.В. Ткаченко Ф.Ф. Шуб Ивлиев Г.П. Вишневский Н.Ш. Орлик В.Н. Сеймин В.В. Фурин

11012-02 22

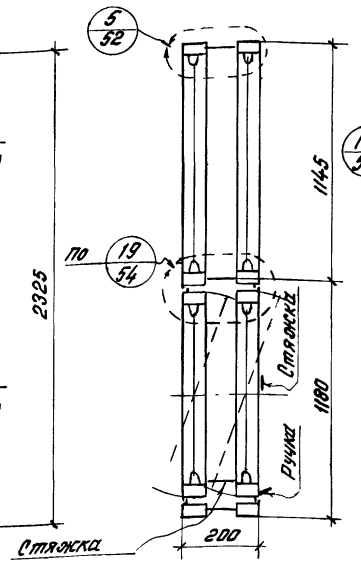
ПРС-2,7 -1,8Л; ПРС-2,7-1,8П (обратная ПРС-2,7-18Л).



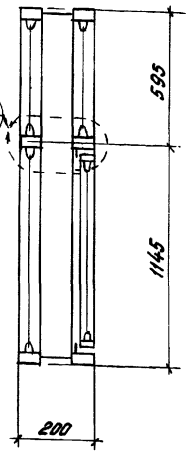
ПРС-2,7-2,4Л; ПРС-2,7-2,4П (обратная ПРС-2,7-2,4Л)



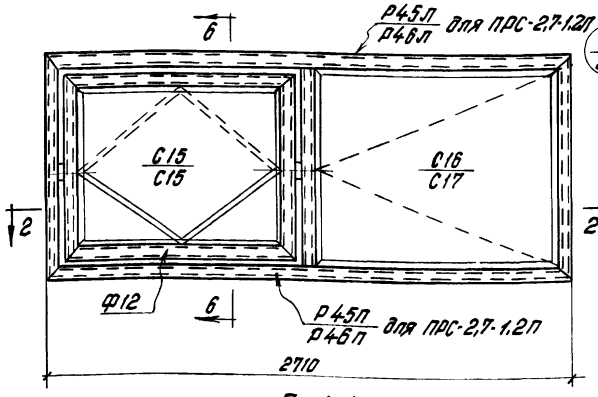
По 7-7



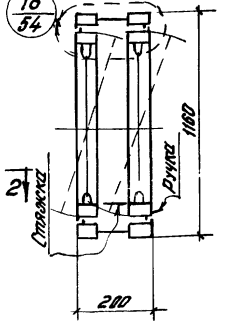
По 5-5



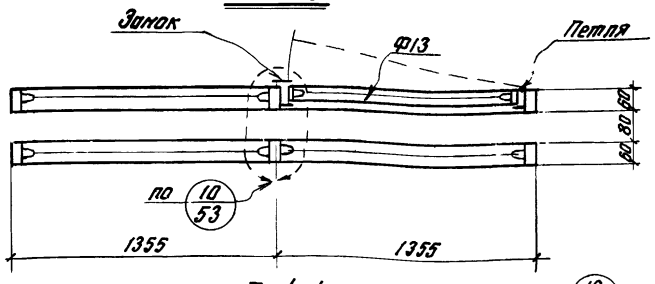
ПРС-2,7-1,2Л; ПРС-2,7-1,2П (обратная ПРС-2,7-1,2Л)



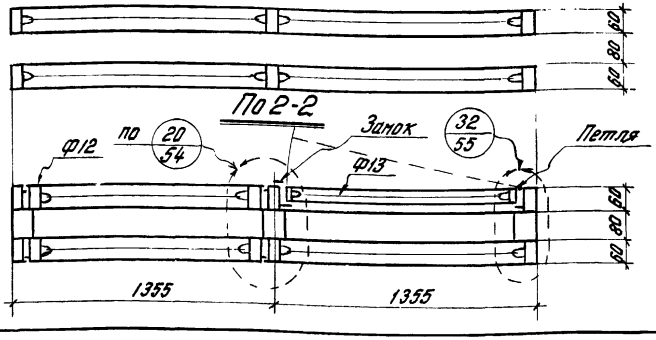
По 6-6



По 3-3

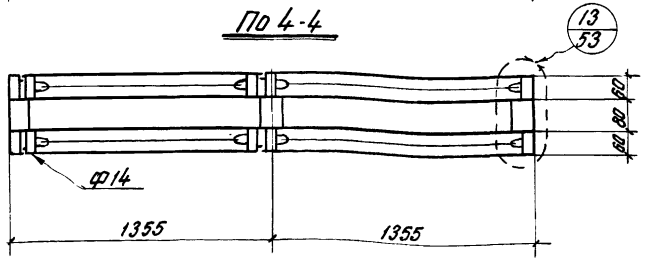


По 1-1



По 2-2

По 4-4



Примечание

Примечания см. на листе 21.

Состав переплетов

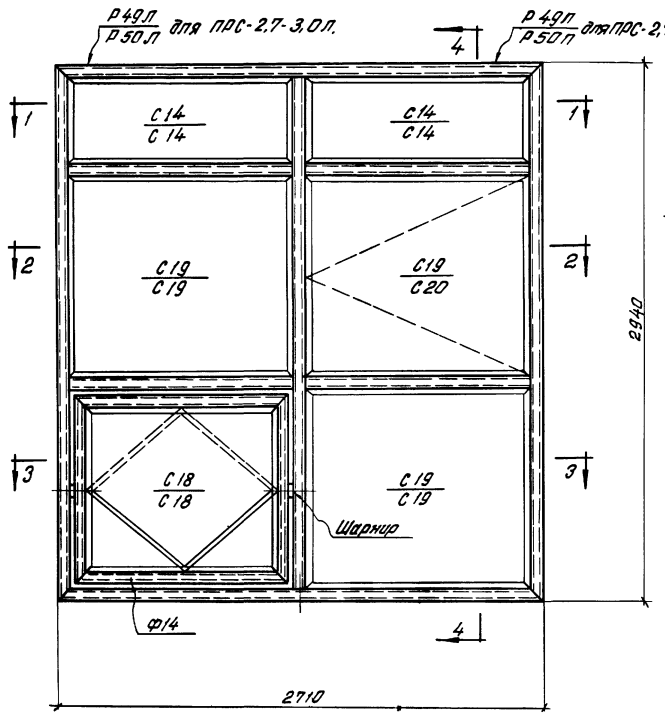
Марка переплета	Состав переплета	Колич. шт.	Вес марки кг	Примечания
ПРС-2,7-1,8Л ПРС-2,7-1,8П	Р43Л; Р43П	1	126	См. лист 46
	Р44Л; Р44П	1		См. лист 47
	Ф12	2		См. лист 45
	Ф13	1		См. лист 45
	Шарнир	4		См. выпуск 2
	Фиксатор	2		"
	Стяжка	2		"
	Петля	2		"
	Замок	2		"
	Ручка	1		"
ПРС-2,7-1,2Л ПРС-2,7-1,2П	Р45Л; Р45П	1	100	См. лист 46
	Р46Л; Р46П	1		См. лист 46
	Ф12	2		См. лист 45
	Ф13	1		См. лист 45
	Шарнир	4		См. выпуск 2
	Фиксатор	2		"
	Стяжка	2		"
	Петля	2		"
	Замок	2		"
	Ручка	1		"
ПРС-2,7-2,4Л ПРС-2,7-2,4П	Р47Л; Р47П	1	139	См. лист 48
	Р48Л; Р48П	1		См. лист 47
	Ф14	2		См. лист 45
	Ф13	1		См. лист 45
	Шарнир	4		См. выпуск 2
	Фиксатор	2		"
	Стяжка	2		"
	Петля	2		"
	Замок	2		"
	Ручка	1		"

ТК 1969	Схемы открывающихся переплетов с двойным остеклением: ПРС-2,7-1,8Л; ПРС-2,7-1,8П; ПРС-2,7-1,2Л; ПРС-2,7-1,2П, ПРС-2,7-2,4Л; ПРС-2,7-2,4П.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 19

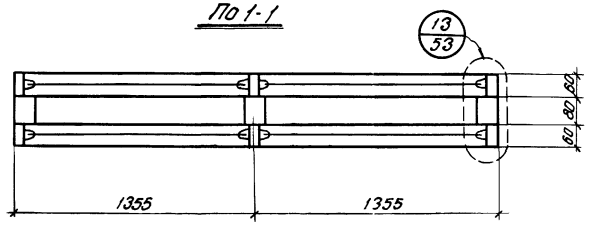
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Главный инж. Зонтов В.И.
Зам. гл. инж. Зайцев В.Р.
Гл. инж. проекта Зайцев В.Р.
Гл. констр. отд. Долик В.Н.
Нач. отдела Бумагин Ю.Ю.
Гл. инж. проекта Зябкин Б.В.
Конструктор Ягнова Е.Г.
Конструктор Ягнова Е.Г.
Конструктор Ягнова Е.Г.

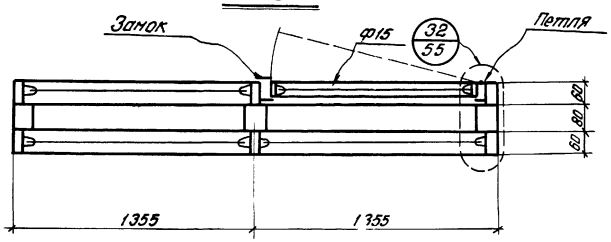
ПРС-2,7-3,0л; ПРС-2,7-3,0П (обратная ПРС-2,7-3,0л).



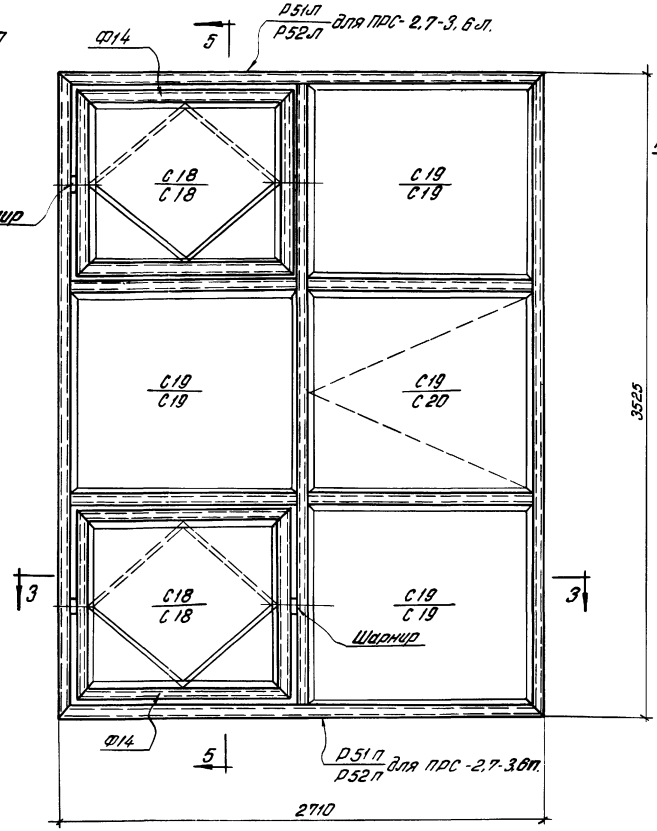
По 1-1



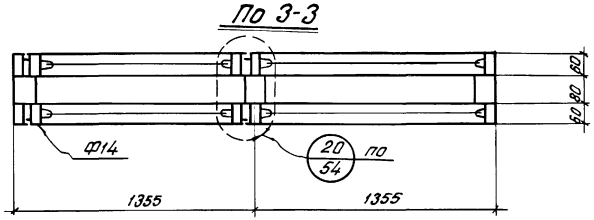
По 2-2



ПРС-2,7-3,6л; ПРС-2,7-3,6П (обратная ПРС-2,7-3,6л).



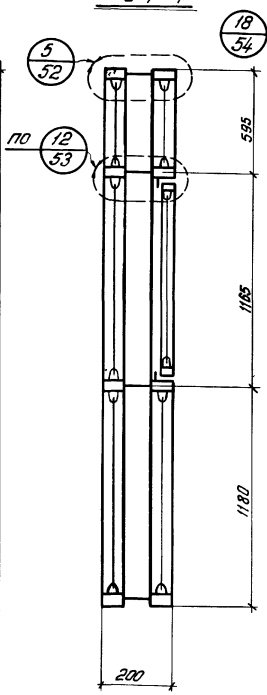
По 3-3



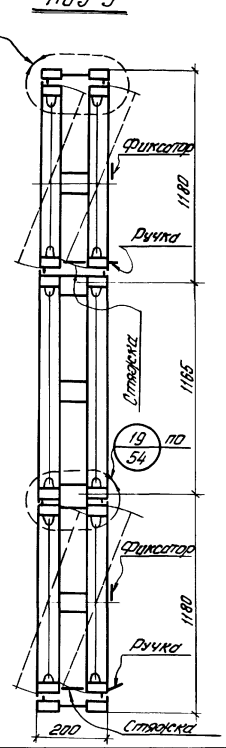
Примечание

Примечания см. на листе 21.

По 4-4



По 5-5



Состав переплетов

Марка переплета	Состав переплета	Колич. шт.	Вес марки кг	Примечание
ПРС-2,7-3,0л; ПРС-2,7-3,0П	Р49л; Р49п	1	167	См. лист 48
	Р50л; Р50п	1		См. лист 49
	Ф14	2		См. лист 45
	Ф15	1		См. лист 45
	Шарнир	4		См. Выпуск 2
	Фиксатор	2		〃
	Стяжка	2		〃
	Петля	2		〃
	Замок	2		〃
	Ручка	1		〃
ПРС-2,7-3,6л; ПРС-2,7-3,6П	Р51л; Р51п	1	212	См. лист 50
	Р52л; Р52п	1		См. лист 49
	Ф14	4		См. лист 45
	Ф15	1		См. лист 45
	Шарнир	8		См. Выпуск 2
	Фиксатор	4		〃
	Стяжка	4		〃
	Петля	2		〃
	Замок	2		〃
	Ручка	2		〃

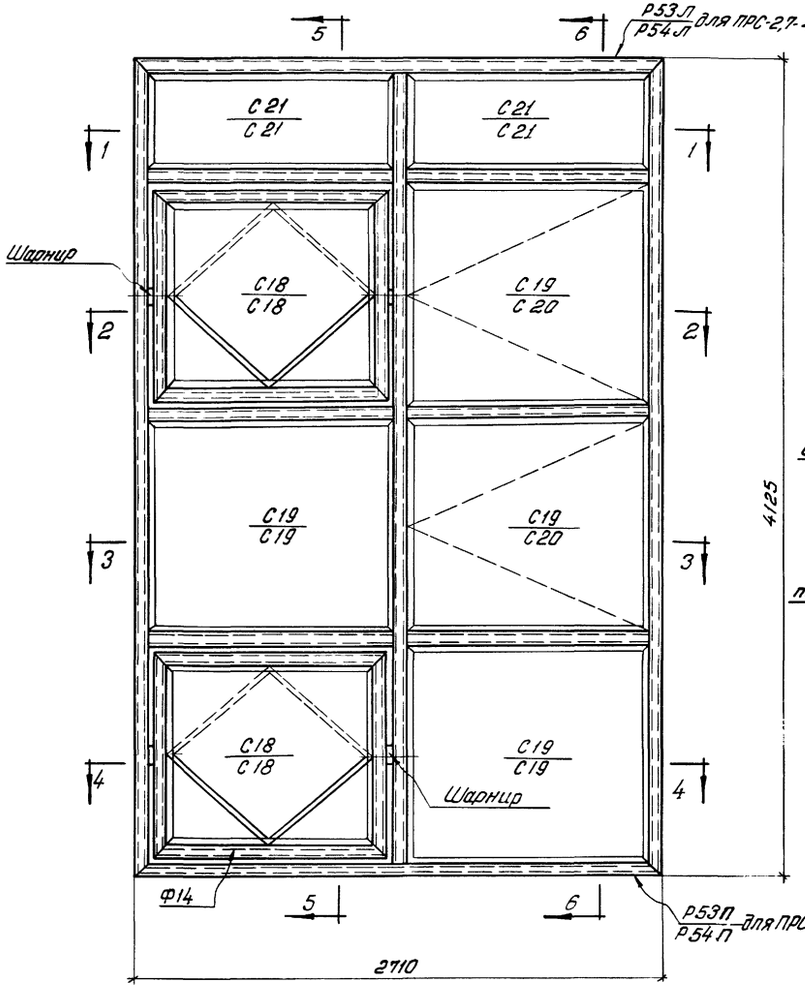
ГПИ ЦИАПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

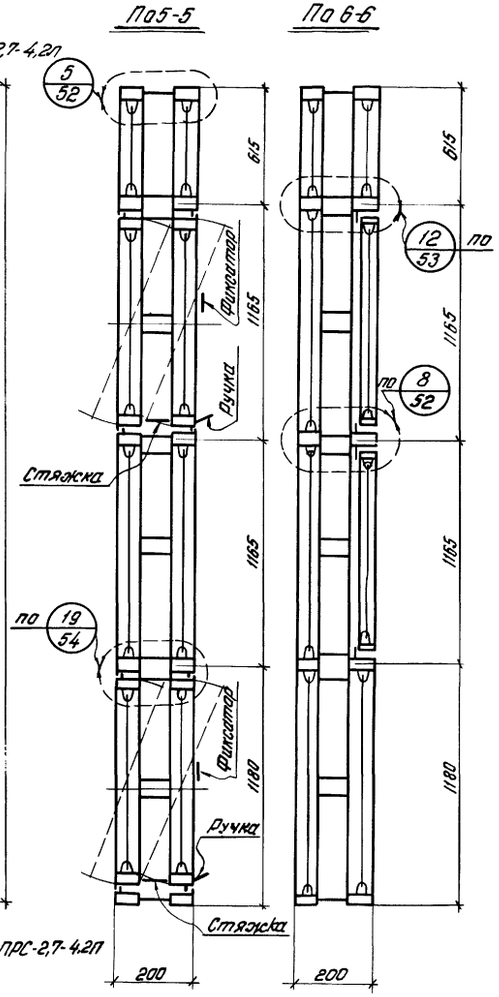
Инженер Ю.Н. Ананьев
Гл. инж. пр-та Ананьев Г.П.
Нач. отдела Вдовичев Г.Д.
Гл. конструктор Долин Б.Н.
Гл. инж. пр-та Стефанюк В.Б.

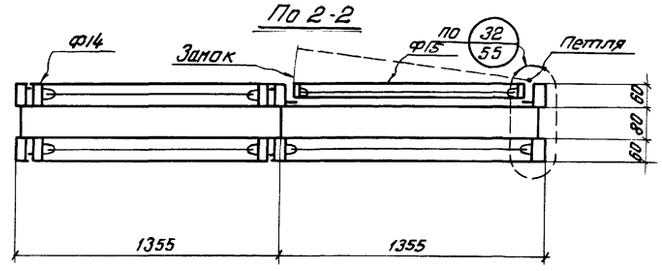
Зам. Ананьев
Зачет Ананьев
Электрик Ефимов
Сварщик Пономарев
Плотник Ткаченко
Арматурщик Фурс

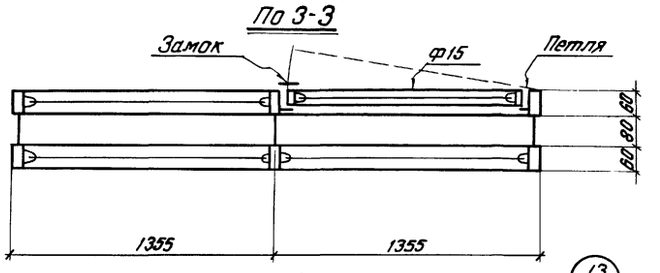
ТК 1969	Схемы открывающихся переплетов с двойным остеклением: ПРС-2,7-3,0л; ПРС-2,7-3,0П; ПРС-2,7-3,6л; ПРС-2,7-3,6П.	Серия 1.436-4 Выпуск 1 Лист 20

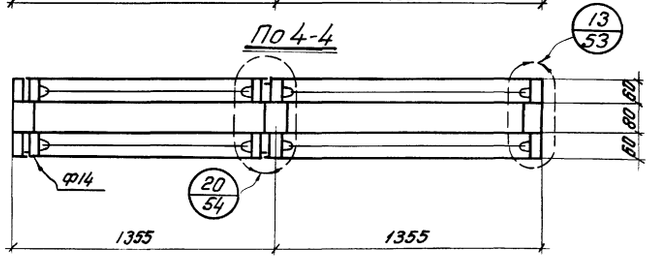
ПРС-2,7-4,2Л; ПРС-2,7-4,2П (обратная ПРС-2,7-4,2П)



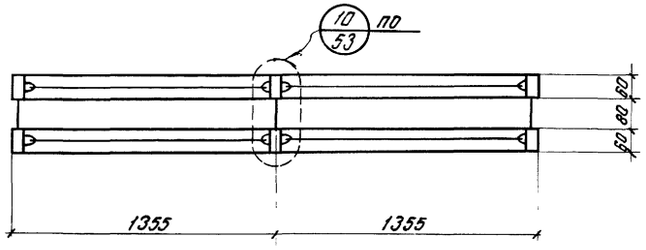








По 1-1



Примечания:

1. Спецификацию для заказа стали, стекла и резины см. на листе 63.
2. В составе стальных переплетов даны механизмы для ручного открывания. Для механического открывания необходимо установить пневмоцилиндр.
3. Все механизмы открывания устанавливаются по месту на заводе изготовителе.

Состав переплетов

Марка переплета	Состав переплета	Колич. шт.	Вес марки кг	Примечания
ПРС-2,7-4,2П ПРС-2,7-4,2П	Р53Л; Р53Л	1	252	См. лист 50
	Р54Л; Р54П	1		См. лист 51
	Ф14	4		См. лист 45
	Ф15	2		См. лист 45
	Шарнир	8		См. выпуск 2
	Фиксатор	4		—— " ——
	Стяжка	4		—— " ——
	Петля	4		—— " ——
	Замок	4		—— " ——
	Ручка	2		—— " ——

Гл. инж. пр.	Гредов Ю.Н.		
Гл. инж. отд.	Ахилеев Г.Л.		
Нач. отдела	Бурлакова И.		
Гл. конструктор	Дорин В.Н.		
Гл. инж. пр.	Георгиев В.В.		

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

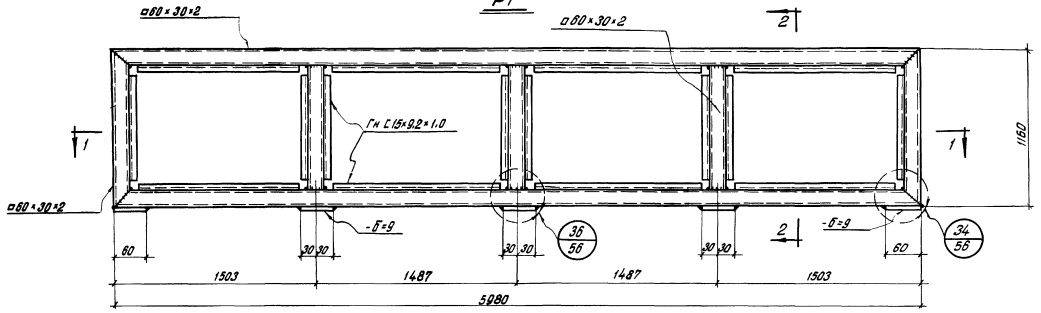
Директор	Зайко З.Л.	
Гл. инженер	Зенкевич З.	
Проверил	Зенкевич З.	
Исполнил	Шилин	

ТК 1969

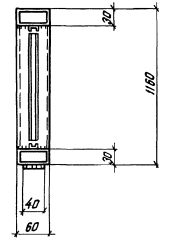
Схемы открывающихся переплетов с двойным остеклением: ПРС-2,7-4,2Л; ПРС-2,7-4,2П

Серия 1.436-4
Выпуск 1
Лист 21

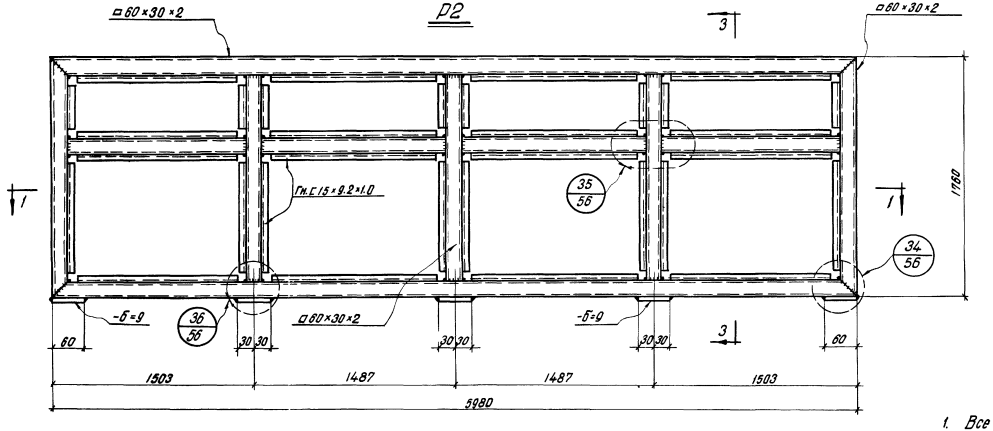
Р1



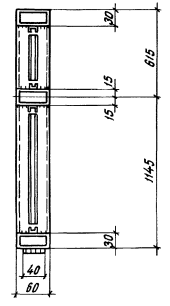
По 2-2



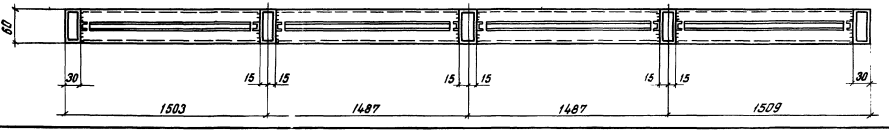
Р2



По 3-3



По 1-1



Примечания:

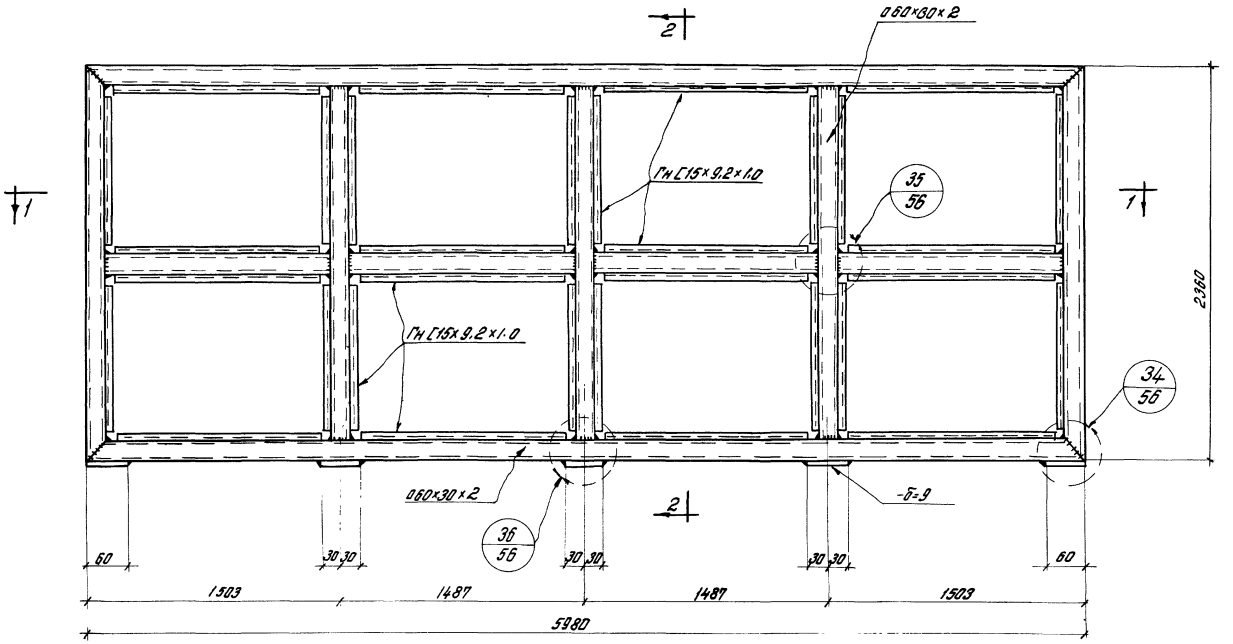
1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42ф3мм.
3. Гн.[15×9,2×1.0 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

Директор инж.	Нечаев Н.А.	Бригадир	Зайка В.А.
Гл. инж. инж.	Анисеев Г.П.	Проверил	Зайка В.А.
Нач. отдела	Бирюков Ч.И.	Исполнил	Яворский П.П.
Гл. конструктор	Орлик Б.У.		
Гл. инж. пр-та	Седякин В.В.		

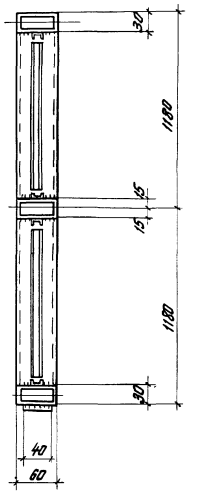
ГПИ
УКРАИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
г. Киев

ТК 1969	Рамы: Р1; Р2.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 22

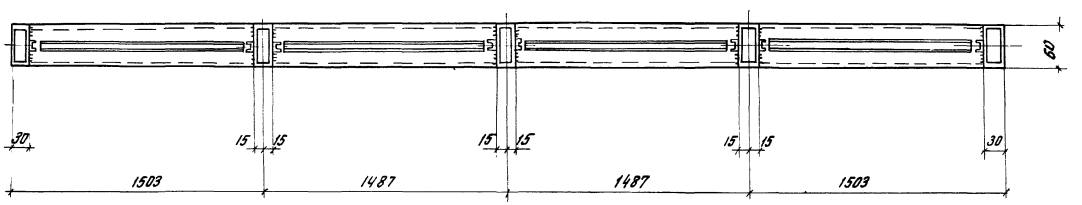
Р3



По 2-2



По 1-1



Примечания:

1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа 342 ф3мм.
3. Гн [15×9,2×1,0 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

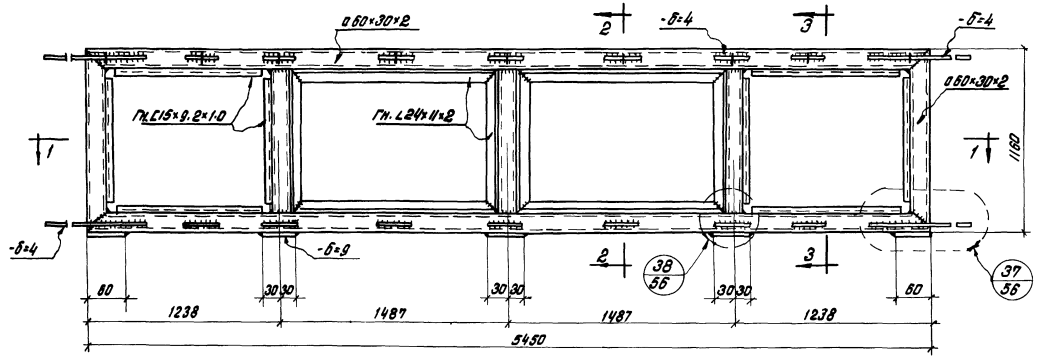
ТК 1969	Рама Р3.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 23

11012-02 27

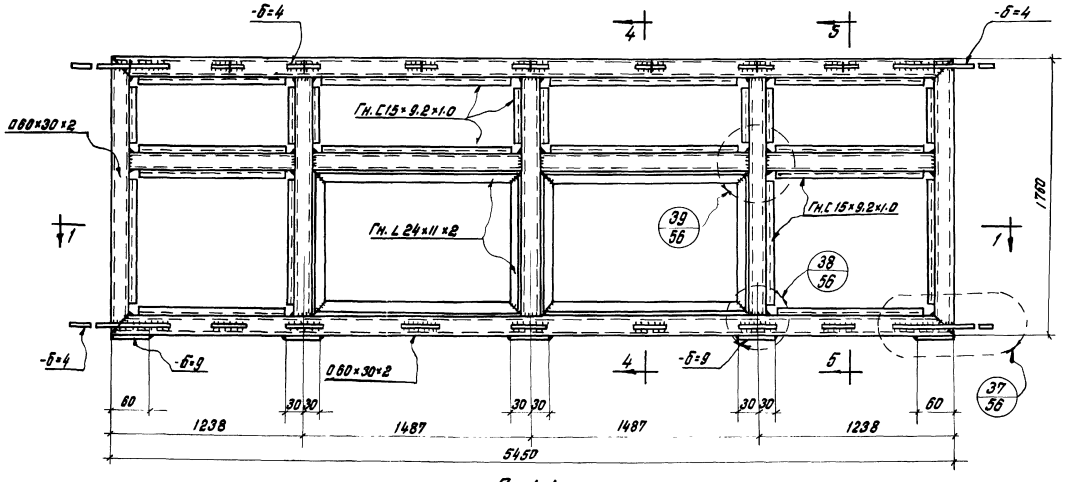
ГПИ УКРАЕВСТЕЛЬ КОНСТРУКЦИЯ г.Киев.

Директор инж.	Нечаев И.А.	Проверил	Ялина В.Я.
Гл. инж. ин-та	Аникеев Г.Л.	Исполнил	Яворский Г.П.
Нач. отдела	Бирюков Н.И.		
Гл. констр. отд.	Орлик В.Н.		
Гл. инж. пр-та	Седякин В.В.		

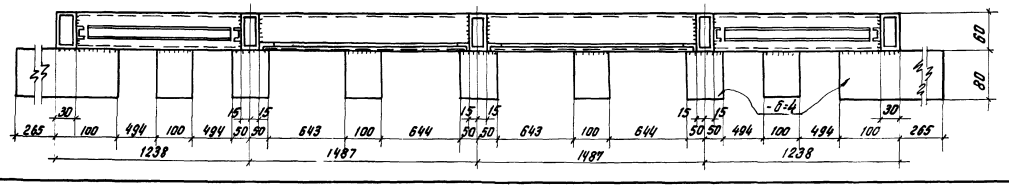
Р4



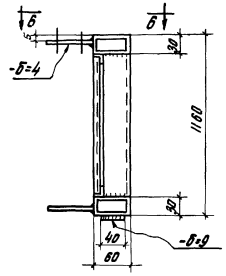
Р5



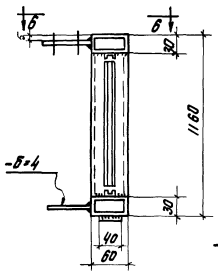
По 1-1



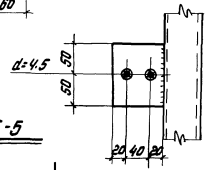
По 2-2



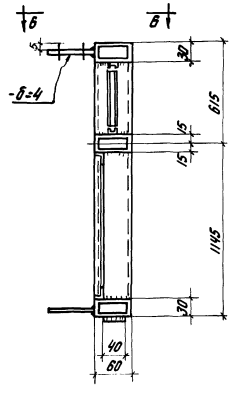
По 3-3



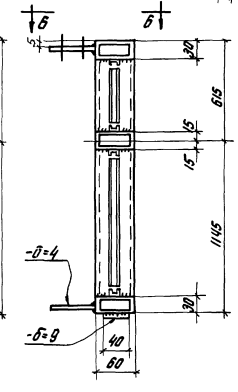
По 6-6



По 4-4



По 5-5

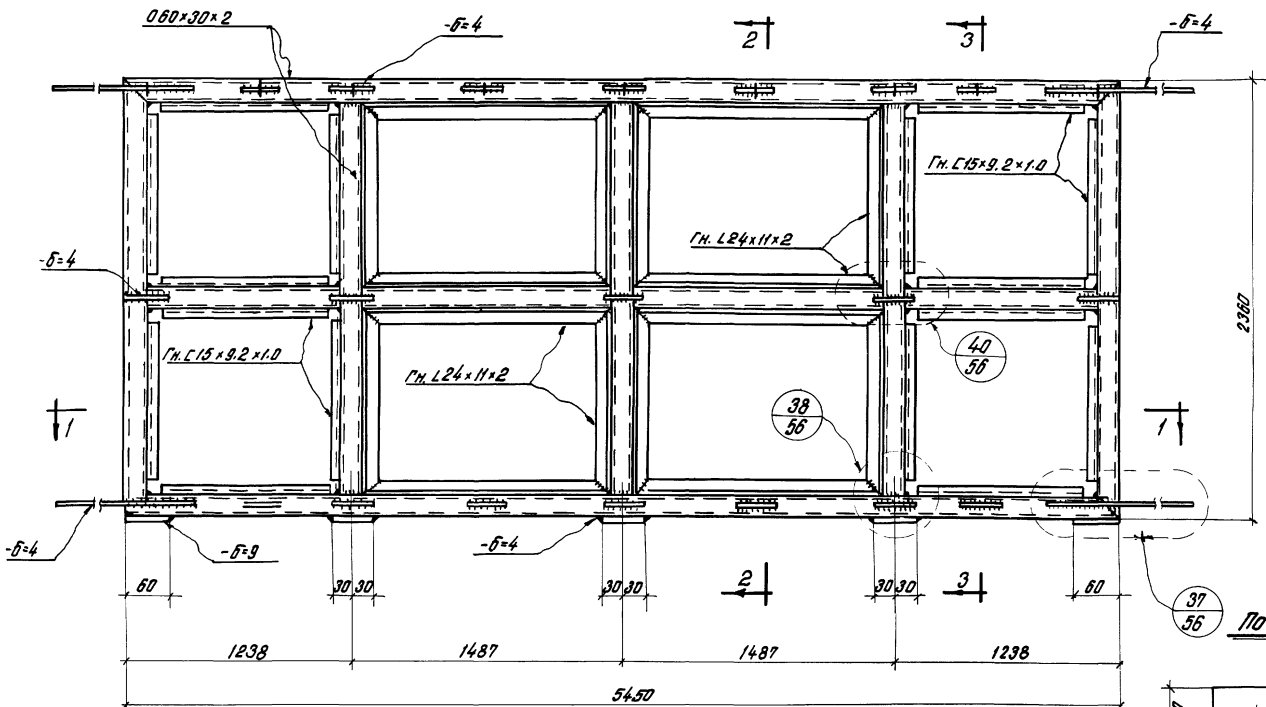


Примечания

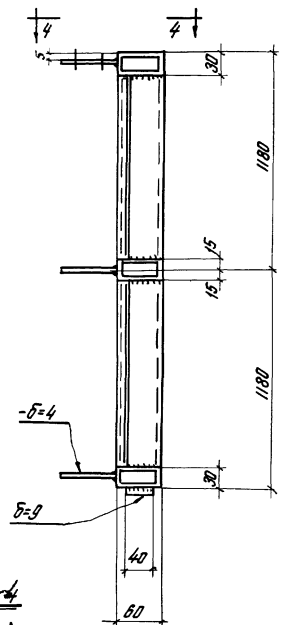
1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами Э42 ф 3мм.
3. Гн.С15×9,2×1,0 и Гн.∠24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100 мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

ГПИ УКРНИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев	Гл. инж. отдела	Ткаченко В.В.	ТК 1969	Рамы: Р4; Р5.	Серия 1.436-4 Выпуск 1 Лист 24
	Нач. отдела	Дорогой Н.Ш.			
	Гл. конструктор	Дорогой Н.Ш.			
	Гл. инженер проекта	Свёклин В.В.			
	Конструировал	Ивашкевич Г.П.			
	Проверил	Ивашкевич Г.П.			

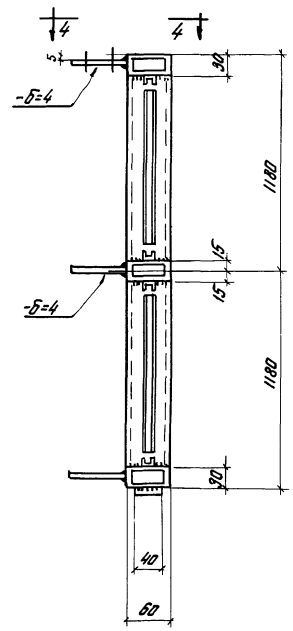
Р6



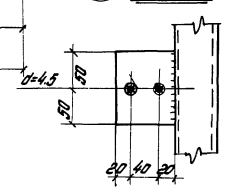
По 2-2



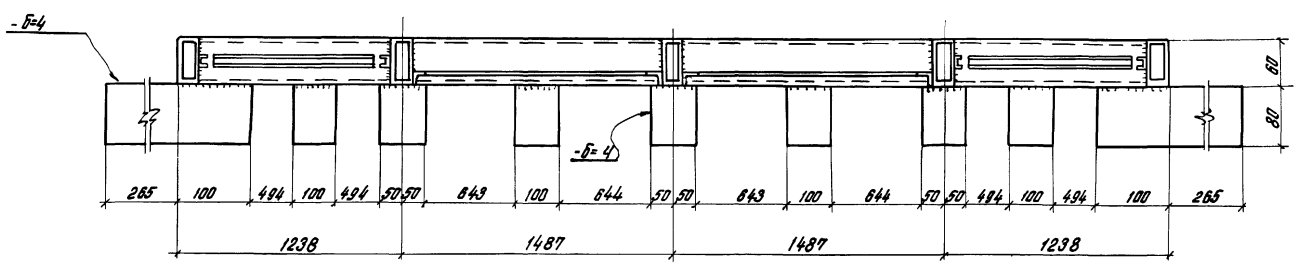
По 3-3



По 4-4



По 1-1



Примечания:

1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами Э42 ф3мм.
3. Гн. С15×9,2×1,0 и Гн. L24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

Гл. инж. пр-та	Сеймов В.В.		
Гл. конструк.	Дагис В.Н.		
Нач. отдела	Былинов Н.Н.		
Гл. инженер	Ушнев Г.П.		
Нач. сект.	Чугаев Ю.А.		
Гл. инж. пр-та	Сеймов В.В.	Изм.	Кол.
Гл. конструк.	Дагис В.Н.	Разраб.	Зенин В.А.
Нач. отдела	Былинов Н.Н.	Провер.	Зенин В.А.
Гл. инженер	Ушнев Г.П.	Н. контр.	Яковлев Г.П.
Нач. сект.	Чугаев Ю.А.	Гип.	

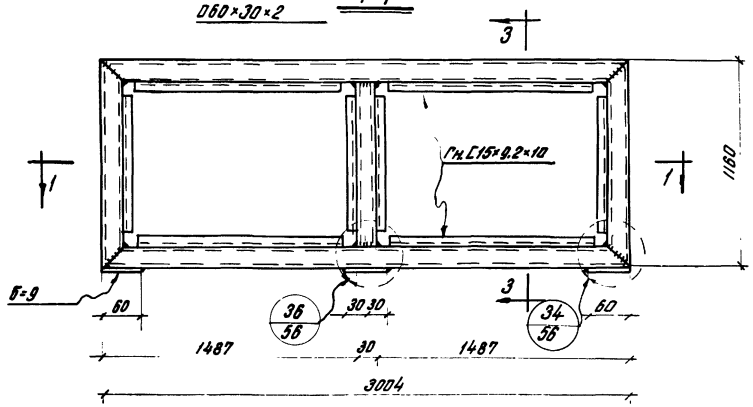
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев.

ТК 1969

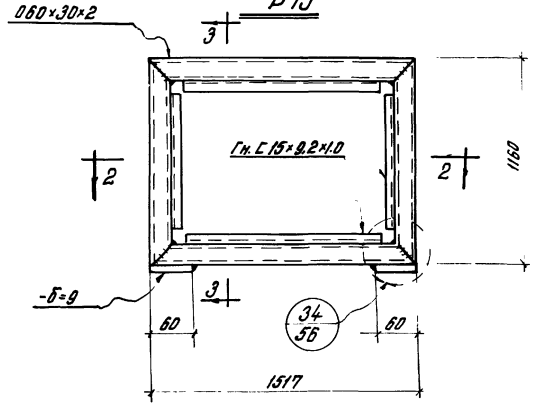
Рама Р6.

Серия 1.436-4
Выпуск 1
Лист 25

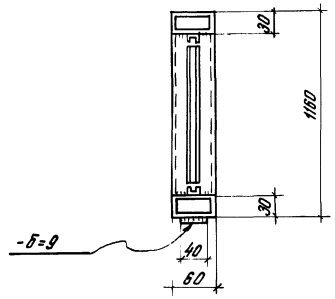
Р7



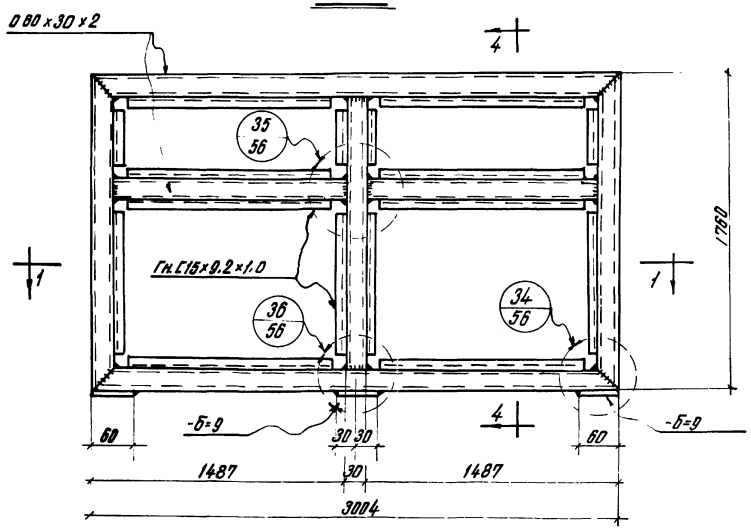
Р13



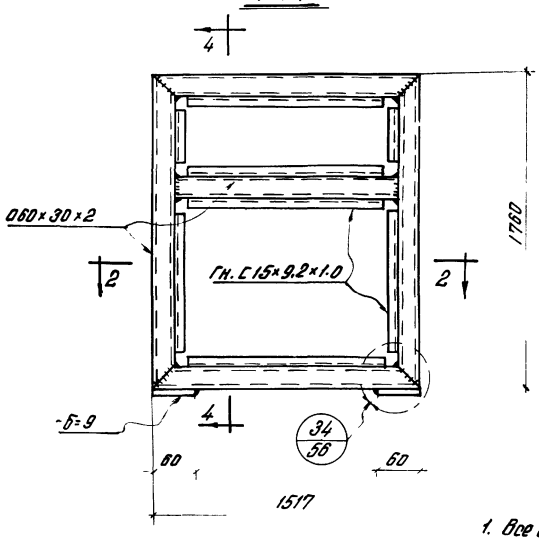
По 3-3



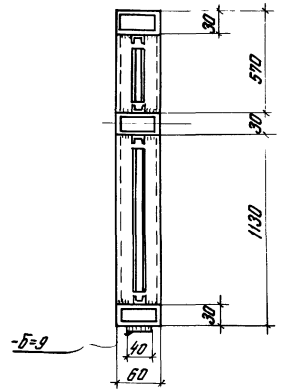
Р8



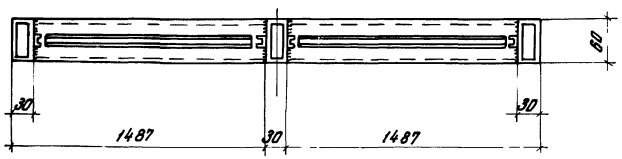
Р14



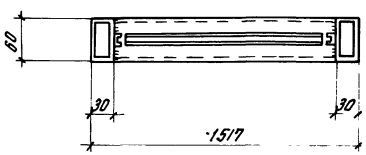
По 4-4



По 1-1



По 2-2

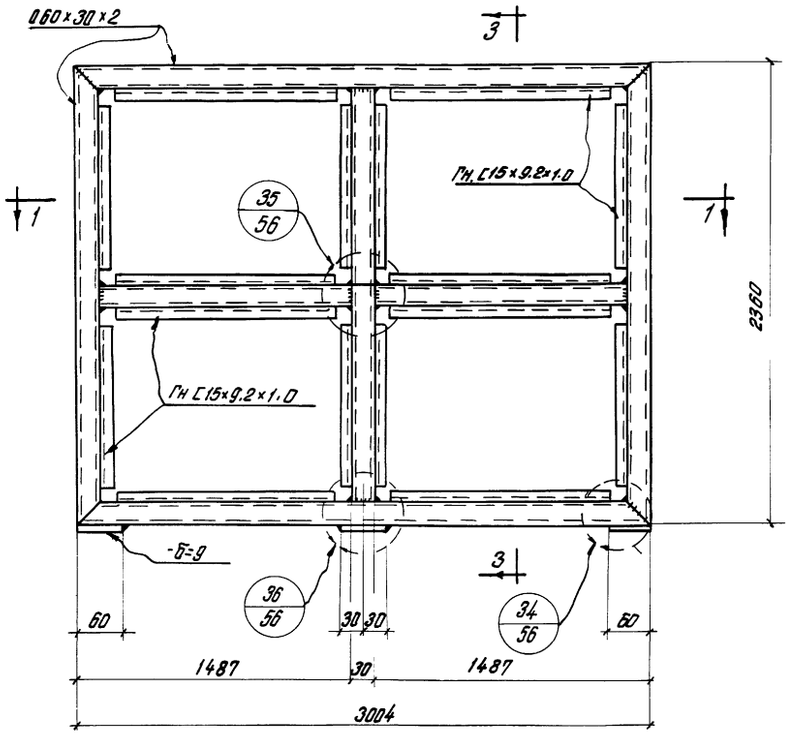


Примечания:

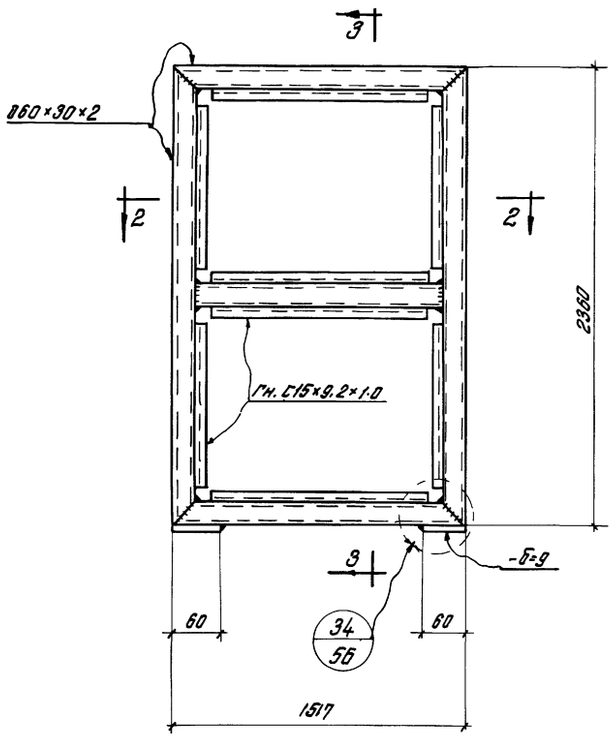
1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф3мм.
3. Гн. С15×9,2×1,0 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев.	ТК 1969	Рамы: Р7; Р8; Р13; Р14.	Серия 1.438-4 Выпуск 1 Лист 25

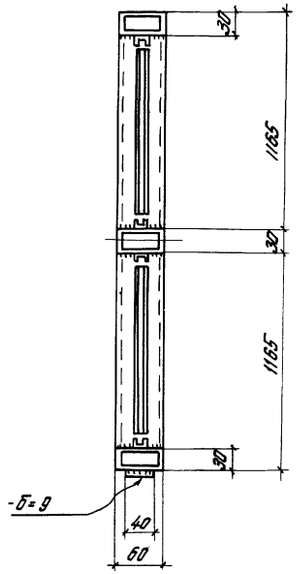
Р9



Р15



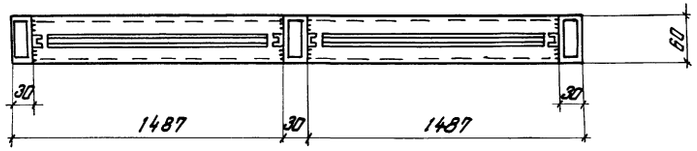
По 3-3



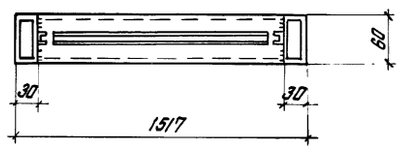
Примечания:

1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42ф3мм.
3. Гн. [15×9.2×1.0 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металом.

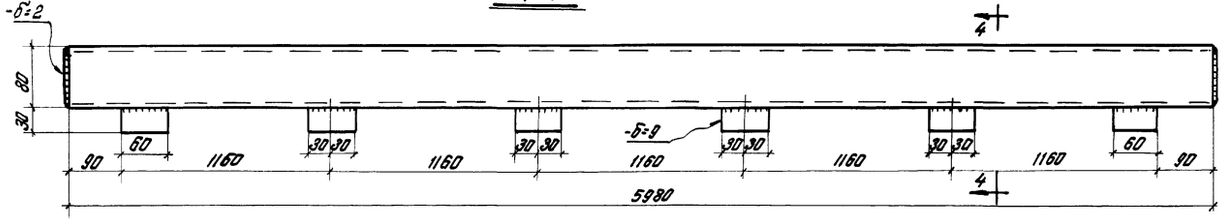
По 1-1



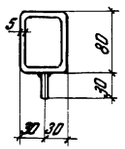
По 2-2



ВР1



По 4-4

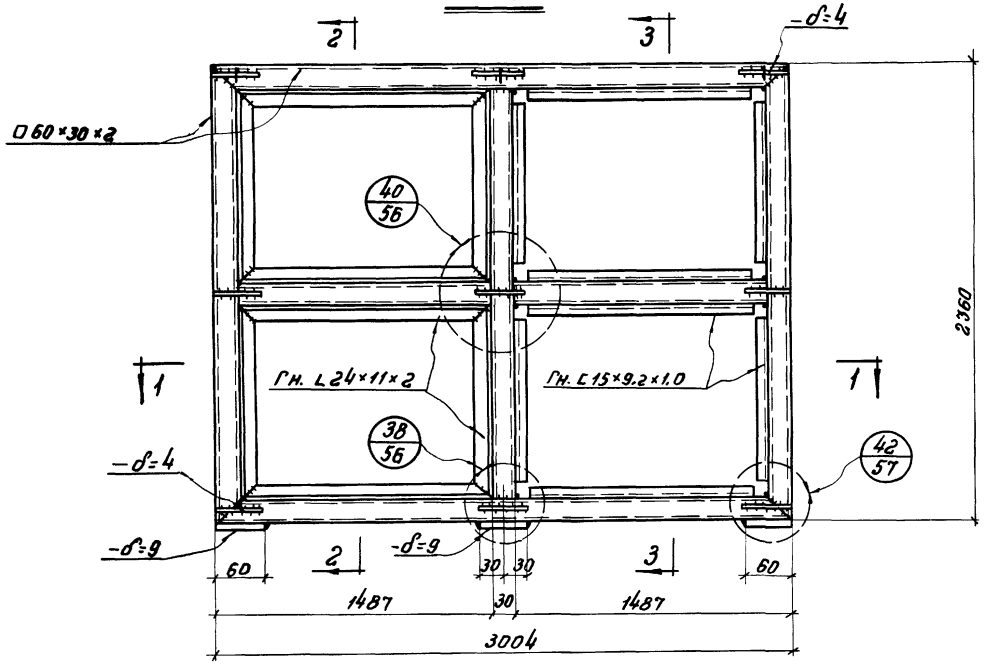


Директор инж.	Нечаев И.А.	Фрейдер	Заика В.Н.
Гл. инж. ин-та	Аникеев Г.Л.	Проверил	Заика В.А.
Нач. отдела	Бирюков Н.И.	Исполнил	Яворский Г.Л.
Гл. конструкт.	Орлик В.Н.		
Гл. инж. пр-та	Седякин В.В.		

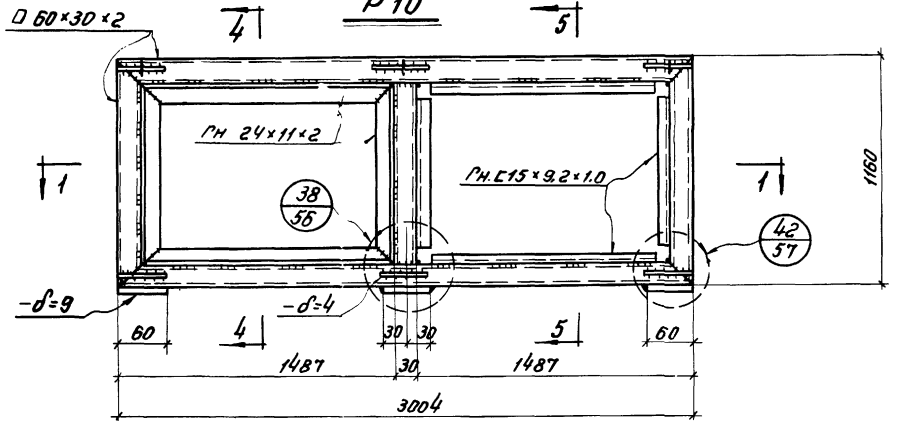
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

ТК 1969	Рамы: Р9; Р15. Ветровой ригель ВР1.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 27

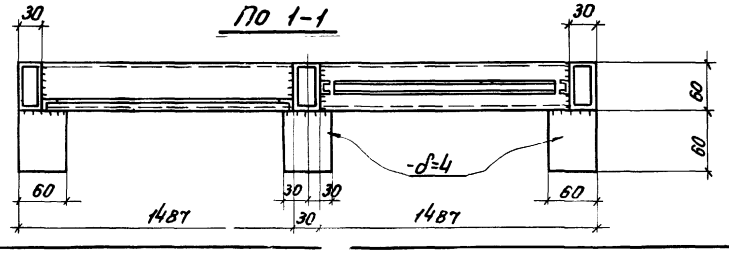
Р12



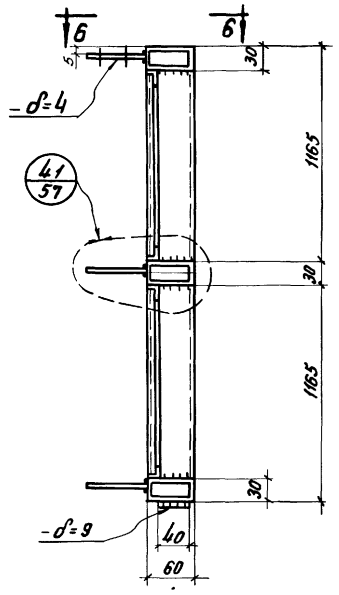
Р10



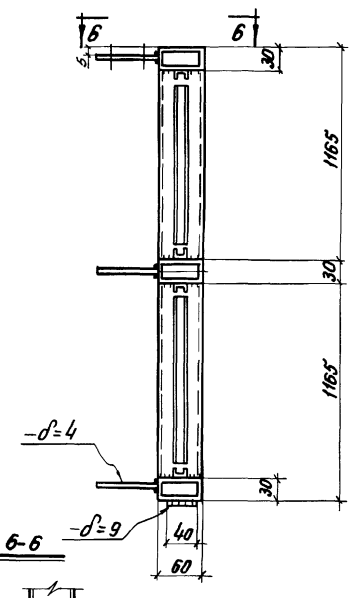
По 1-1



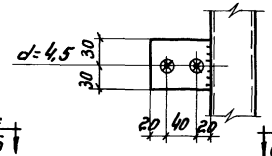
По 2-2



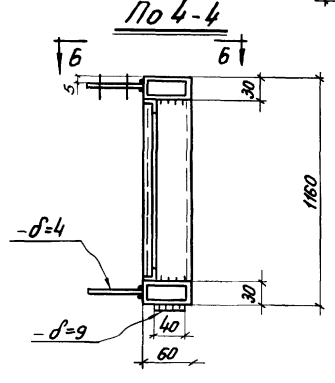
По 3-3



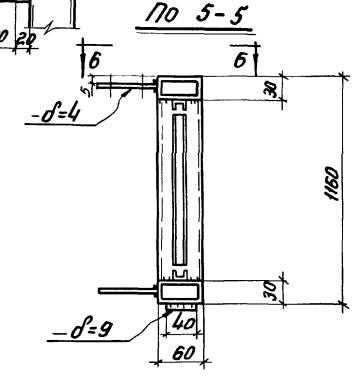
По 6-6



По 4-4



По 5-5

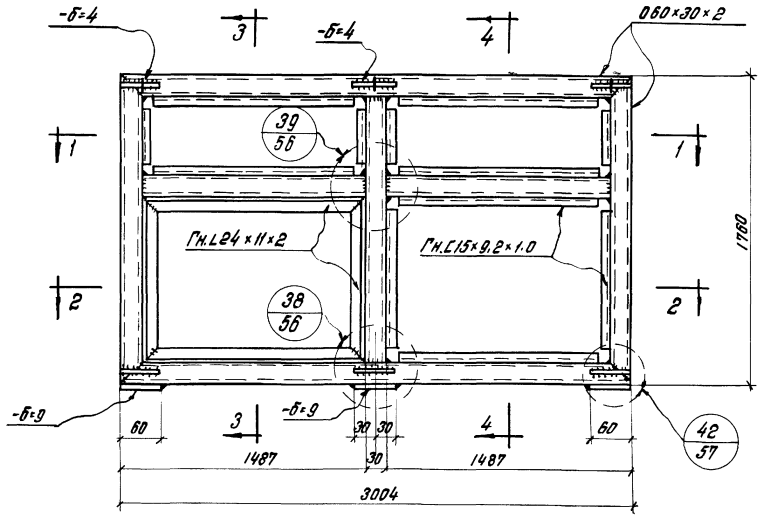


Примечания:

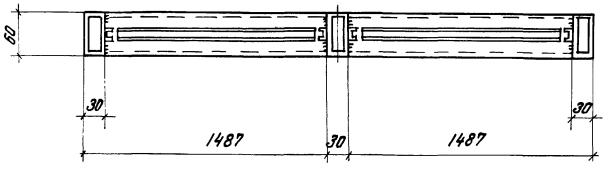
1. Все сварные швы h=3
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф 3мм.
3. Гн. С15×9,2×1,0 и Гн. L24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев	ТК 1969	Рамы: Р10; Р12.	Серия 1.436-4 Выпуск 1 Лист 28

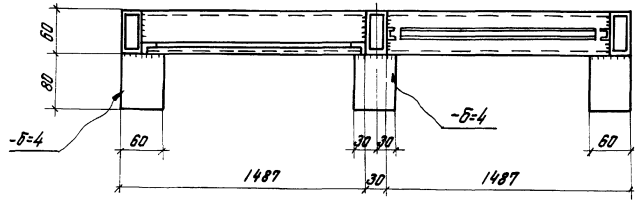
Р11



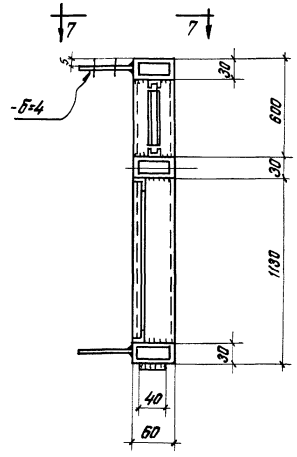
По1-1



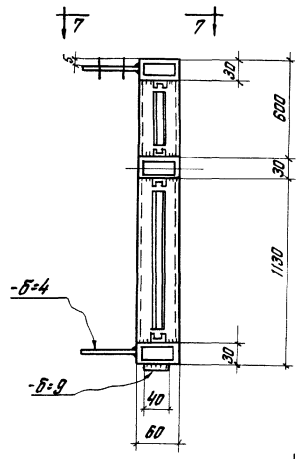
По2-2



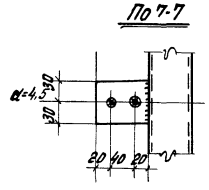
По3-3



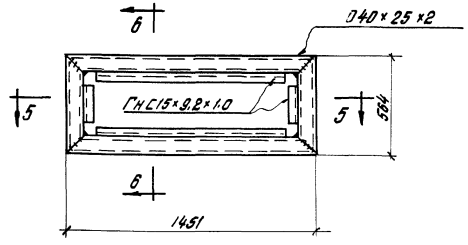
По4-4



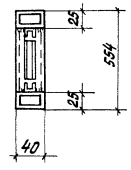
По7-7



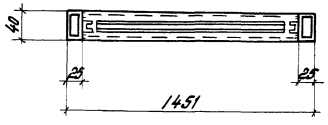
Ф6



По6-6



По5-5



Примечания:

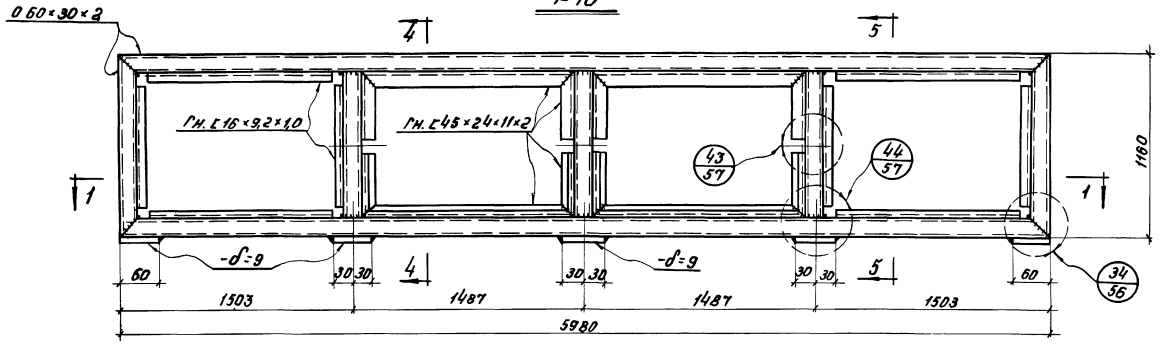
1. Все сварные швы h=3мм.
2. Сварку производить электрабами типа Э42 ф 3мм.
3. Гн.С15×9,2×1.0 и Гн.L24×11×2 приварить точечной точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

Гл. инж. проекта	Годзюк В.В.				
Гл. конструктор	Одлит В.Н.				
Нач. отдела	Бурлаев Н.И.				
Гл. специалист	Дмитриев Г.Л.				
Архитектор-инд.	Нечаев Ю.Р.				
Гл. спец. инд.	Дмитриев Г.Л.				
Проверил	Зуйко В.Р.				
Составил	Удовенко Г.Г.				

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

ТК 1969	Рама Р11. Фрамуга Ф6.	Серия 1.436-4	Выпуск 1	Лист 29

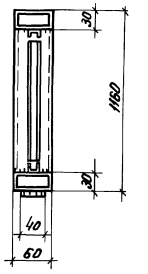
Р16



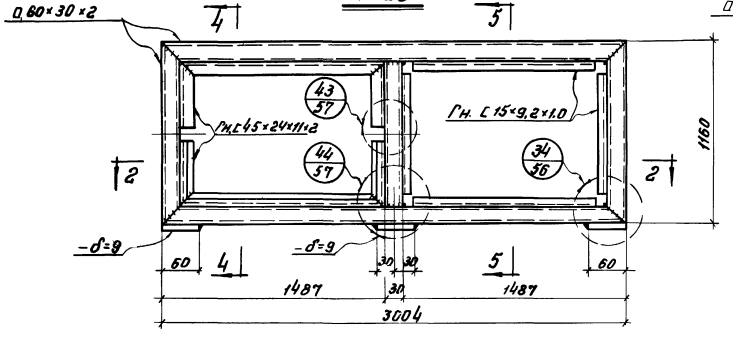
По 4-4



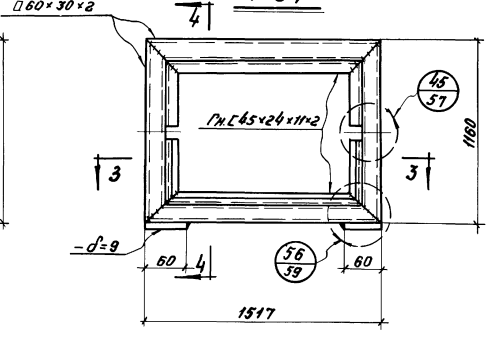
По 5-5



Р25



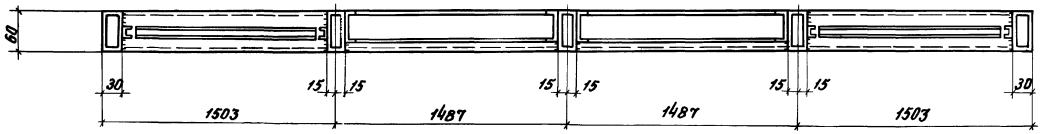
Р34



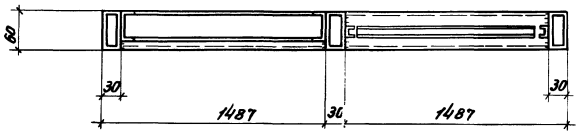
Примечания:

1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф 3мм.
3. Гн. С15×9,2×1,0 и Гн. С45×24×11 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.
5. Привязку Гн. С15×9,2×1,0 для спаренных переплетов см. на листе 54 узел 22.

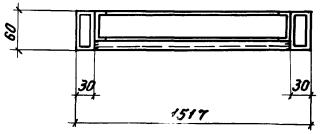
По 1-1



По 2-2



По 3-3



ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

Гл. инж.		Начальник	
Гл. инж. отд-ла		Гл. конструктор	
Гл. конструктор		Гл. инж. отд-ла	
Гл. инж. пр-та		Гл. инж. пр-та	

Директор пр-та		Начальник	
Гл. инж. пр-та		Гл. инж. отд-ла	
Гл. конструктор		Гл. инж. отд-ла	
Гл. инж. пр-та		Гл. инж. пр-та	

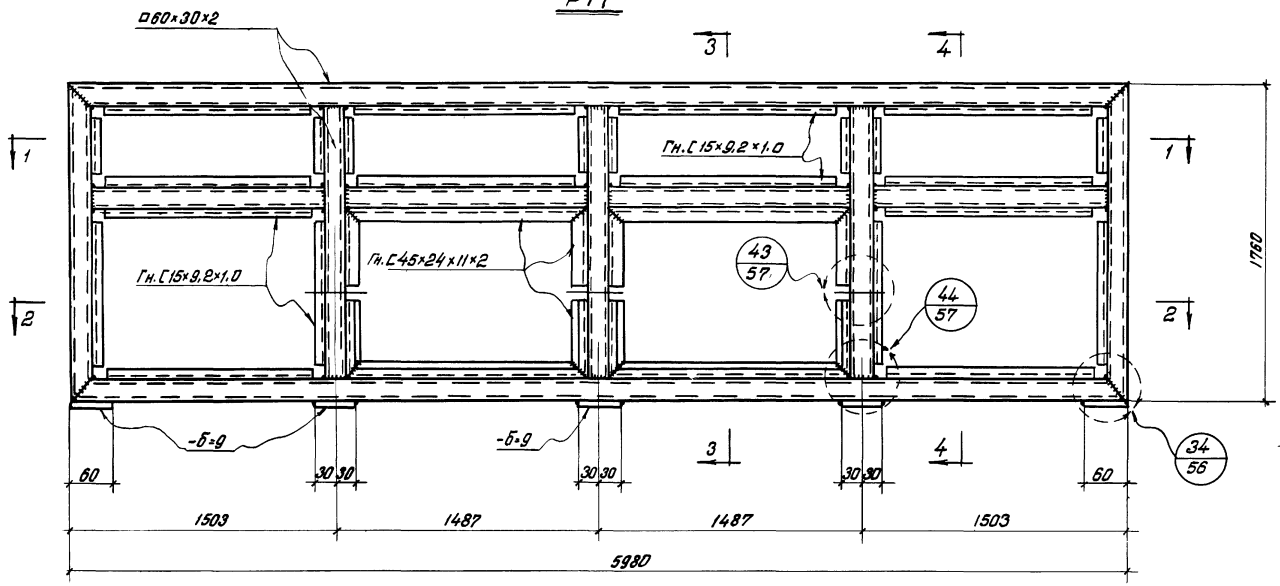
Разработал	Зонко В.А.	Зонко В.А.	
Проверил	Исполнил	Верхний Г.М.	

ТК 1969

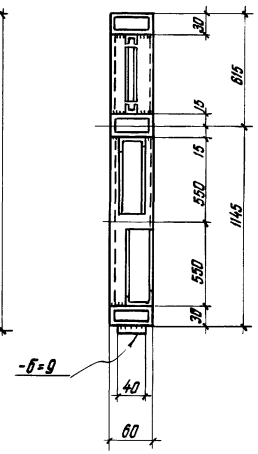
Рамы: Р16; Р25; Р34.

Серия 1.436-4
Выпуск 1
Лист 30

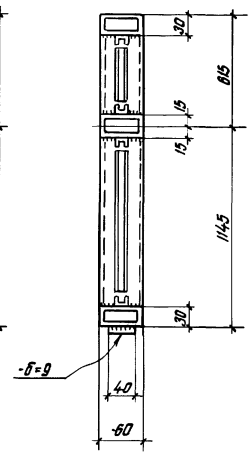
Р17



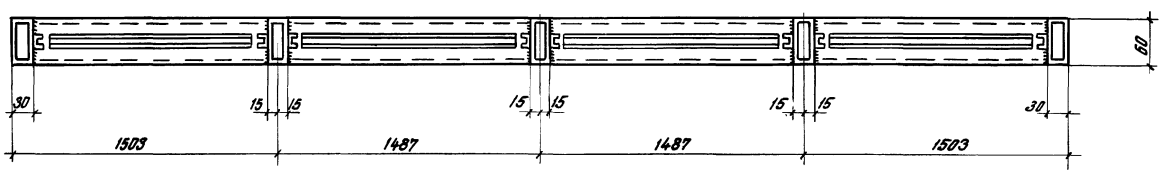
По 3-3



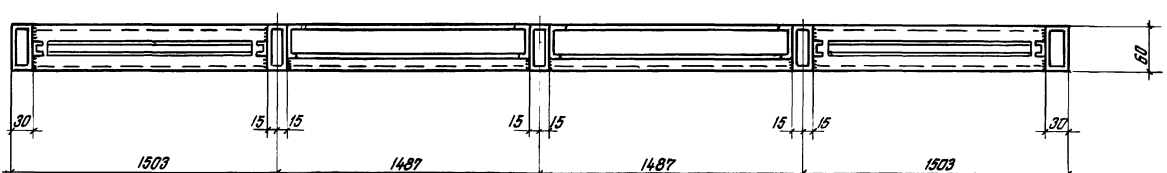
По 4-4



По 1-1



По 2-2



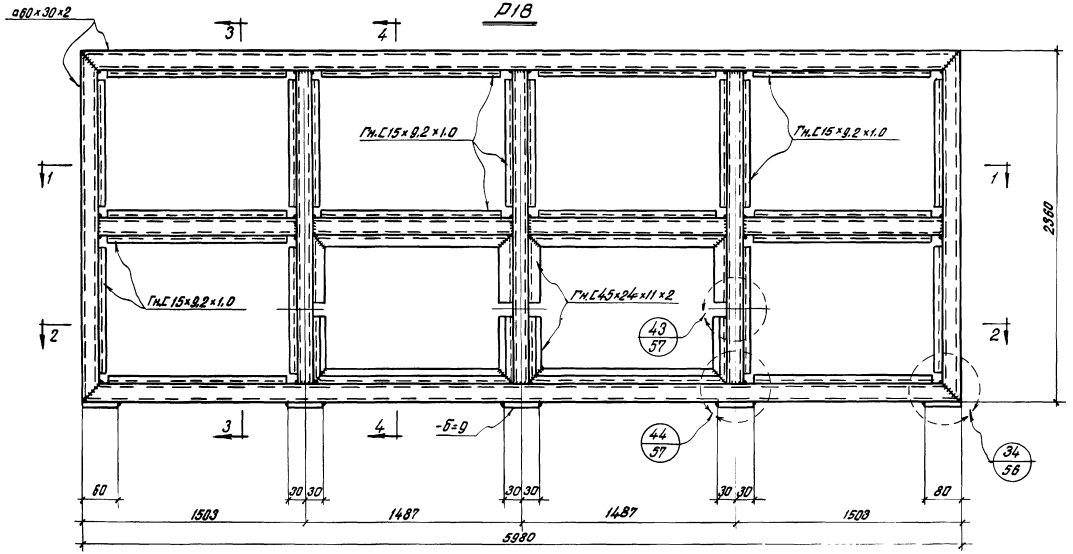
Примечания:

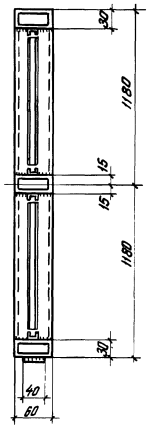
1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф3мм.
3. Гн.[15×9,2×1.0 и [45×24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с металлом.
5. Привязку Гн.[15×9,2×1.0 для спаренных переплетов см. на листе 55 узлы 25÷28.

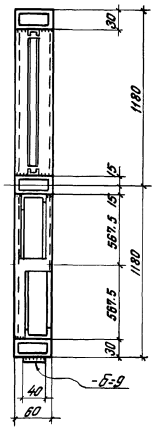
ТК 1969	Рама Р17	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 31

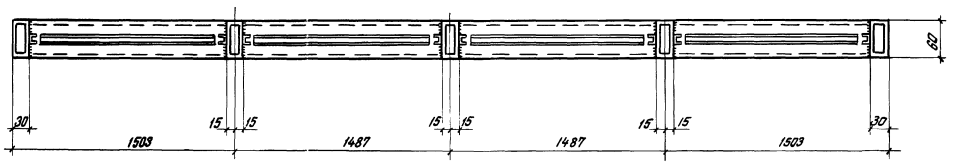
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

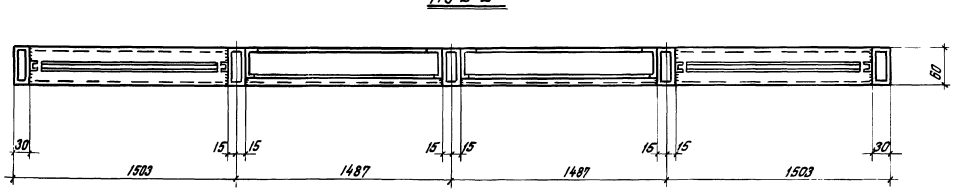
Директор инж.	Нечаев И.А.	Бригадир	Эдика В.А.
Гл. инж. ин-та	Яникеев Г.П.	Проверил	Эдика В.А.
Нач. отдела	Бирюков Н.И.	Исполнил	Яворский Г.П.
Гл. конструктор	Орлик В.Н.		
Гл. инж. пр-та	Седякин В.В.		











Примечания:

1. Все сварные швы $h=3$.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф 3 мм.
3. Гн. С15×9,2×1,0 и Гн. С45×24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100 мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.
5. Привязку Гн. С15×9,2×1,0 для спаренных перегородок см. на листе 55 узлы 25÷28.

Гипроцентр	Начальник						
ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев	Гл. инж. пр-та						
	Гл. инженер						
	Руководитель						
	Гл. спец.						
	Разработал	Бондарь					
	Проверил	Ткачук					
	Н. контр.	Кушнир					
	Гл. спец.	Сайгин					

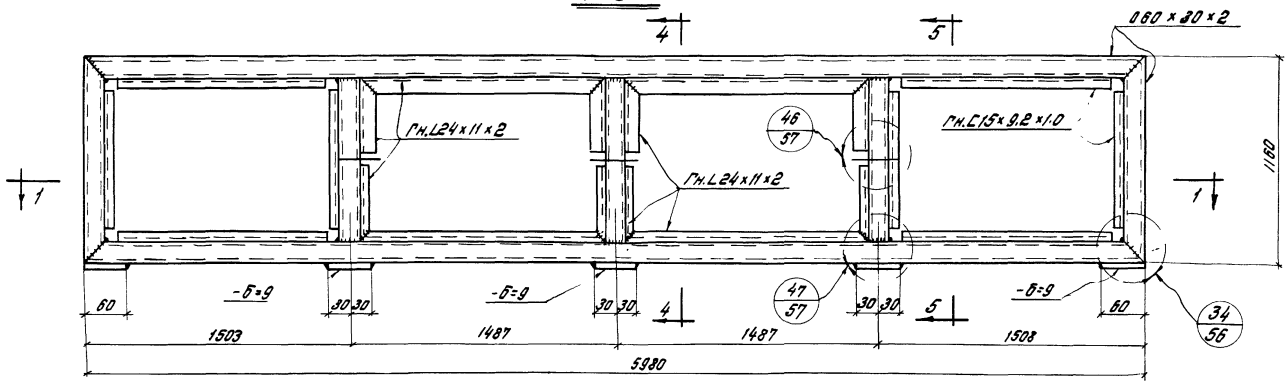
Зам. нач.	Бондарь В.Н.		
Зам. гл. инж.	Бондарь В.Н.		
Гл. инженер	Ивановский		

ТК 1969

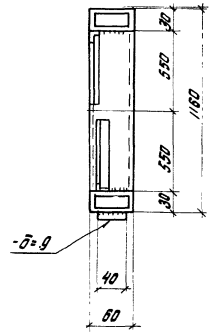
Рама Р18

Серия 1.436-4 Выпуск 1 Лист 32

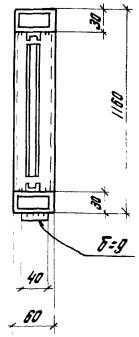
Р19



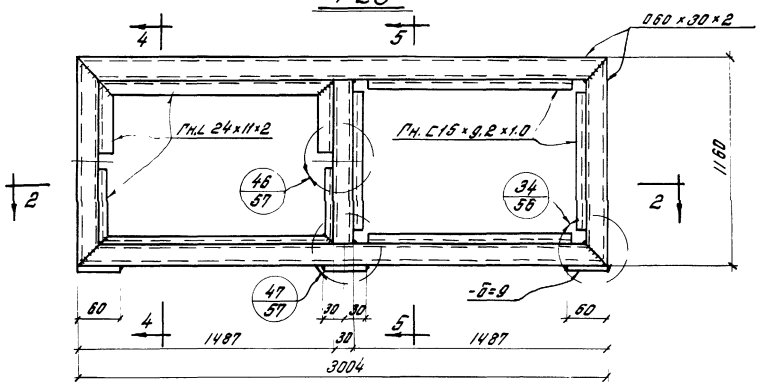
По 4-4



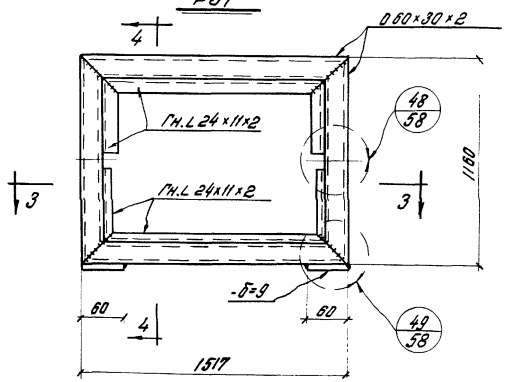
По 5-5



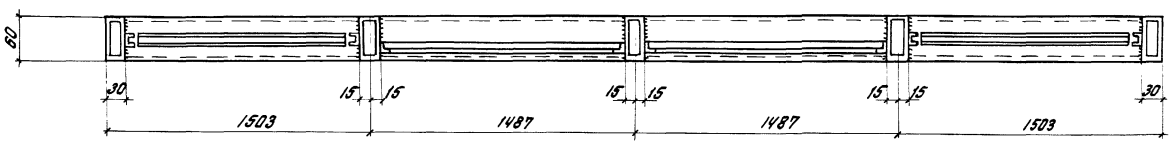
Р28



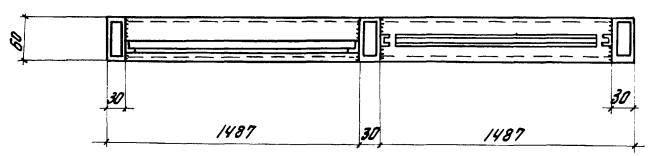
Р37



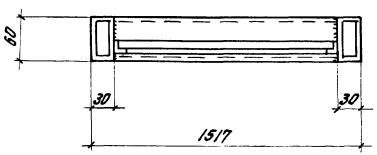
По 1-1



По 2-2



По 3-3



Примечания:

1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф 3мм
3. Гн.С15×9,2×1,0 и Гн.L 24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

Директор института		Главный инж. проекта	Зинич В.Я.				
Гл. инж. отделения	Начерт Ц.Л.	Нач. отдела	Зинич В.Я.				
Гл. конструктор	Зинич Н.Ц.	Гл. конструктор	Зинич Н.Ц.				
Гл. инж. проекта	Зинич В.Я.	Гл. инженер	Иванович				

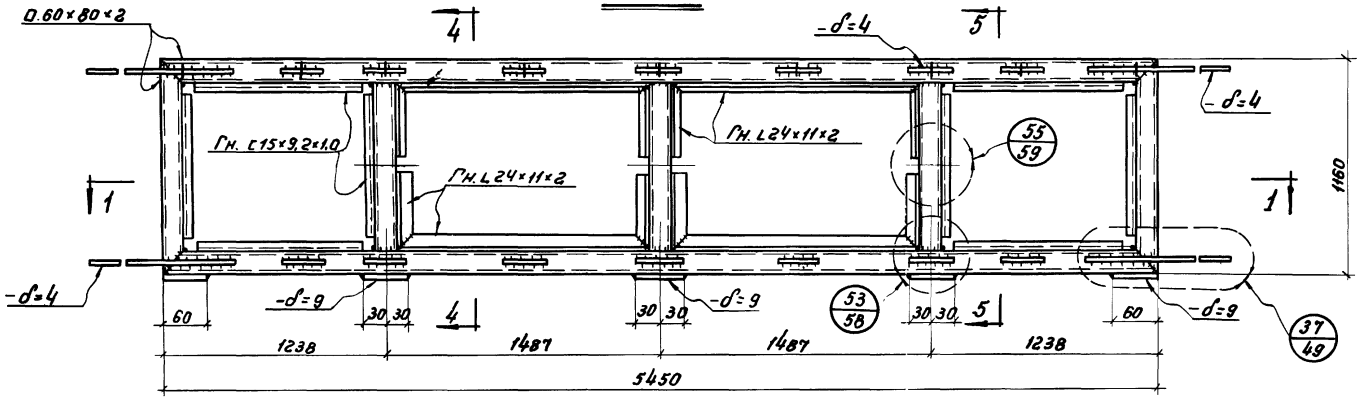
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

ТК 1969

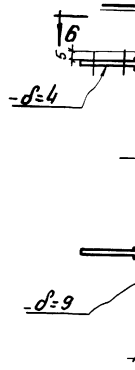
Рамы: Р19; Р28; Р37.

Серия 1.436-4 Выпуск 1 Лист 33

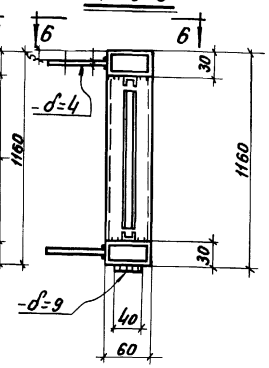
Р20



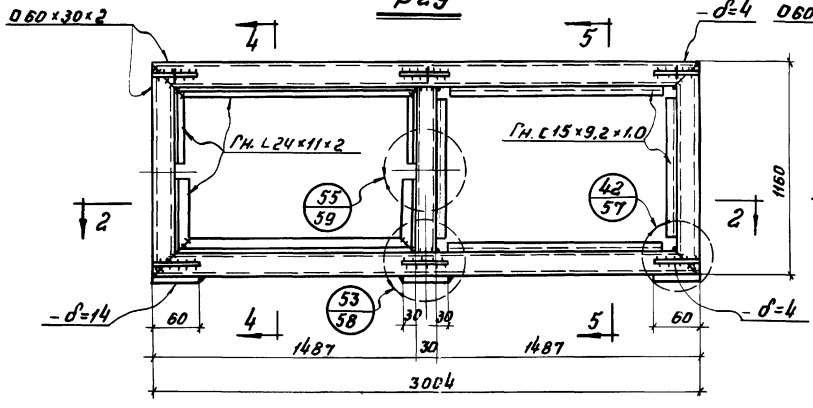
По 4-4



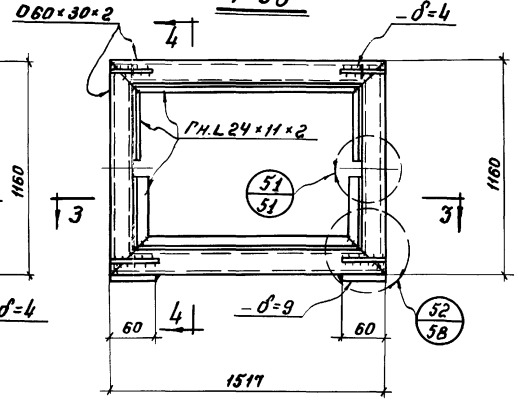
По 5-5



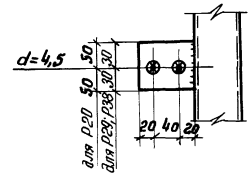
Р29



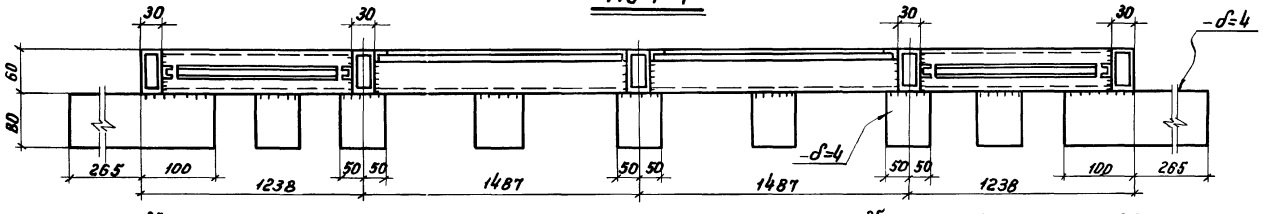
Р38



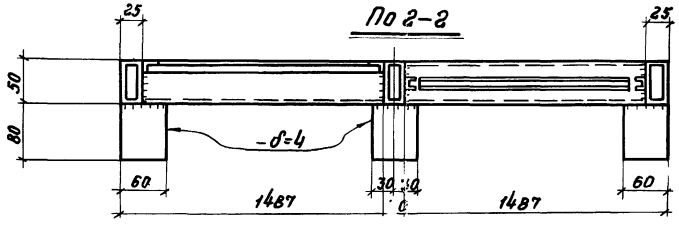
По 6-6



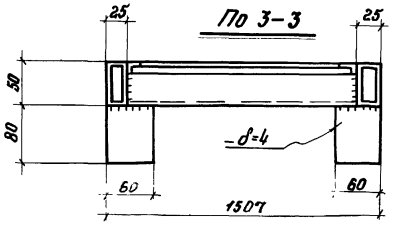
По 1-1



По 2-2



По 3-3

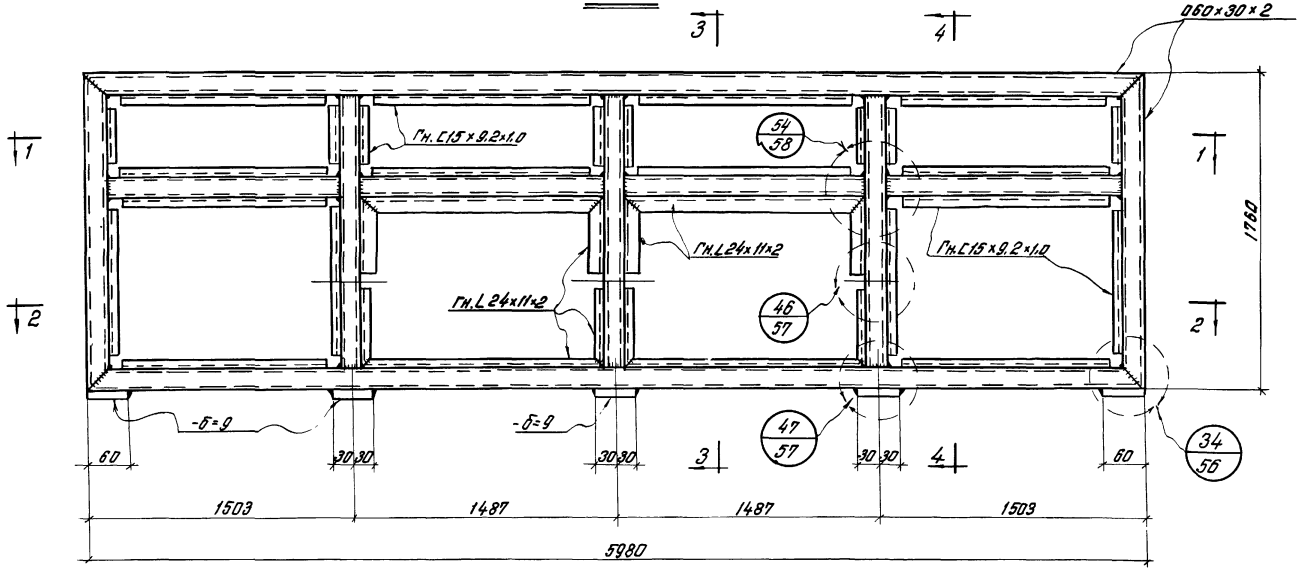


Примечания:

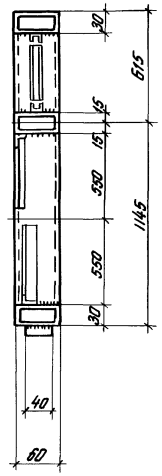
1. Все сварные швы h=3мм.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф3мм.
3. Гн. С15×9,2×1,0 и Гн. L24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом ф100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

ГПИ Укрпромстальконструкция г. Киев	ТК 1969	Рамы: Р20; Р29; Р38.	Серия 1.436-4 Выпуск 1 Лист 34

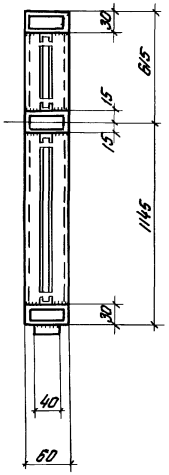
Р21



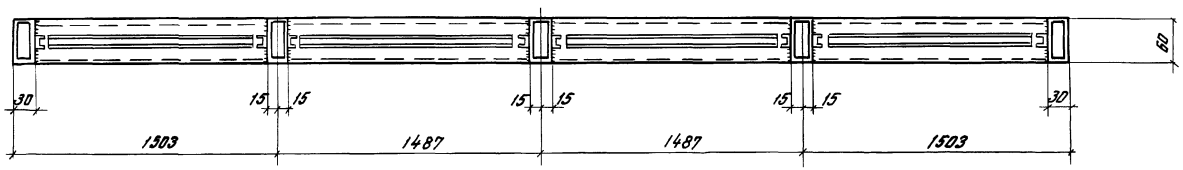
По 3-3



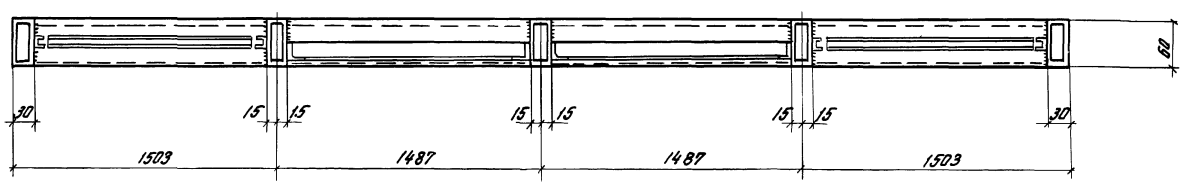
По 4-4



По 1-1



По 2-2

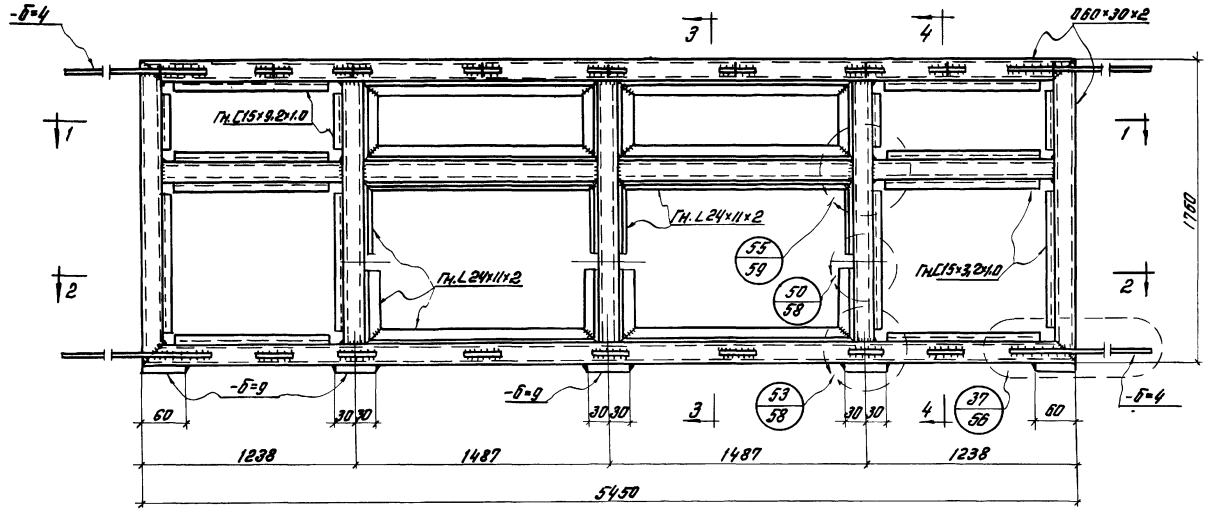


Примечания:

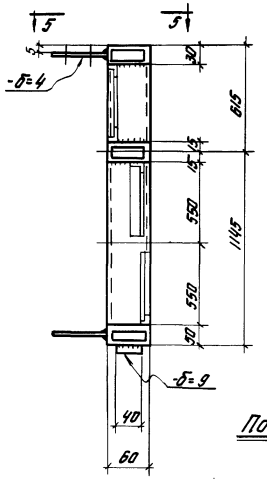
1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф 3мм.
3. Гн. С15×9,2×1,0 и Гн L24×11×2 прихватить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев	ТК 1969	Рама Р21.	Серия 1.436-4 Выпуск 1 Лист 35

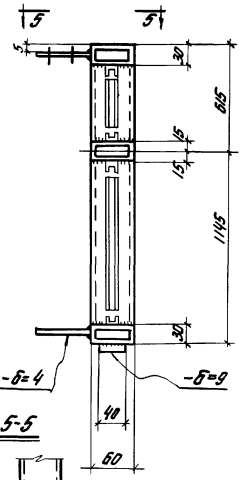
Р22



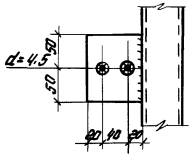
По 3-3



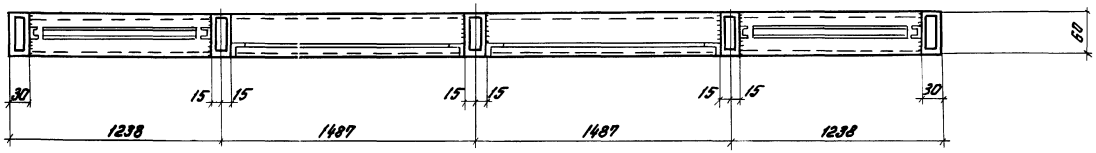
По 4-4



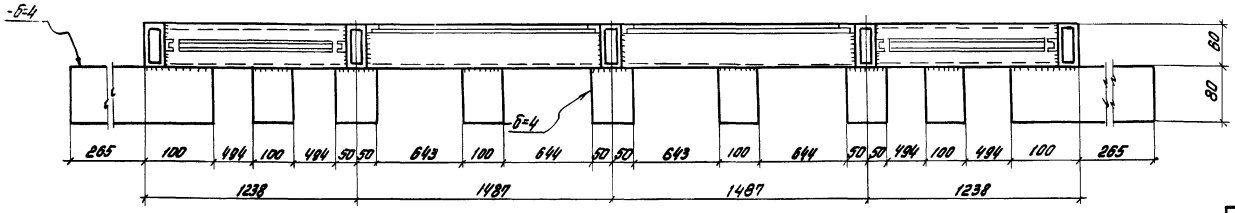
По 5-5



По 1-1



По 2-2

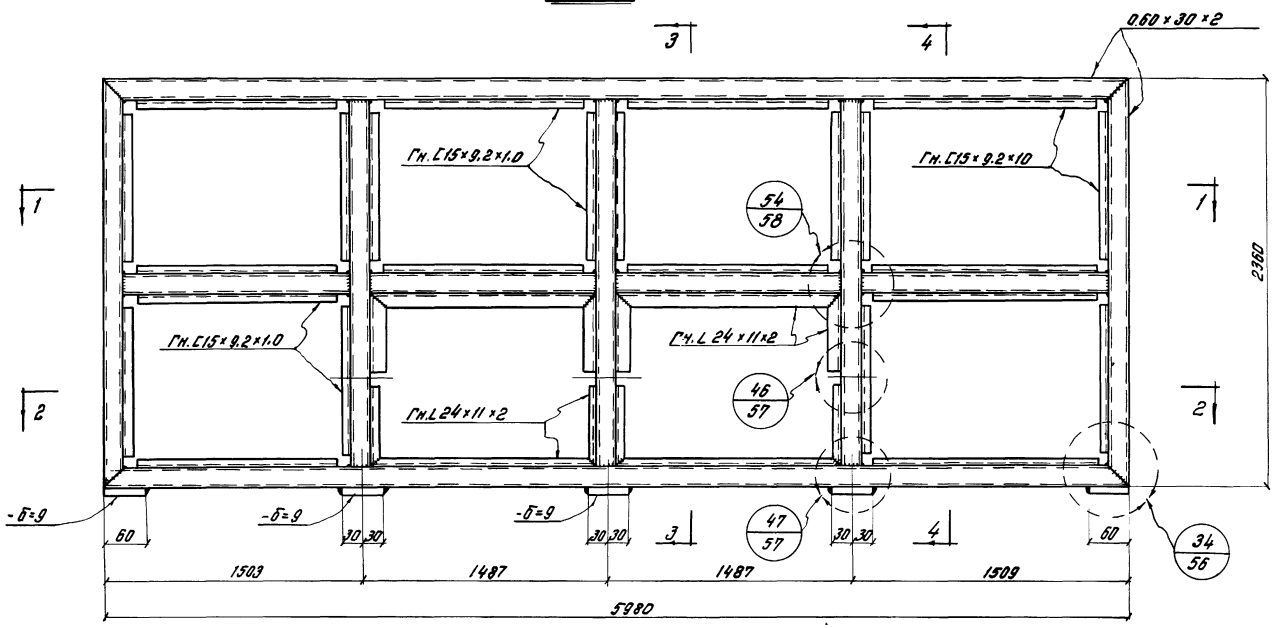


Примечания:

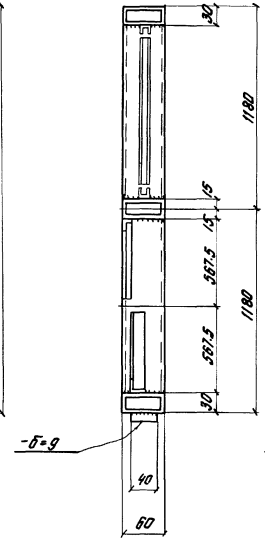
1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф 3мм.
3. Гн.С15×9,2×1,0 и Гн. L 24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев	ТК 1969	Рама Р22.	Серия 1.436.4 Выпуск Лист 16

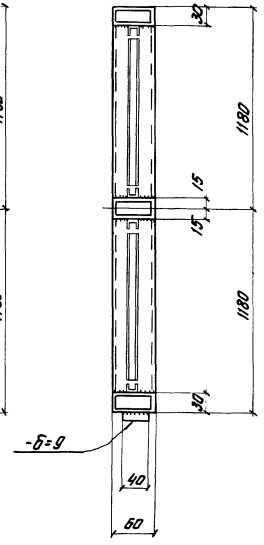
Р23



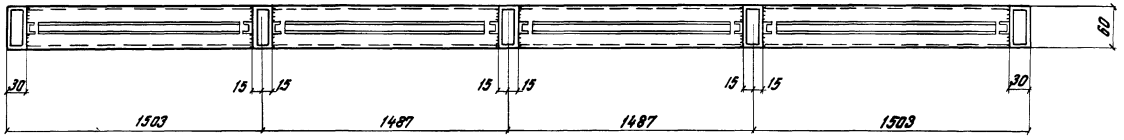
По 3-3



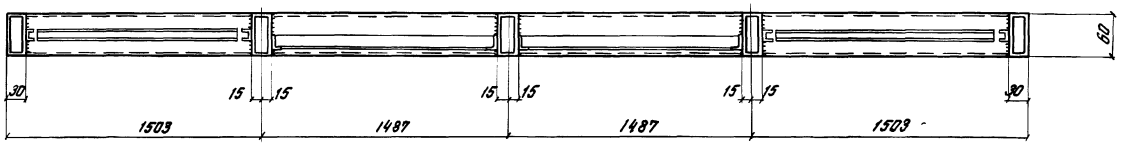
По 4-4



По 1-1



По 2-2



Примечания:

1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф3мм.
3. Гн.[15×9.2×1.0 и Гн.L24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

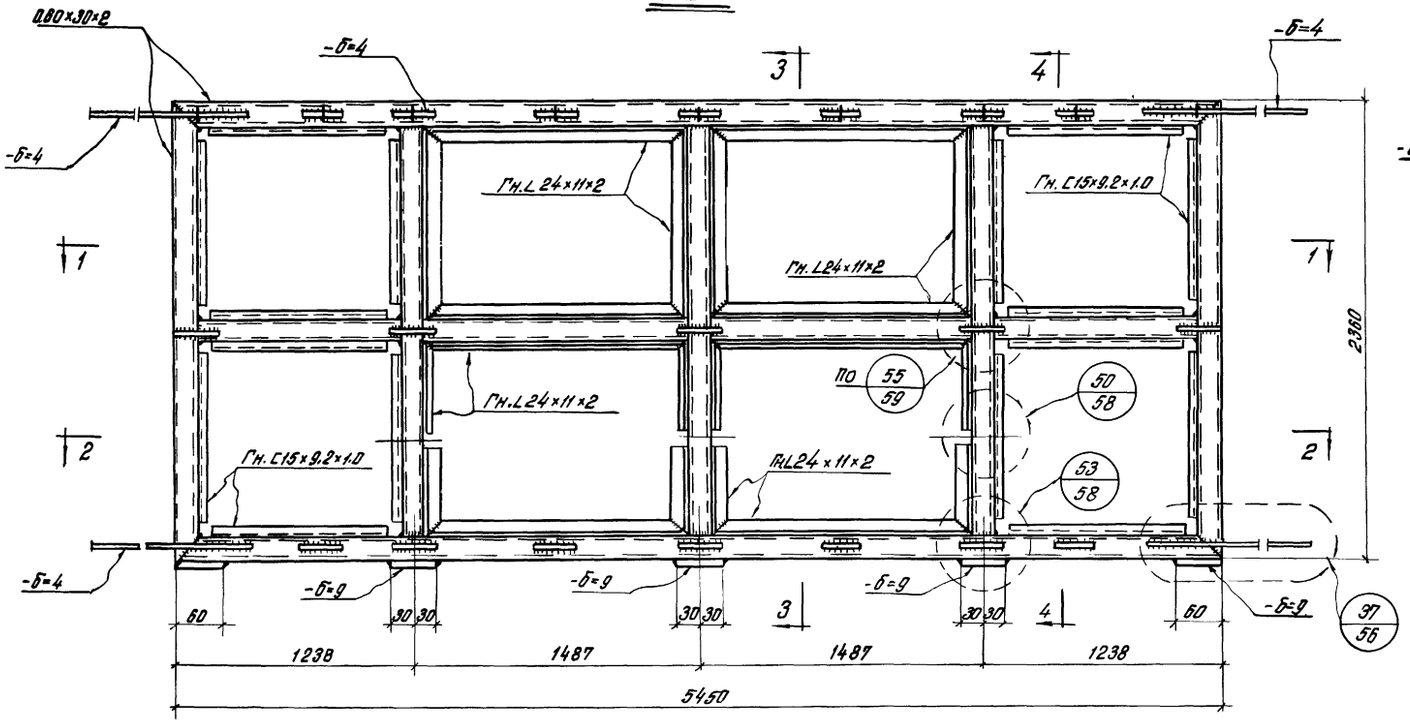
Директор инж.	Нечаев И.А.	Бригадир	Заика В.А.
Гл. инж. инж.	Яникеев М.П.	Проверил	Яворский Г.П.
Нач. отдела	Бирюков Н.И.	Исполнил	Лукьянец А.А.
Гл. констр. отд.	Орлик В.Н.		
Гл. инж. пр-та	Седякин В.В.		

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

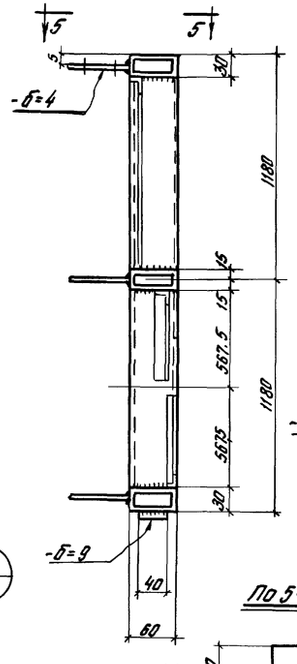
ТК 1969	Рама Р23.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 37

11012-02 41

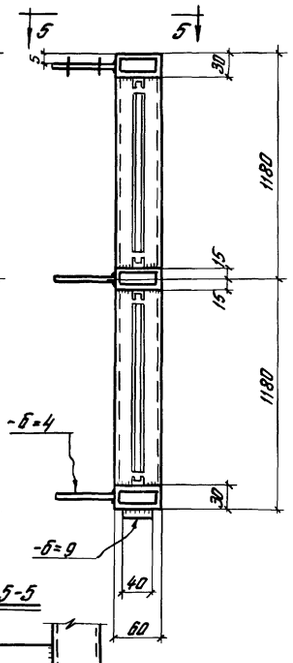
Р24



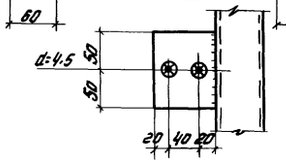
По 3-3



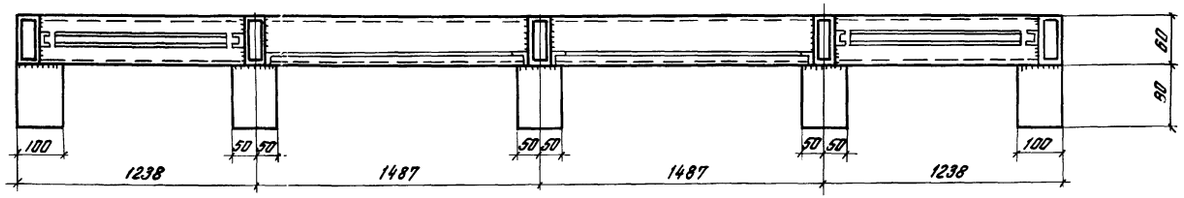
По 4-4



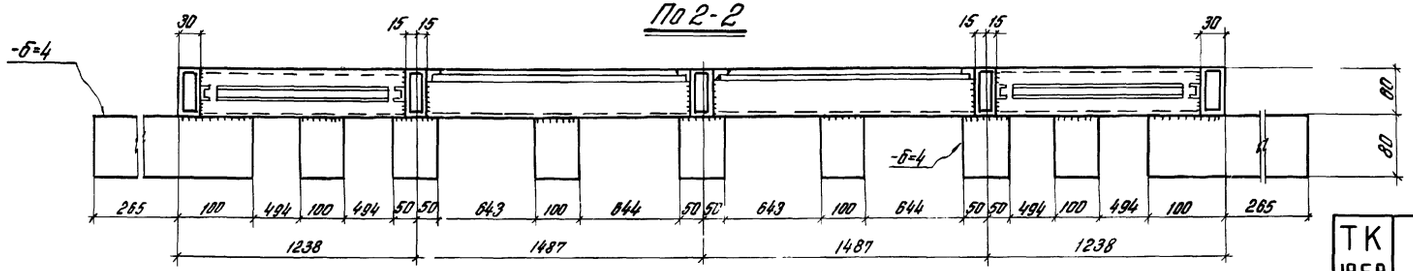
По 5-5



По 1-1



По 2-2



Примечания:

1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф3мм.
3. Гн. С15×9.2×1.0 и Гн. L24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

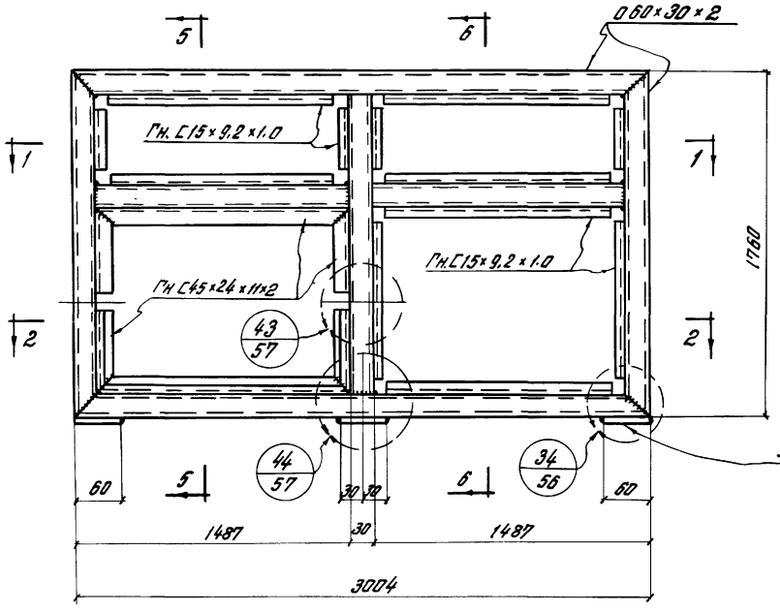
Гл. инж. проекта	Нечаев Ю.А.		
Гл. инж. отдела	Анпилогов Г.П.		
Нач. отдела	Сыркалов Н.Н.		
Гл. конструктор	Олейник В.Н.		
Гл. инж. пр-ф	Гедзюн В.В.		
Руководитель	Зайцев В.Я.		
Проверил	Яворский Г.П.		
Исполнил	Лысенец А.А.		

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

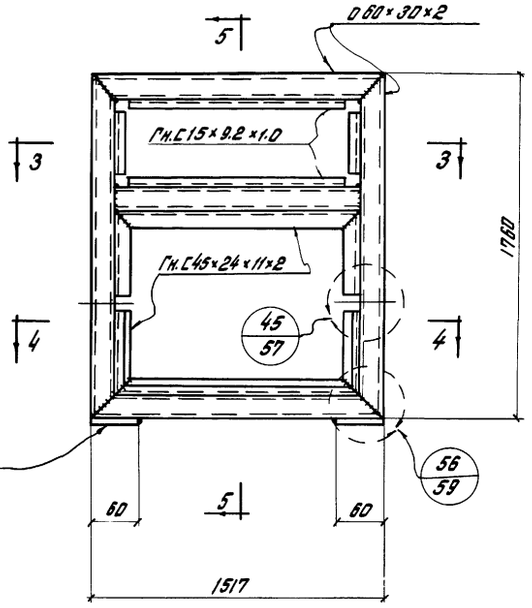
ТК 1969	Рама Р24.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 38

11012-02 Н2

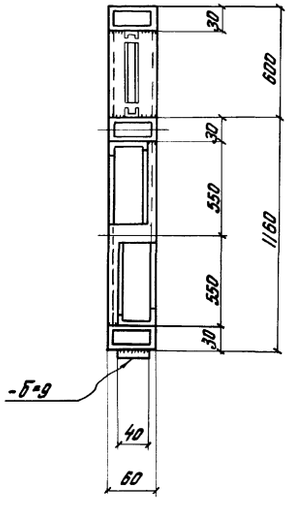
Р26



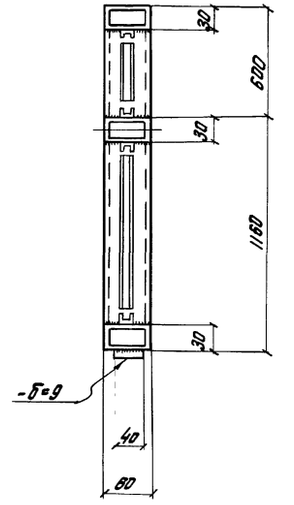
Р35



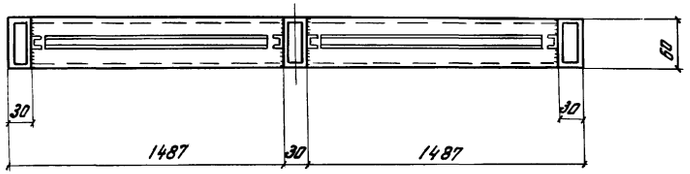
По 5-5



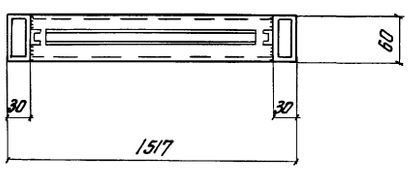
По 6-6



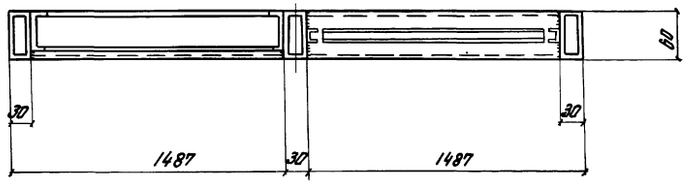
По 1-1



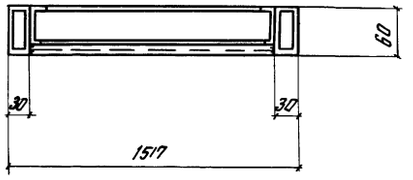
По 3-3



По 2-2



По 4-4



Примечания.

1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф3мм.
3. Гн.С15×9,2×1,0 и Гн.С45×24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

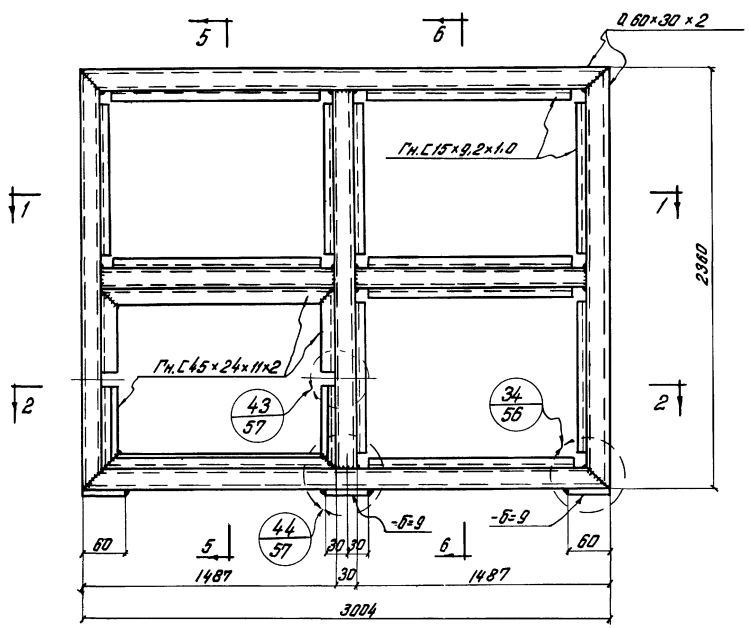
ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев	Разработано Нач. отдела Гл. инж. проекта	Гончаренко Ю.Н. Ананьев Г.П.	
	Проверил Гл. конструктор	Дымов С.Ю. Ефрат В.Н.	
	Гл. инж. проекта	Гайденко В.В.	
	Согласовано Главный инженер	Гайдук Ю.Ф.	
	Утверждено Начальник	Воронкин Г.П.	

ТК 1969

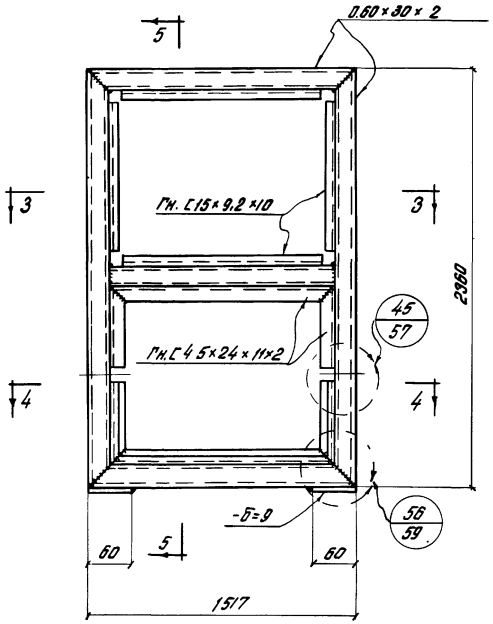
Рамы: Р26; Р35.

Серия 1.436-4 Выпуск 1 Лист 39

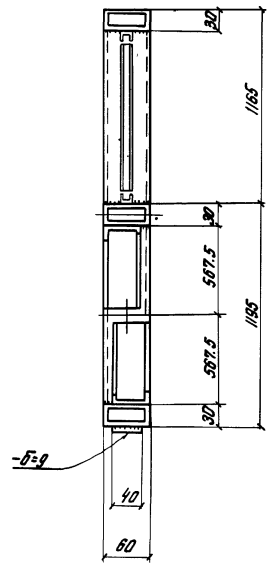
Р27



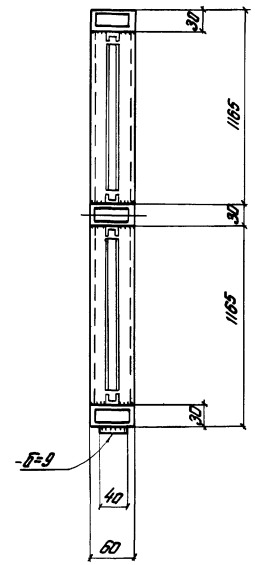
Р36



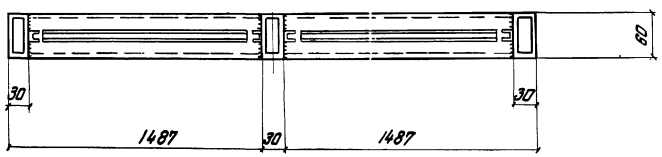
По 5-5



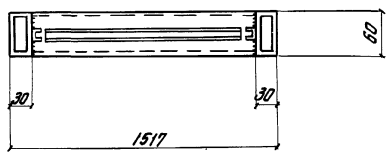
По 6-6



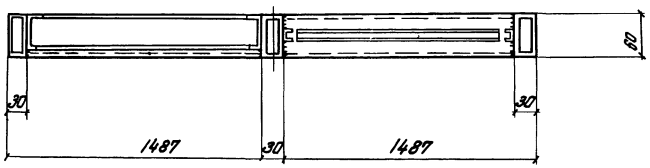
По 1-1



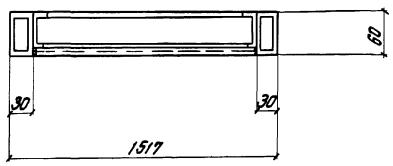
По 3-3



По 2-2



По 4-4

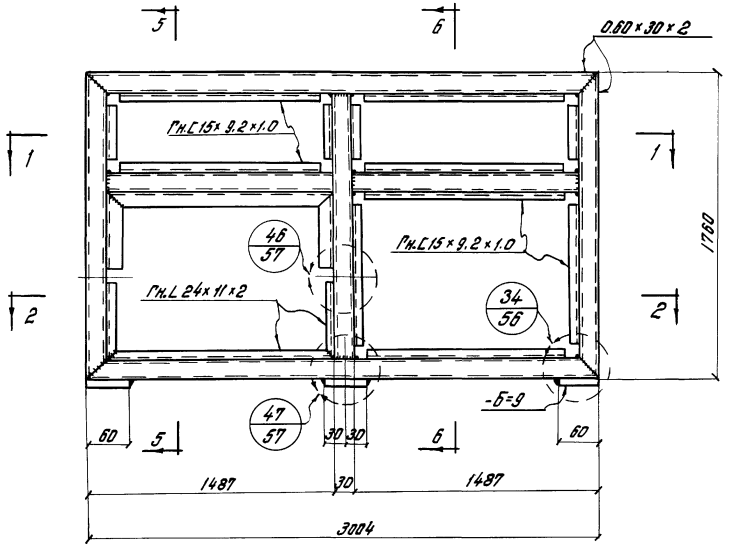


Примечания:

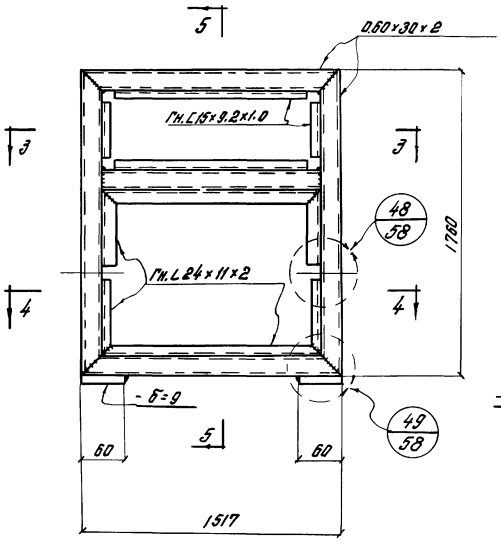
1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф 3мм.
3. Гн. С15×9,2×1,0 и Гн. С45×24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев		ТК 1969	Рама: Р27; Р36.
			Серия 1.436-4 Выпуск 1 Лист 40

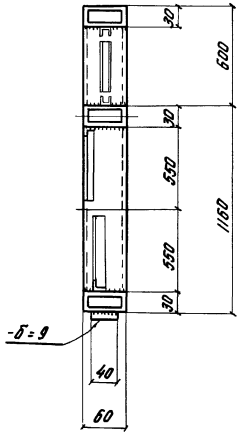
Р30



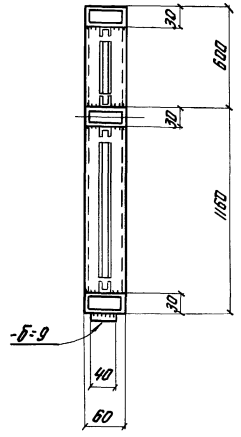
Р39



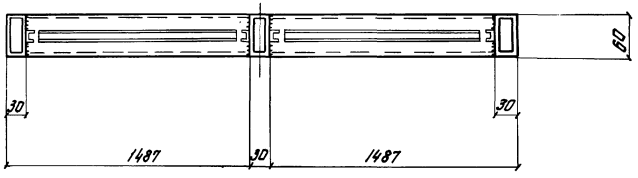
По 5-5



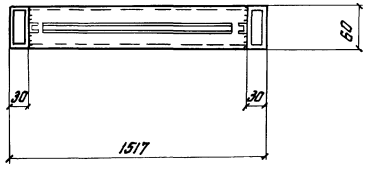
По 6-6



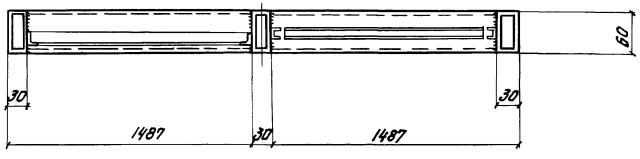
По 1-1



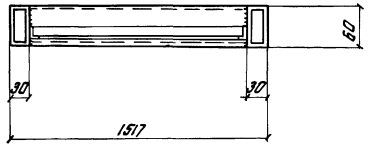
По 3-3



По 2-2



По 4-4



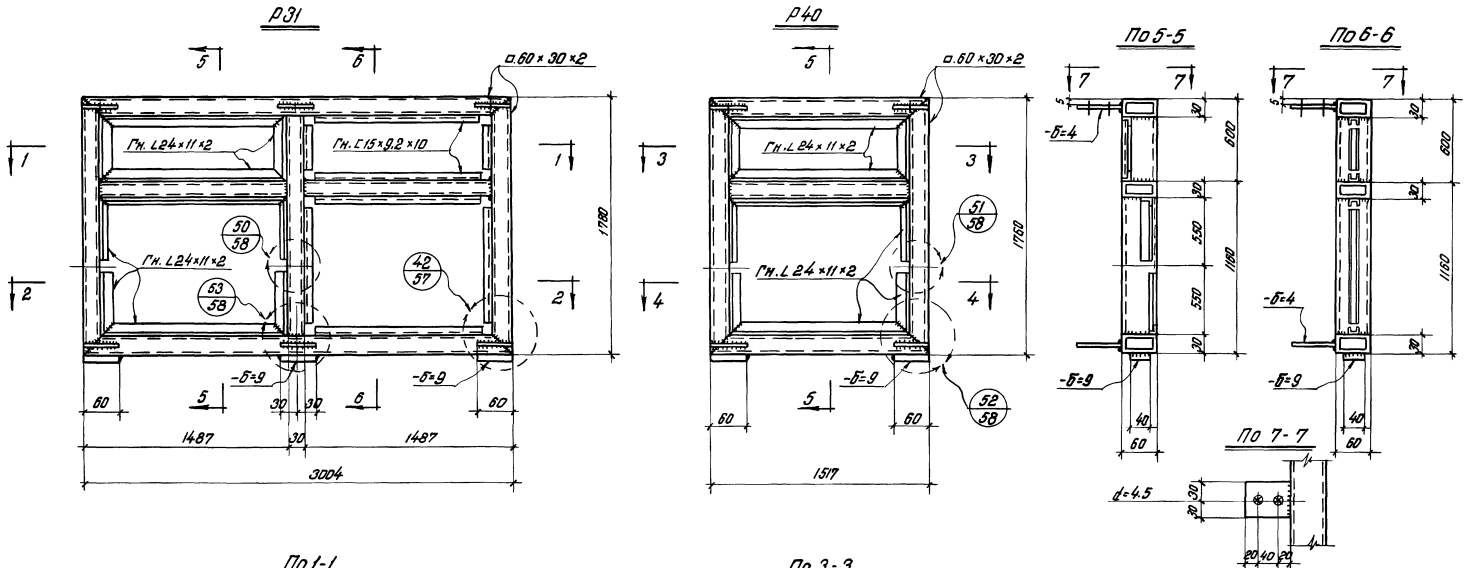
Примечания:

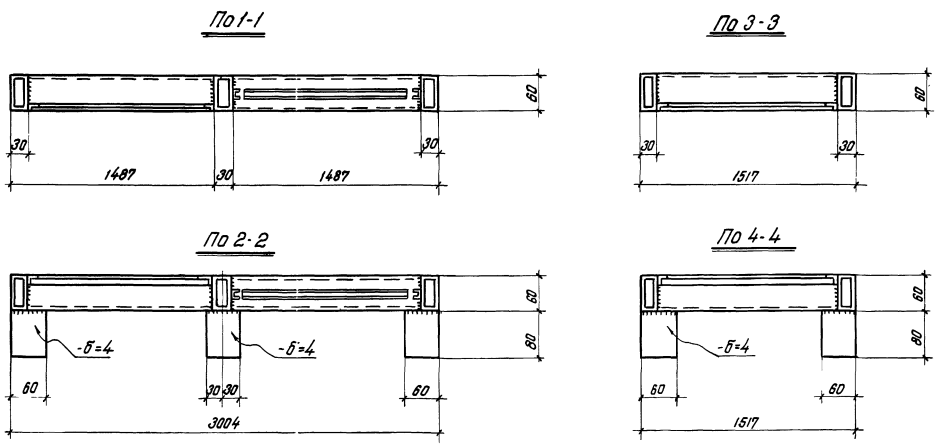
1. Все сварные швы h-3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф 4мм.
3. Гн. С15×9.2×1.0 и Гн. L 24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

Главный инженер	Зинич В.Н.		
Главный специалист	Зинич В.Н.		
Нач. отдела	Яворский Г.П.		
Гл. инженер проекта	Бирюков Ф.И.		
Гл. инженер проекта	Шевчук В.Н.		
Гл. инженер проекта	Шевчук В.Н.		
Директор института	Нечаев Ю.Н.		
Гл. инж. ин-та	Нечаев Г.П.		

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

ТК 1969	Рамы: Р30; Р39.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 41





Примечания:

1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа 342 ф3мм.
3. Гн. [15×9,2×1.0 и Гн. L24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые швы зачистить заподлицо с основным металлом.

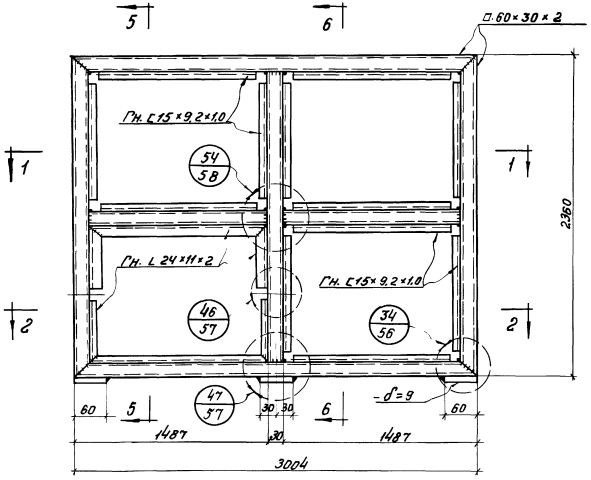
ТК 1969	Рамы Р31; Р40.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 42

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

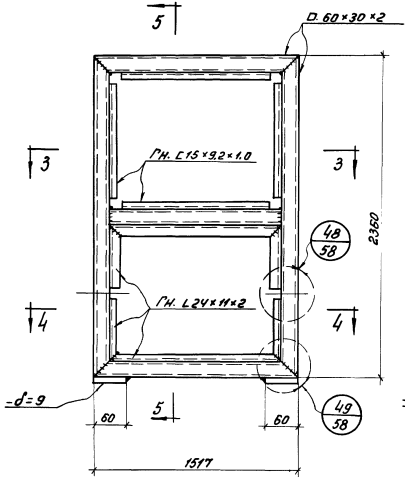
Директор инж. Нечаев А. Вошедер Ванина В.Н.
Гл. инж. инж. Алимов Л. Проверил Яворский П.П.
Нач. отдела Бурнекс Ч.И. Исполнил Лукьянец А.Я.
Гл. констр. отд. Орлик В.М.
Гл. инж. Седякин В.В.

11012-02 46

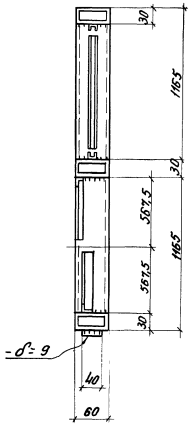
Р32



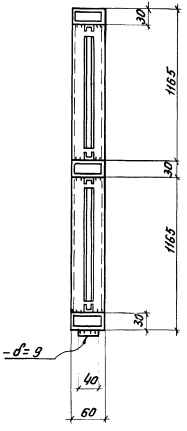
Р41



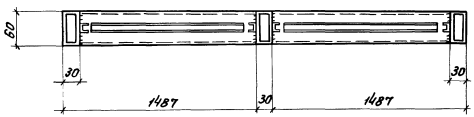
По 5-5



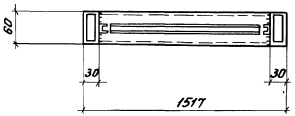
По 6-6



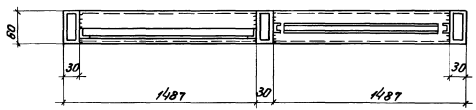
По 1-1



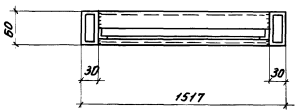
По 3-3



По 2-2



По 4-4



Примечания:

1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф3мм.
3. Гн С15×9,2×1,0 и Гн. L24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

Гл. инж. проекта	Ярцев В.И.						
Нач. отд.	Ананьев Г.А.						
Рук. группы	Ананьев Г.А.						
Гл. конст. отд.	Орлов В.Н.						
Гл. инж. проекта	Сербинов						

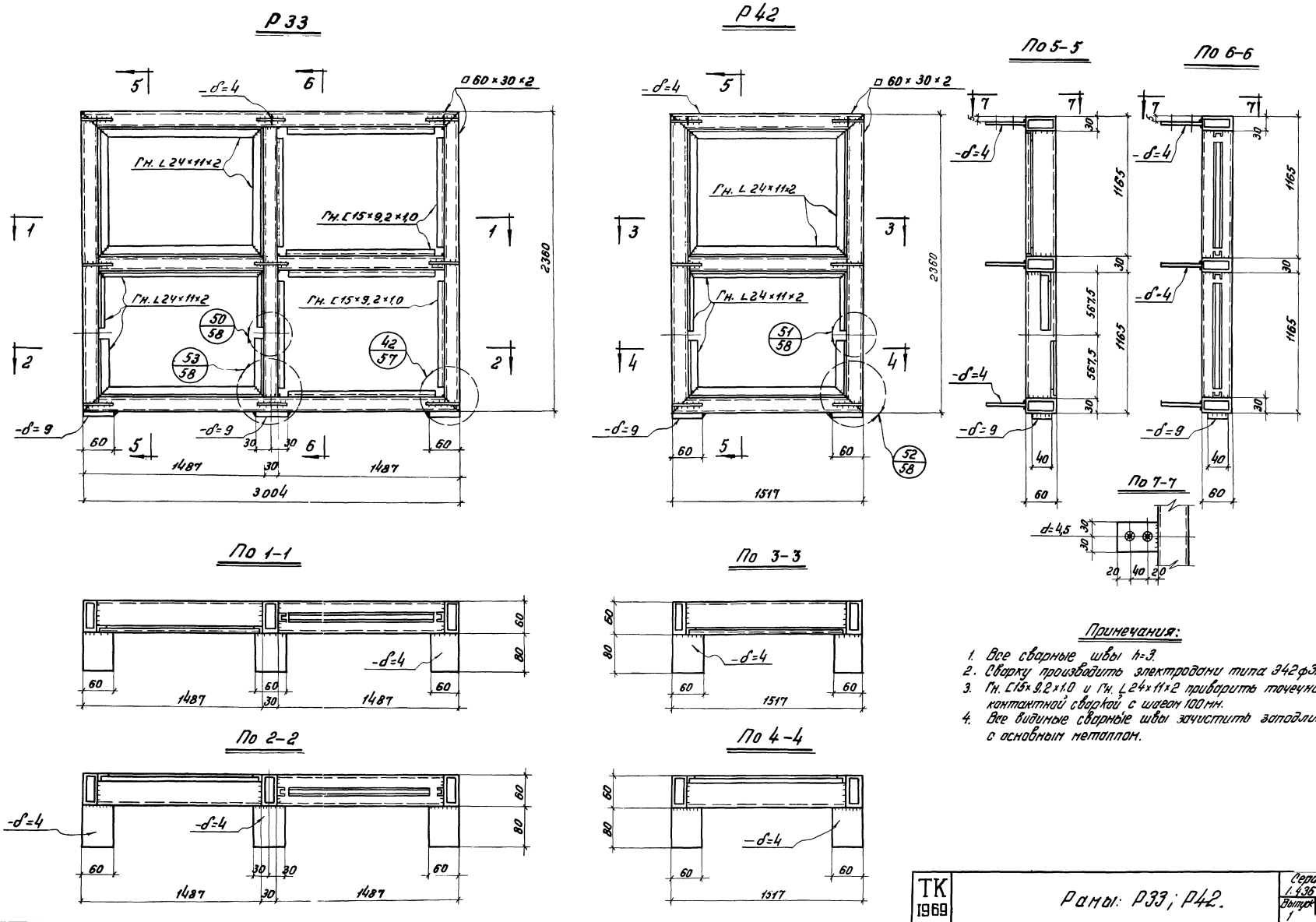
Бригадир Зюка В.Р. Зюка
Дробина Л.Ф. Дробина
Шульгина Шульгина

ГПИ Экопроектальюминконструкция г. Киев

ТК 1969

Рамы: Р32; Р41.

Серия 1.438-4
Выпуск 1
Лист 43



Примечания:

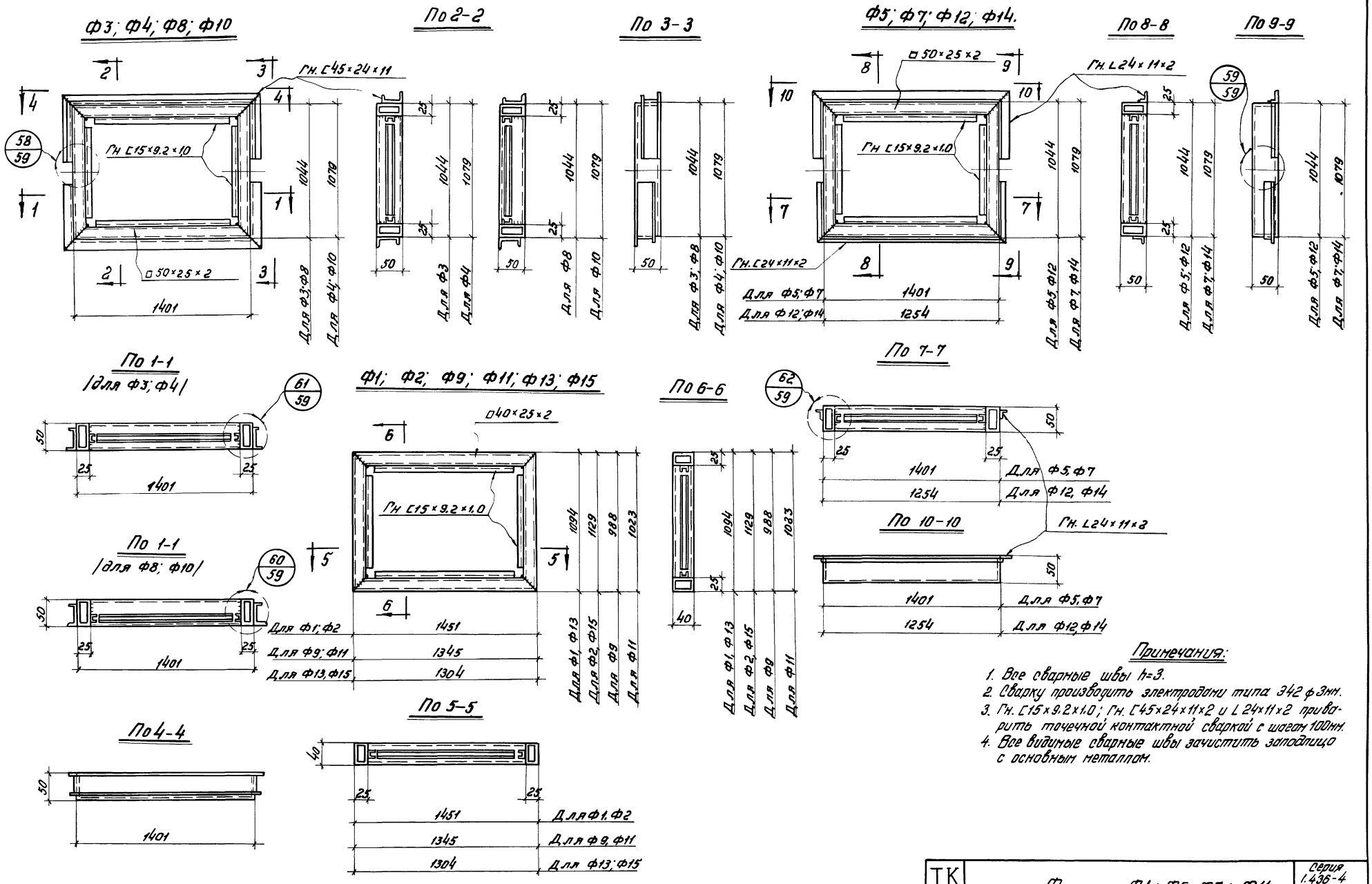
1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42ф3мм.
3. Гн. [15×9,2×1,0 и Гн. L 24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100 мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

ТК 1969	Рамы: Р33; Р42.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 44

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Директор ин-та Нечаев И.А. | Бригадир Зоина В.А.
Гл. инж. ин-та Аникеев Г.П. | Проверил Яворский Г.П.
Нач. отдела Бирюков Н.И. | Исполнил Лукьянец Я.В.
Гл. констр. отд. Орлик В.М.
Гл. инж. пр-та Седякин В.В.

11012-02



Примечания:

1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф 3мм.
3. Гн. [15×9.2×1.0; Гн. [45×24×11×2 и L 24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

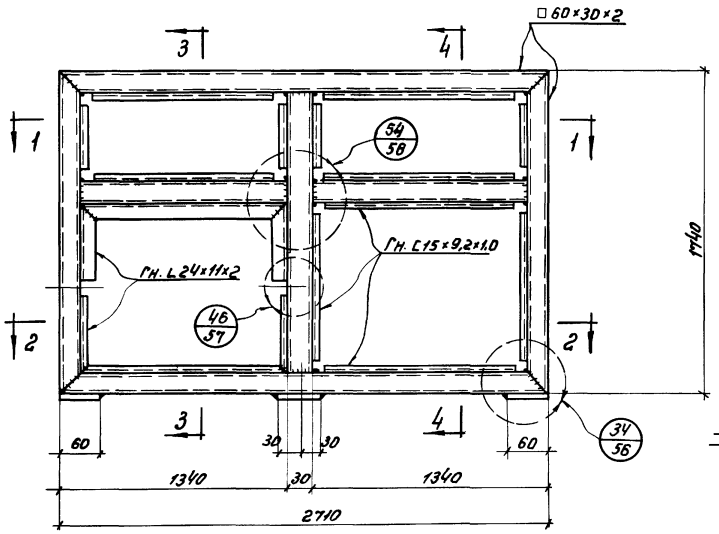
ТК 1969	Фрамуги: Ф1 ÷ Ф5; Ф7 ÷ Ф11.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 45

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

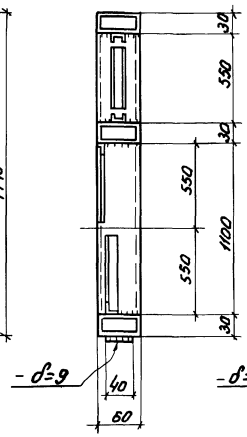
Директор ин-та Нечаев Ц.А. Бригадир Заика В.А.
Гл. инж. ин-та Аникеев Г.Л. Проверил Заика В.А.
Нач. отдела Бирюковский Исполнил Яворский Г.Л.
Гл. констр. отд. Орлик В.М.
Гл. инж. пр-та Седякин В.В.

11012-02 49

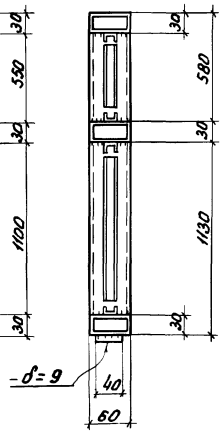
Р43Л; Р43П (обр. Р43Л)



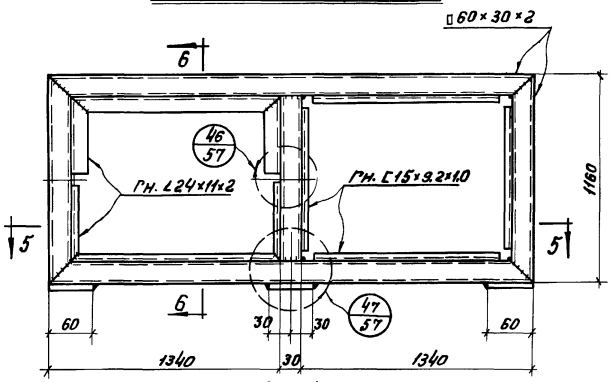
По 3-3



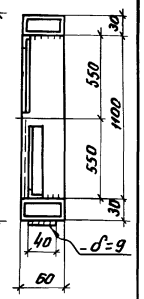
По 4-4



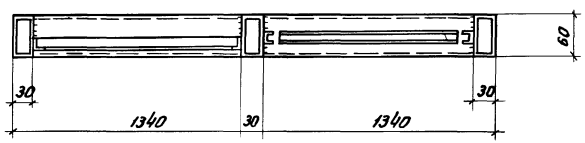
Р45Л; Р45П (обр. Р45Л)



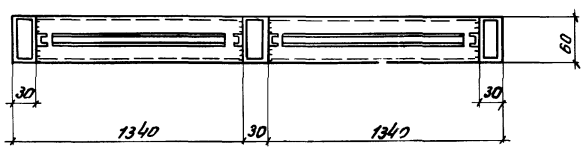
По 6-6



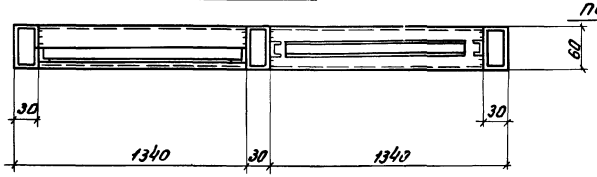
По 5-5



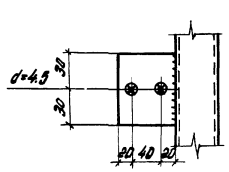
По 1-1



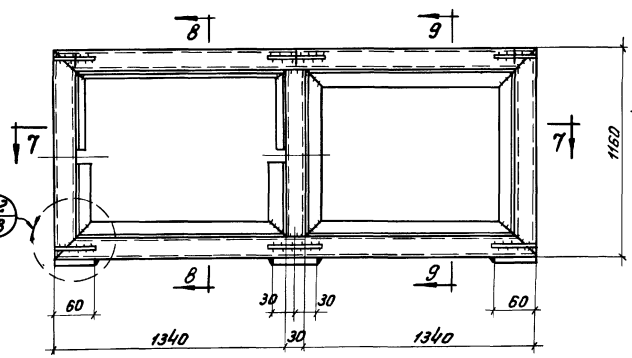
По 2-2



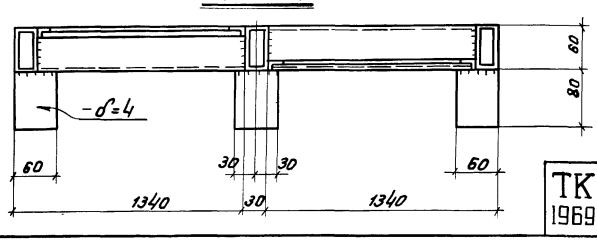
По 10-10



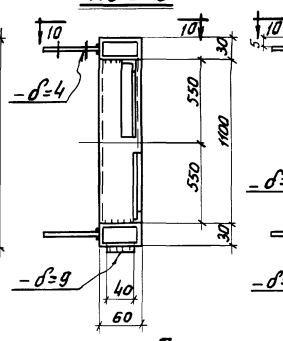
Р46Л; Р46П (обр. Р45Л).



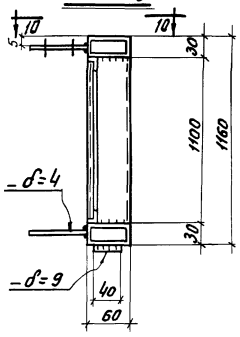
По 7-7



По 8-8



По 9-9



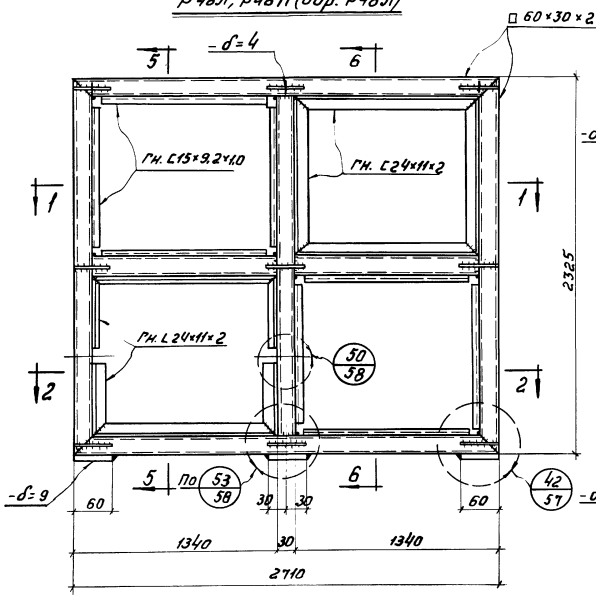
Примечания:

1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф 3мм.
3. Гн. C15×9,2×1,0 и Гн. L24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

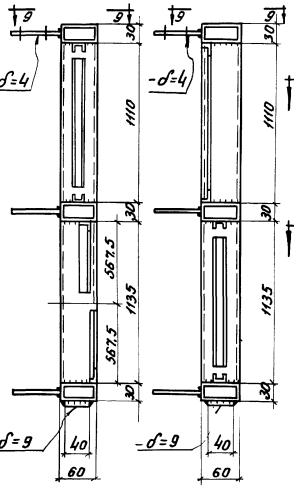
ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев	Директор	Ненсов Ц.А.	
	Гл. инж. инженер	Чернышев Г.Л.	
	Нач. отдела	Виноградов Н.Ш.	
	Гл. конструктор	Один В.М.	
	Гл. инж. проекта	Сегизман В.Б.	
	Бригадир	Зорило В.А.	
	Проверил	Зорило В.А.	
	Исполнил	Золотарева	

ТК 1969	Рамы: Р43Л; Р43П; Р45Л; Р45П; Р46Л; Р46П.	Серия 1.436-4	
		Вып. 1	Лист 46.

Р48Л; Р48П (обр. Р48Л)

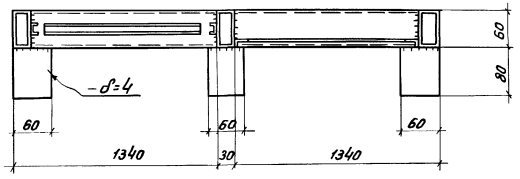


По 5-5

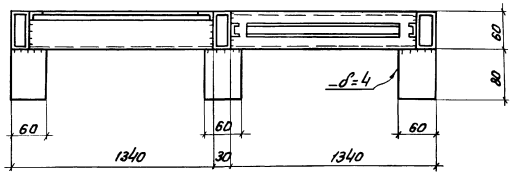


По 6-6

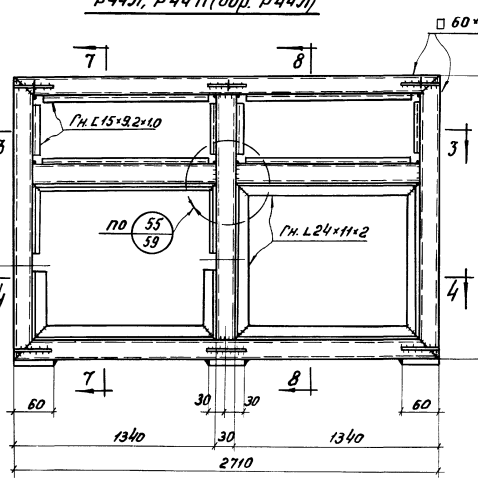
По 1-1



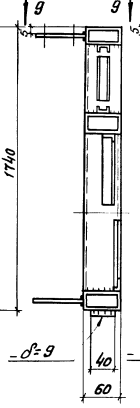
По 2-2



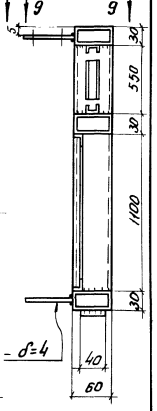
Р44Л; Р44П (обр. Р44Л)



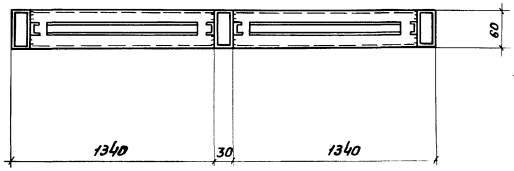
По 7-7



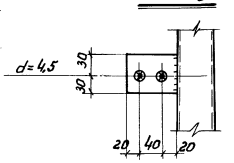
По 8-8



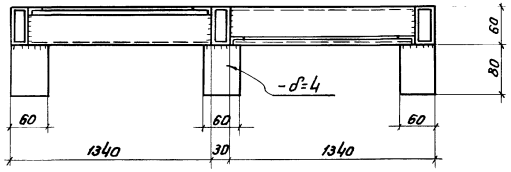
По 3-3



По 9-9



По 4-4



Примечание

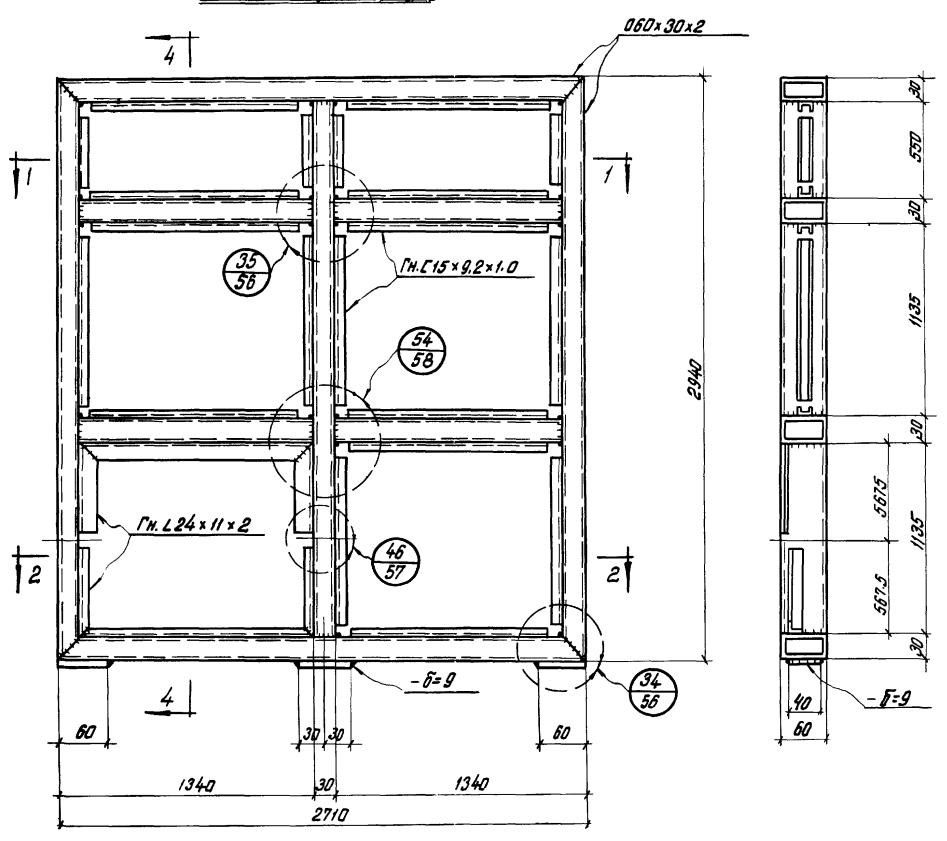
Примечания см. на листе 46.

Главный инж. проекта	Гедзюн В.В.					
Гл. инж. отд.	Орлик В.М.					
Рук. группы	Куликов Н.Н.					
Нач. отдела	Зилко В.А.					
Гл. конст. проекта	Зилко В.А.					
Гл. инж. проекта	Золотарева В.А.					

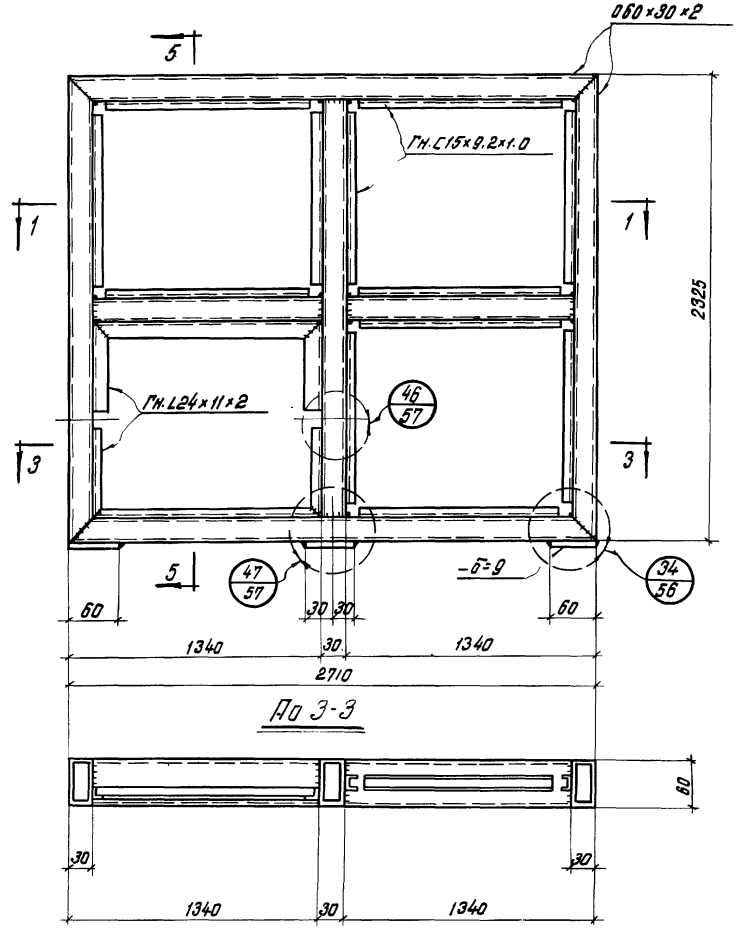
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

ТК 1969	Рамы: Р48Л; Р48П; Р44Л; Р44П.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 47

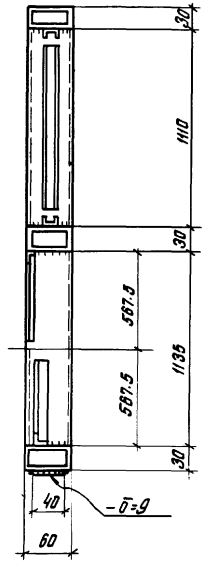
Р49л; Р49п (обр. Р49л)



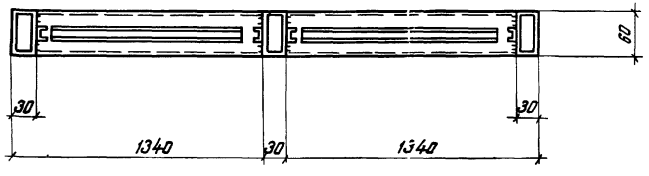
Р47л; Р47п (обр. Р47л)



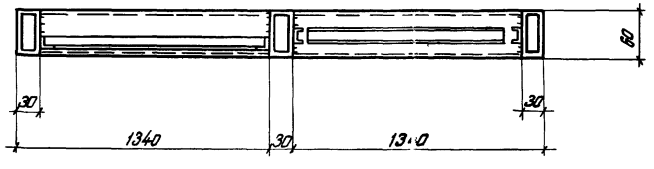
По 5-5



По 1-1

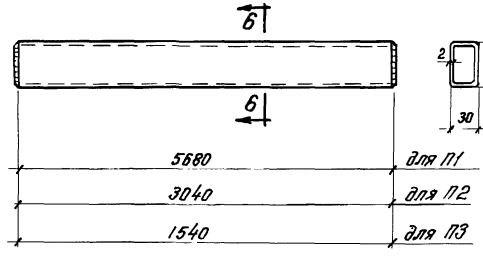


По 2-2

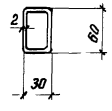


По 3-3

П1; П2; П3



По 6-6



Примечания:

1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф3мм.
3. Гн. С15×9,2×1,0 и Гн. L24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

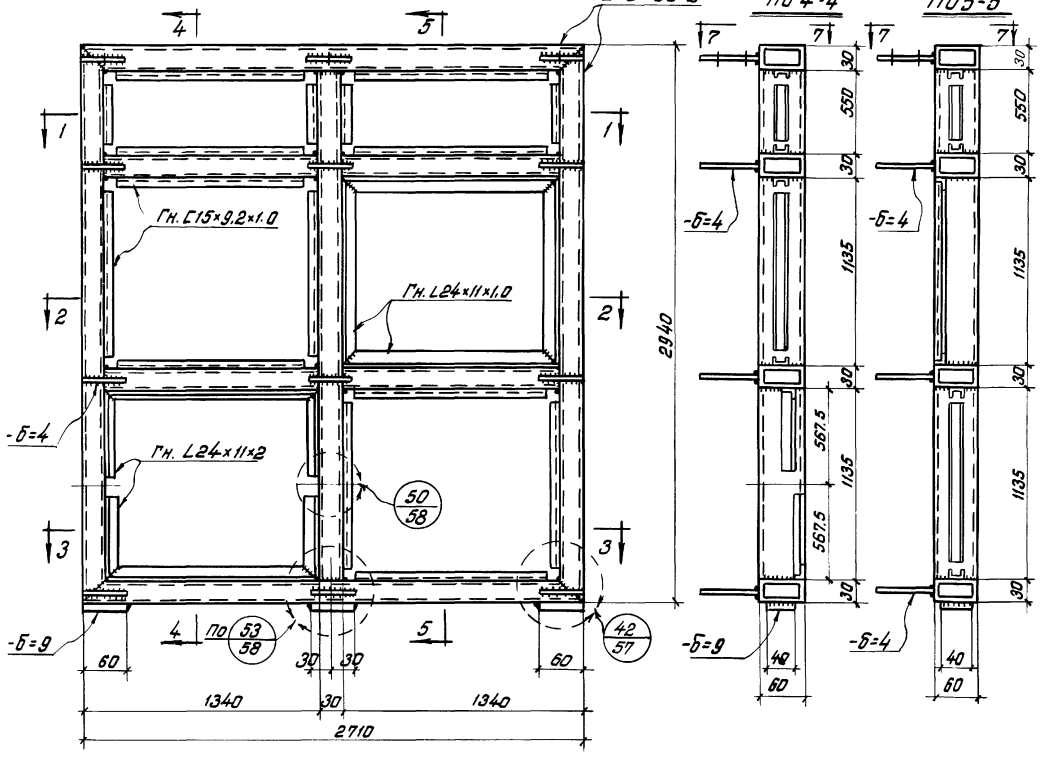
ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

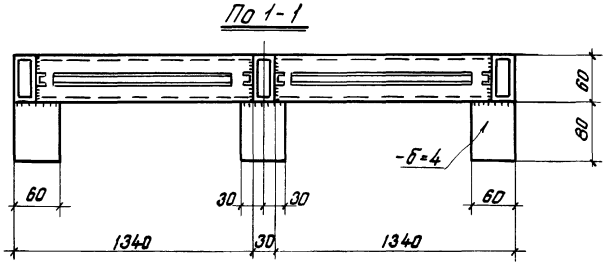
Руководитель группы — Нечаев Ю.А.
Гл. инж. ин-та — Ананьев Г.Н.
Нач. отдела — Зинатов Ю.Н.
Гл. конструктор — Фетит В.В.
Гл. инж. — Сидоров В.В.

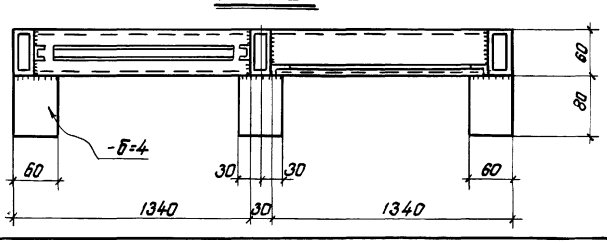
Главный инженер — Зайко В.П.
Гл. конструктор — Зайко В.Я.
Проверил — Зинатов Ю.Н.
Исполнил — Златогорова Н.В.

ТК 1969	Рамы: Р49л; Р49п; Р47л; Р47п. Подоконники: П1; П2; П3.	Серия 1.436-4 Выпуск Лист 18.

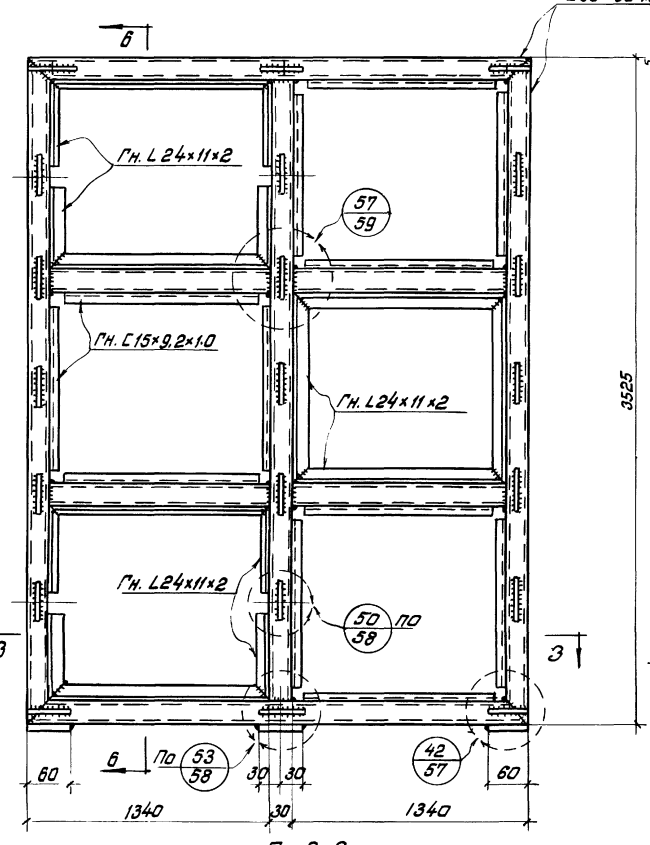
Р50Л; Р50П (обр. Р50Л)

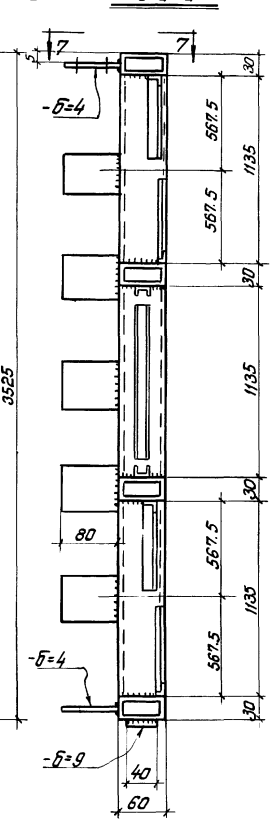


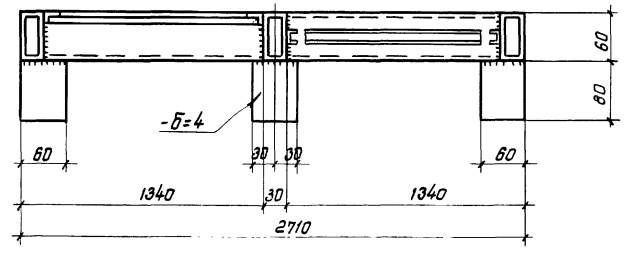


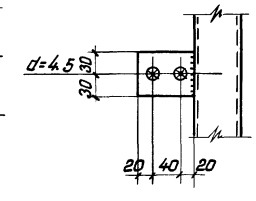


Р52Л; Р52П (обр. Р52Л)









Примечание

Примечания см. на листе 48.

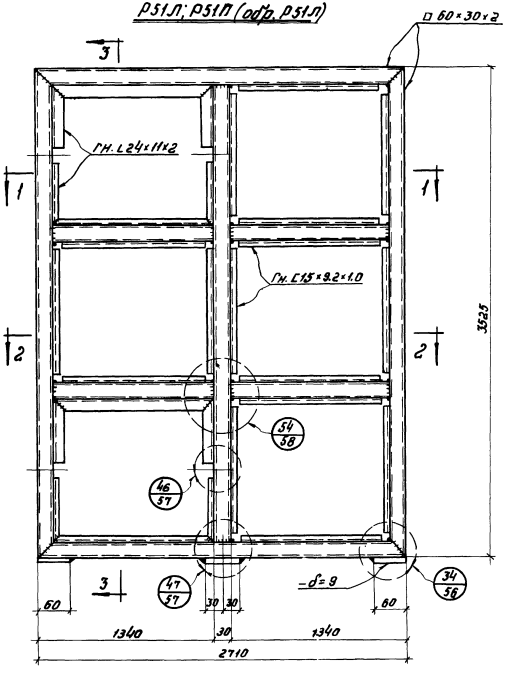
ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев	Гл. инж. проекта	Нечаев Ю.Н.			
	Гл. инж. пр-та	Ангелев Г.П.			
	Нач. отдела	Биалков Н.И.			
	Гл. констр. отд.	Ортик В.Н.			
	Гл. инж. пр-та	Сербинов В.В.			
	Проверил	Зинчев В.Д.			
	Исполнил	Зинчев В.А.			

ТК 1969

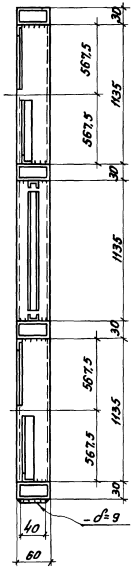
Рамы: Р50Л; Р50П; Р52Л; Р52П.

Серия 1.436-4, Выпуск 1, Лист 49

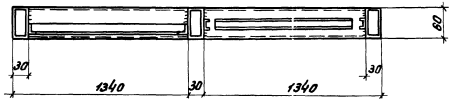
Р51Л; Р51П (обр. Р51Л)



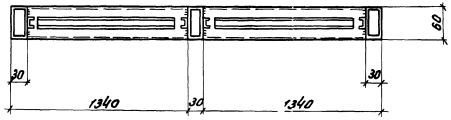
По 3-3



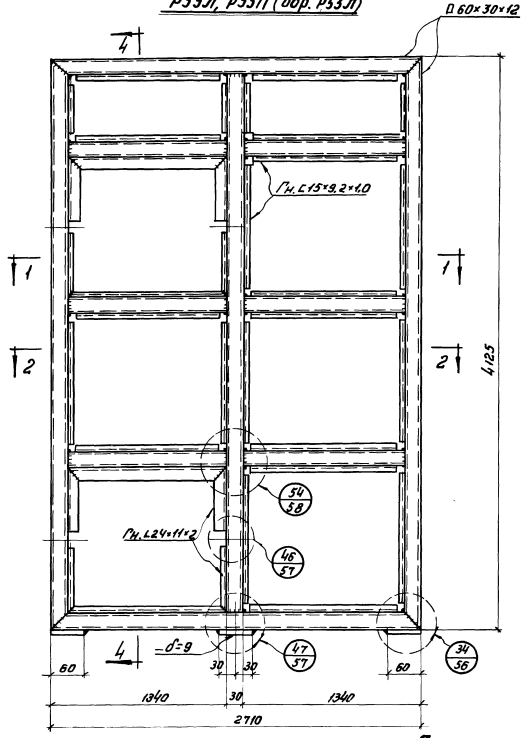
По 1-1



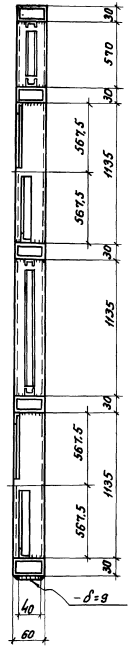
По 2-2



Р53Л; Р53П (обр. Р53Л)



По 4-4



Примечания:

1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф 3мм.
3. Гн. С 15×9,2×1,0 у Гн. L 24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

Гл. инж. пр-та	Сеферинов		
Гл. констр. отд.	Флам		
Нач. отдела	Юрченко		
Гл. инж. пр-та	Хмелев		
Нач. сект.	Кочегов		

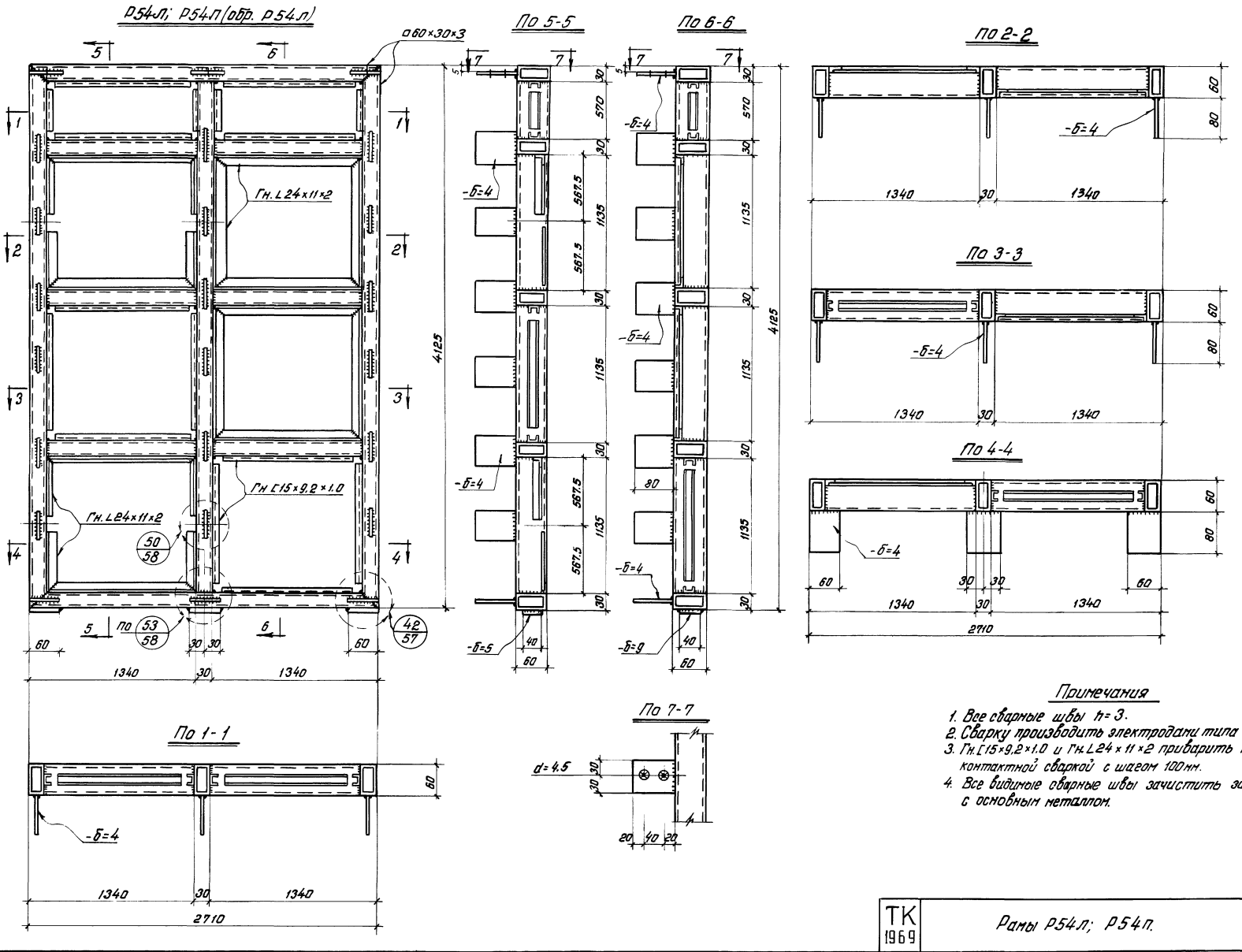
ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

Бригадир	Зайко В.Я.	
Проверил	Зайко В.Я.	
Техник	Золотарева	

ТК 1965

Рамы: Р51Л; Р51П; Р53Л; Р53П.

Серия 1.450-4 Выпуск 1 Лист 50



Примечания

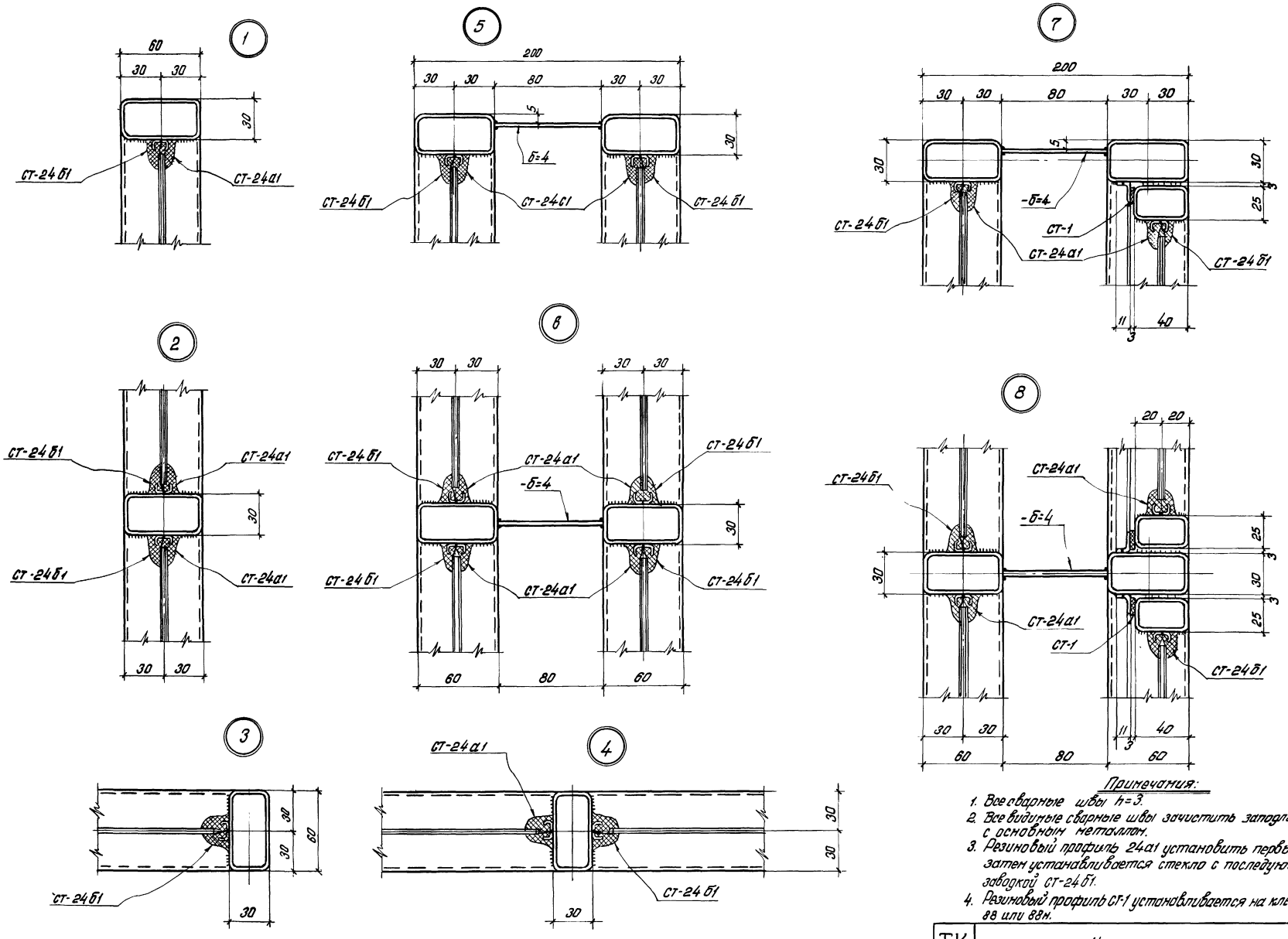
1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф 3 мм.
3. Гн. [15×9,2×1.0 и Гн. L 24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100 мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

ТК 1969	Рамы Р54л; Р54п.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 51

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Директор инж. Нечаев И.Л. | Гл. инж. инж. Анакеев Т.Л. | Нач. отдела Бирюков Н.И. | Гл. констр. отд. Орлик Ж.М. | Гл. инж. пр-та Седякин В.В.

Бригадир Заика В.В. | Проверил Заика В.А. | Исполнил Запларевич



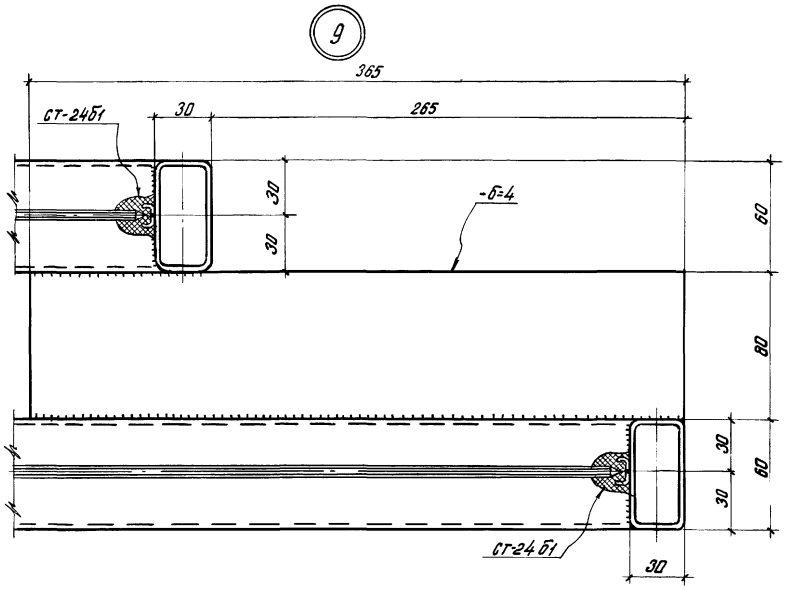
Примечания:

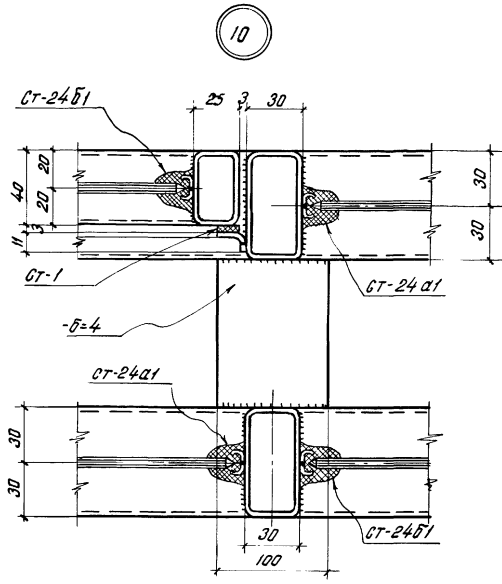
1. Все сварные швы h=3.
2. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.
3. Резиновый профиль 24а1 установить первым, затем устанавливается стекло с последующей заводкой СТ-24Б1.
4. Резиновый профиль СТ-1 устанавливается на клею 88 или 88н.

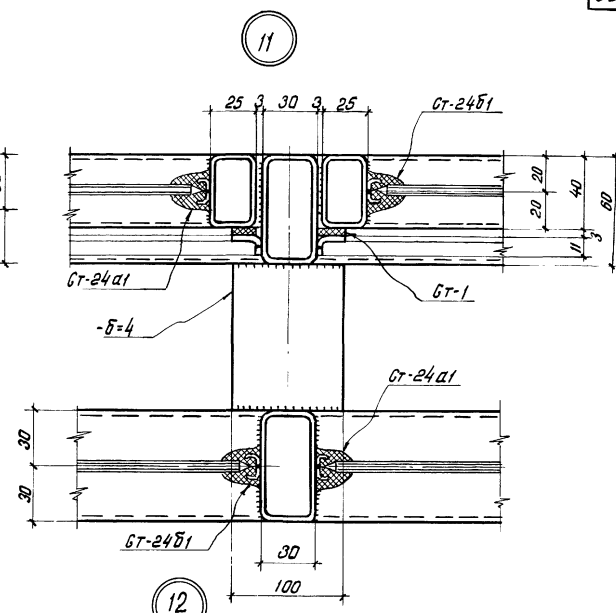
ТК 1969	Узлы 1÷8	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 52

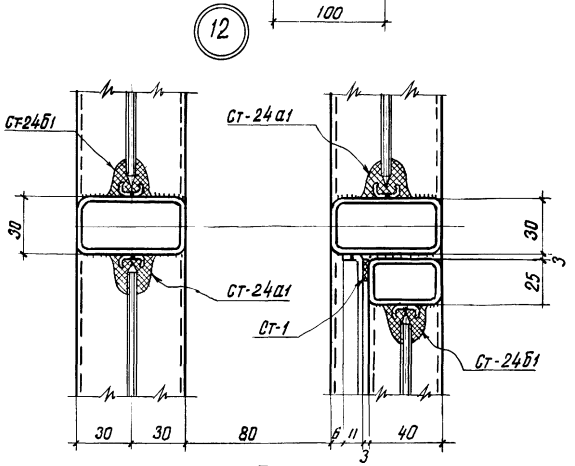
ГПИ
УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г.Киев

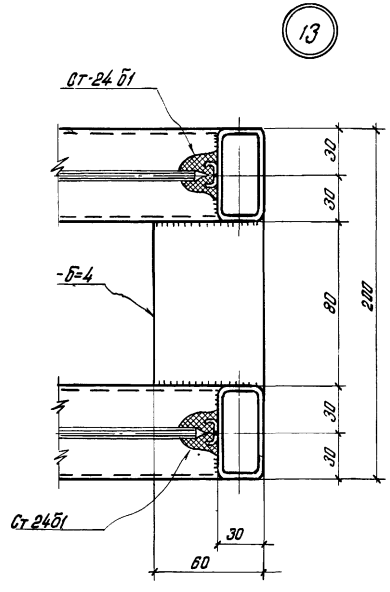
Директор инж. Нечаев И.А.
Гл. инж. пр-та Лукоев Г.П.
Нач. отдела Бутковский
Гл. констр. отд. Салит В.В.
Гл. инж. пр-та Седякин В.В.
Бригадир Заика В.А.
Проверил Заика В.А.
Исполнил Яворский Г.П.

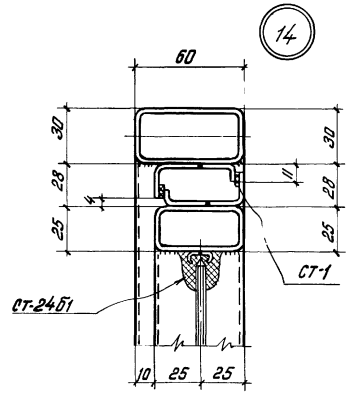


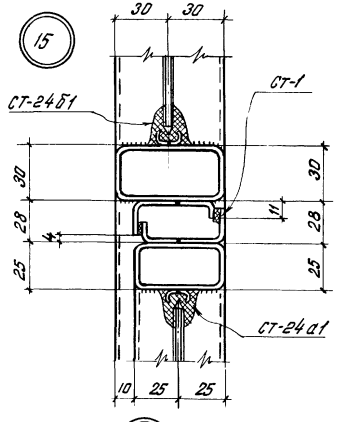


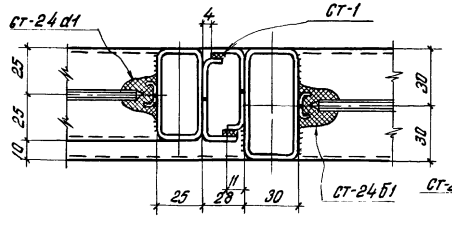


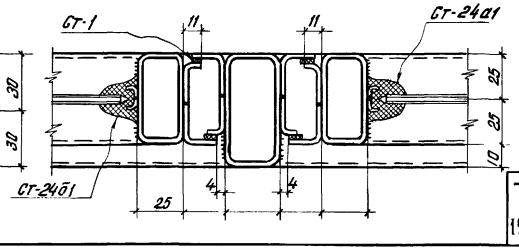












Примечания.

1. Все сварные швы h=3.
2. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.
3. Резиновый профиль ст-24а1 установить первым, затем устанавливается стекло с последующей заводкой -ст 24б1.
4. Резиновый профиль ст-1 установливается на клею 88 или 88н.

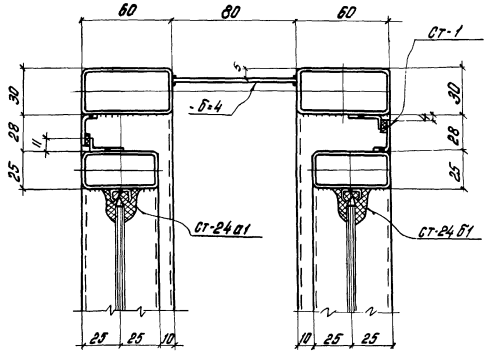
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Киев	Гл. инженер проекта	Заика В.В.			
	Нач. отдела	Ефимов В.А.			
	Гл. констр. отд.	Ефимов В.А.			
	Рук. группы	Ефимов В.А.			
	Ст. инженер	Ефимов В.А.			
	Инженер	Ефимов В.А.			
	Чертил	Ефимов В.А.			

ТК 1969

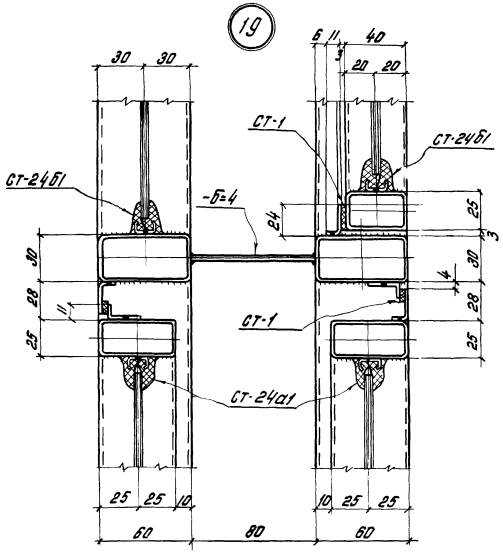
Узлы: 9÷17.

Серия 1.436-4 Выпуск 1 Лист 53.

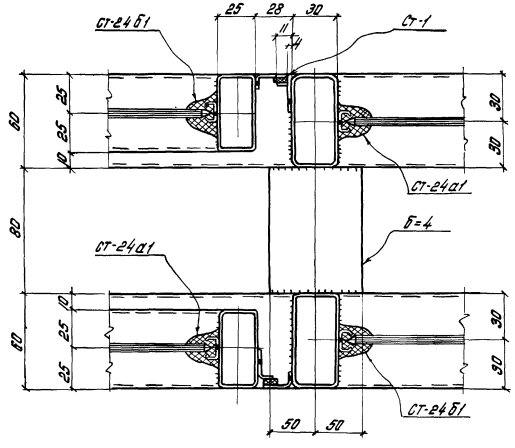
18



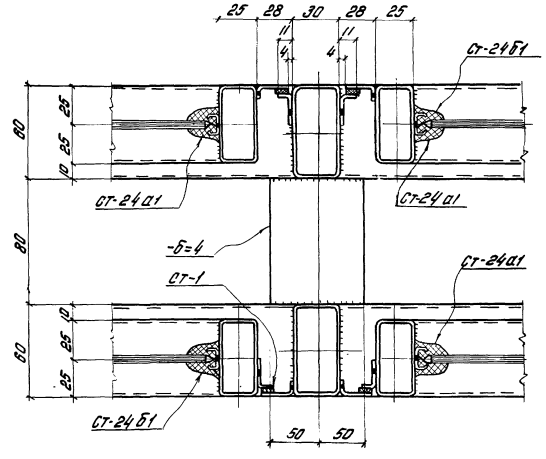
19



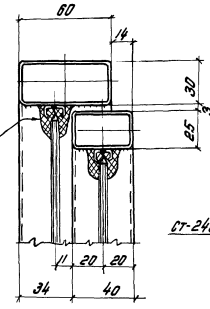
20



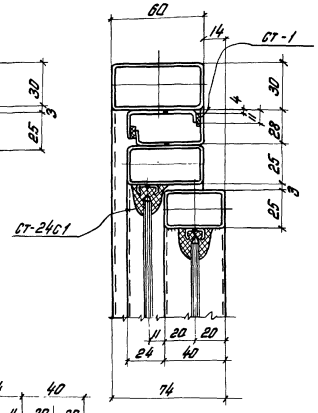
21



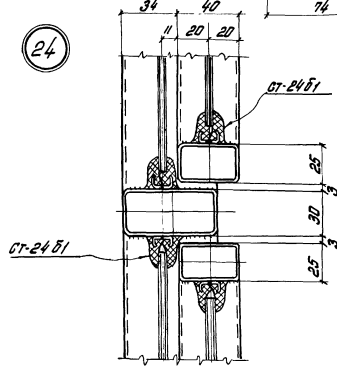
22



23



24



Примечания:

1. Все сварные швы $h=3$.
2. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.
3. Резиновый профиль ст-24а1 устанавливается первым, затем устанавливается стекло с последующей заводкой ст-24б1.
4. Резиновый профиль ст-1 устанавливается на клею 88 или 88н.

ТК 1969

Узлы: 18÷24.

Серия 1.436-4
Выпуск 1
Лист 54.

ГПИ УКРГРОПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

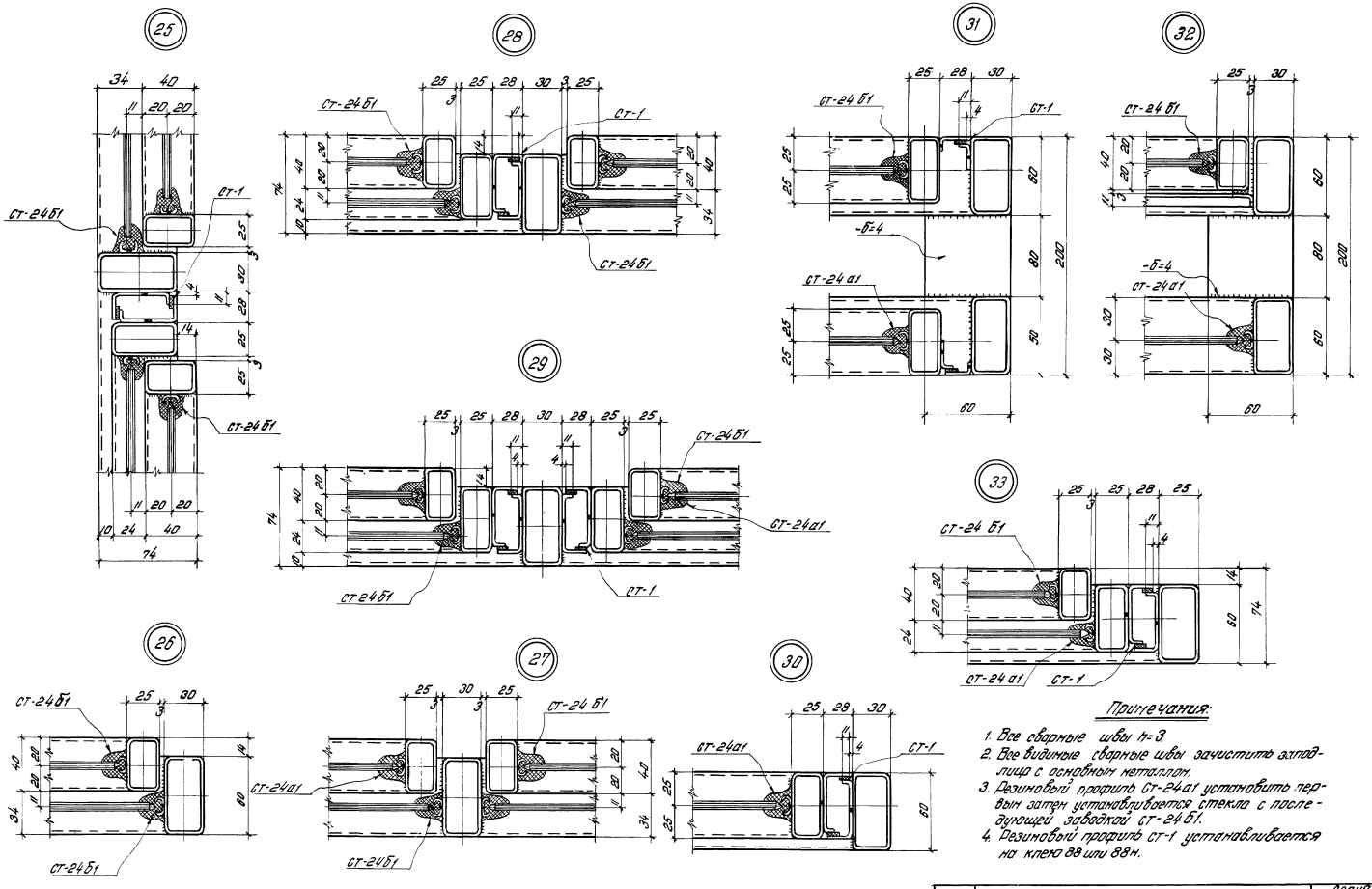
Директор ин-та Гл. инж. ин-та Нач. отдела Гл. конструктор Гл. инженер

Начдесь Инженер Инженер Инженер Чертил

Дата 8.88 Дата 8.88 Дата 8.88 Дата 8.88 Дата 8.88

Гл. специалист Старший т. Ведущий инж.

11012-02 58

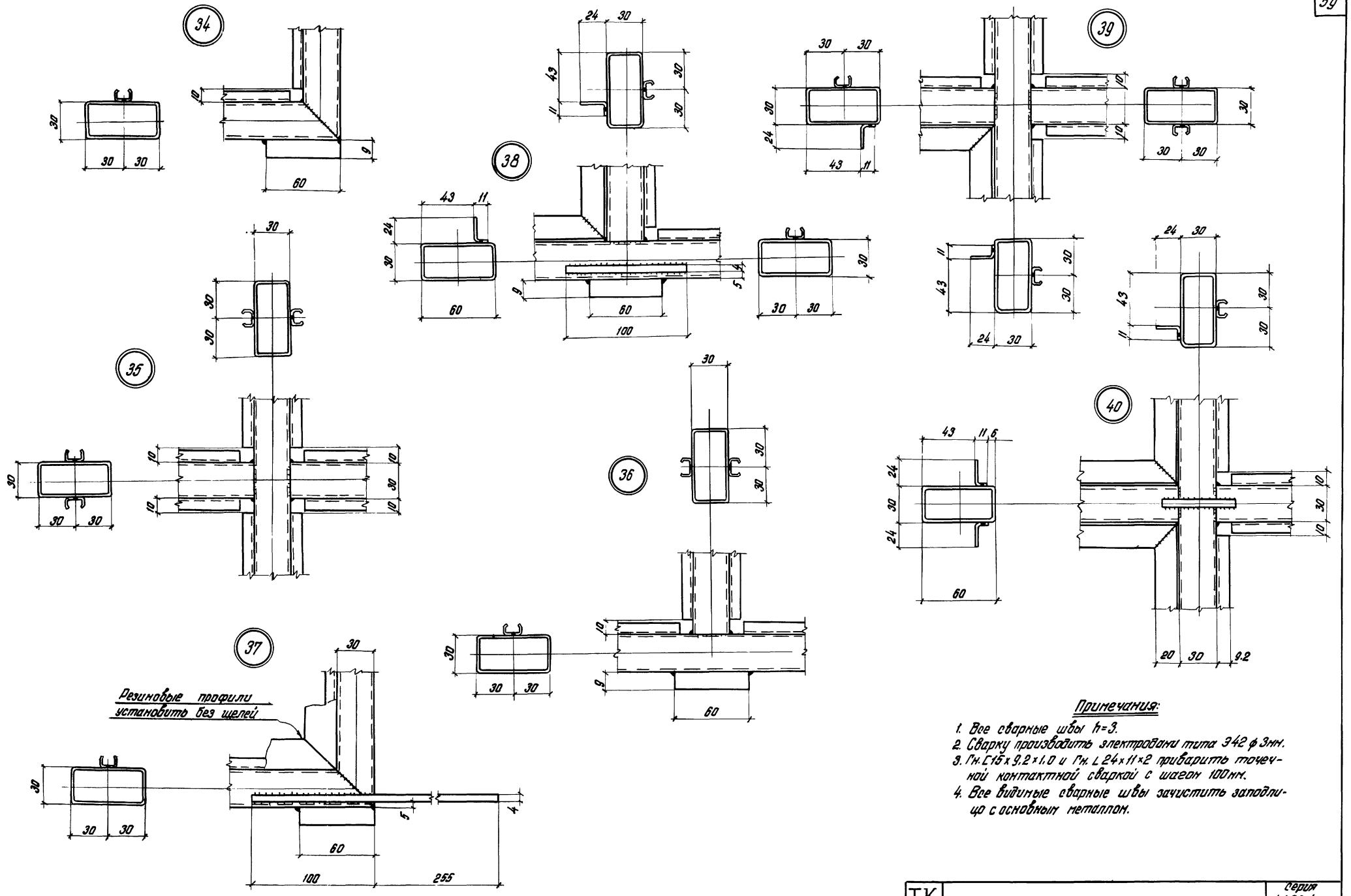


Примечания:

1. Все сварные швы h=3.
2. Все видимые сварные швы зачистить эзподлицо с основным металлом.
3. Резиновый профиль ст-24а1 установить первым затем устанавливается стекло с последующей заводкой ст-24б1.
4. Резиновый профиль ст-1 устанавливается на клею 88 или 88н.

ТК 1969	Узлы: 25 ÷ 33.	Серия 1.436-4 Выпуск 1	Лист 59

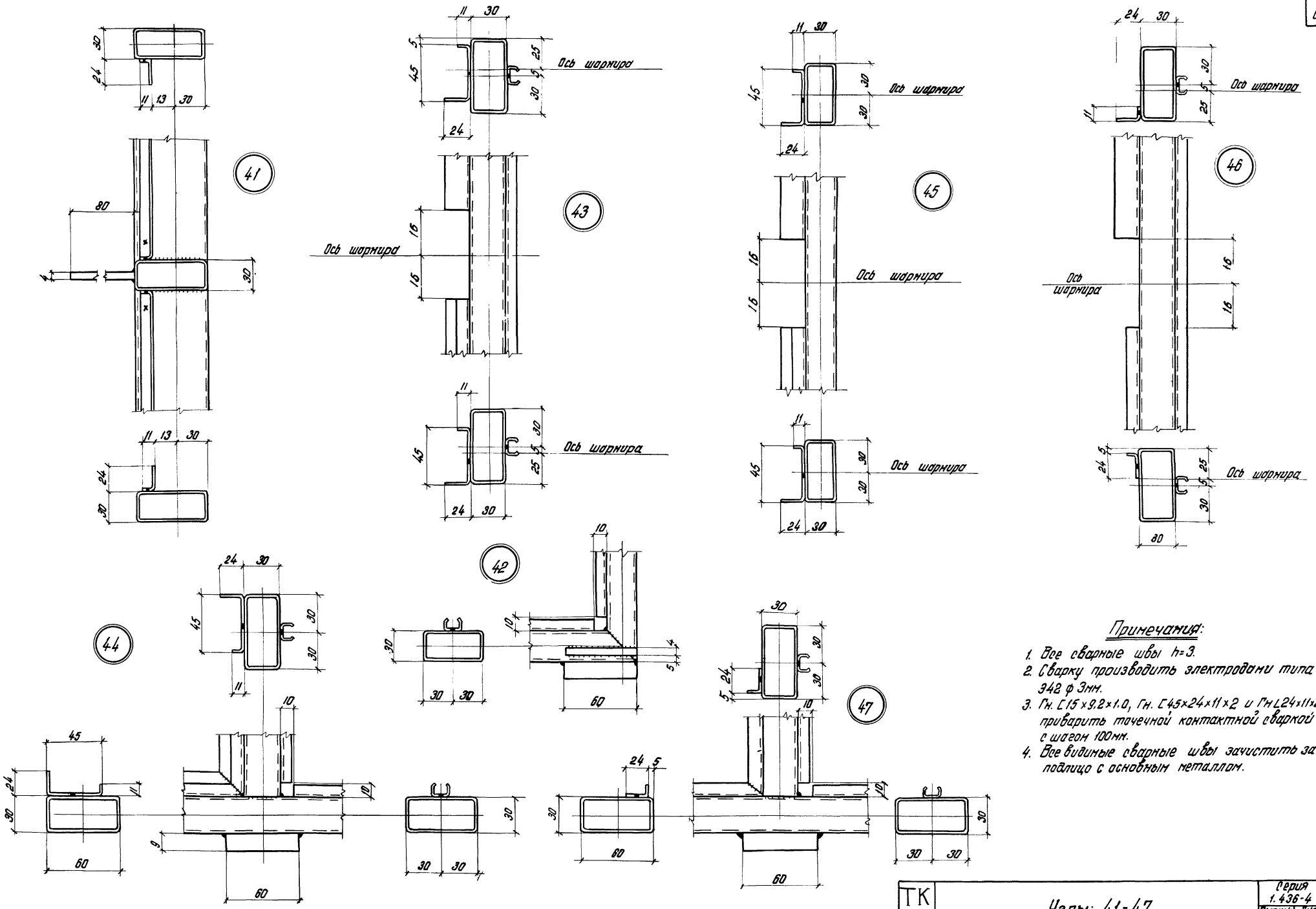
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев
Архитектор отд. Кейдан И.А.
Гл. инж. отдела Ефимов Г.П.
Нач. отдела Бурыкин Н.И.
Гл. конструктор отд. Сотников В.И.
Гл. инж. проекта Содыкин В.В.
Руководитель Ямпольский Ю.А.
Проверил Яковлев В.А.
Исполнил Лукьяненко Л.А.



Примечания:

1. Все сварные швы $h=3$.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф 3мм.
3. Гн. С15×9,2×1,0 и Гн. ∟24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

ГПИ Промстальконструкция г. Киев		ТК 1969	Узлы: 34÷40.
			Серия 1.436-4 Выпуск 1 Лист 56



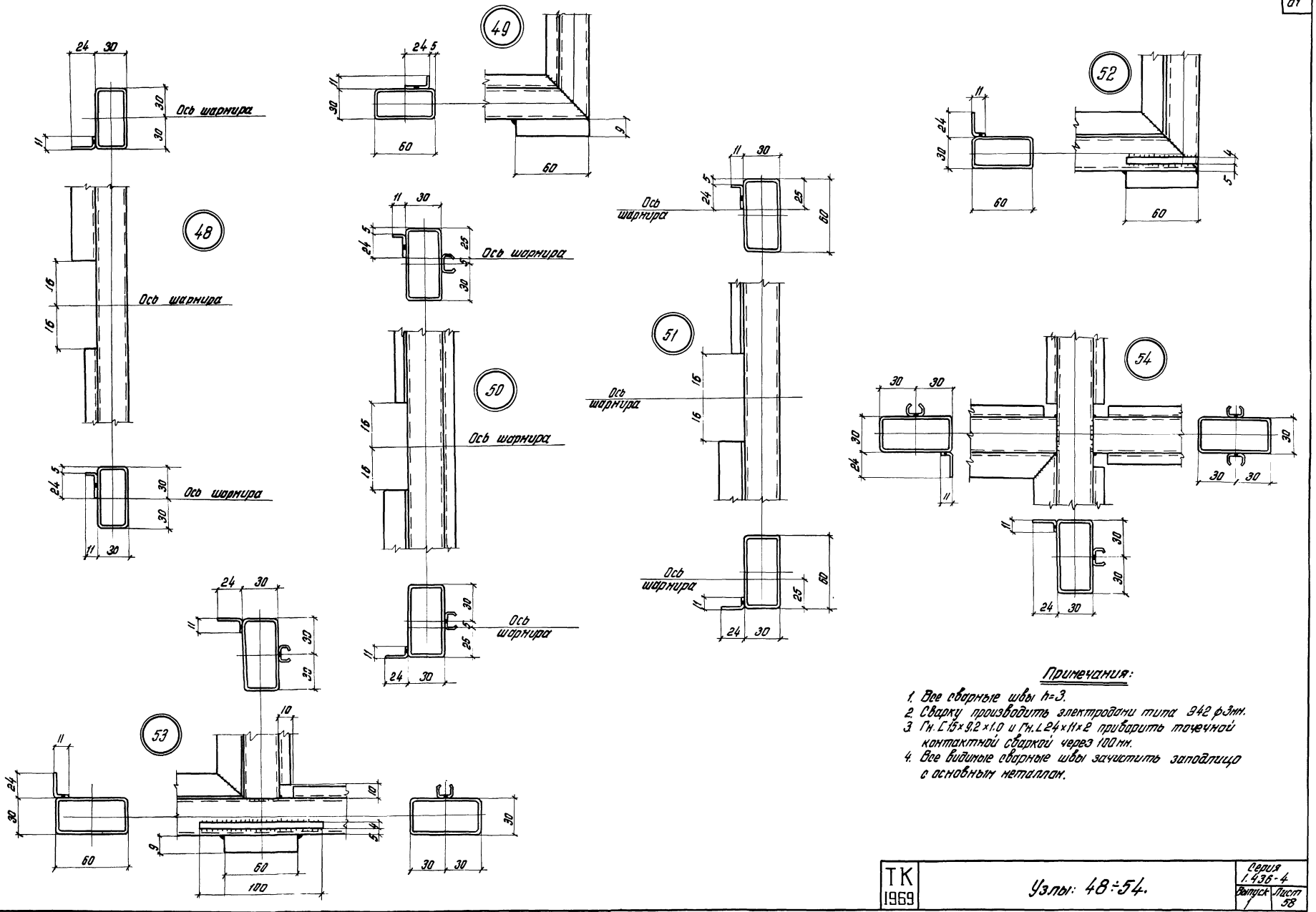
Примечания:

1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф 3мм.
3. Гн. [15×9.2×1.0, Гн. [45×24×11×2 и Гн L24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

Директор ин-та	Нечаев И.А.	Бриеадир	Заика В.А.
Гл. инж. ин-та	Янкеев Г.П.	Проверил	Яворский Г.П.
Нач. отдела	Бирюков Н.И.	Исполнил	Лукьянец А.А.
Гл. конструктор отд.	Орлик В.М.		
Гл. инж. пр-та	Седякин В.В.		

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

ТК 1969	Узлы: 41-47.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 57



Примечания:

1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа 942 ф3мм.
3. Гн. [15×9,2×1,0 и Гн. L 24×11×2 приварить точечной контактной сваркой через 100 мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

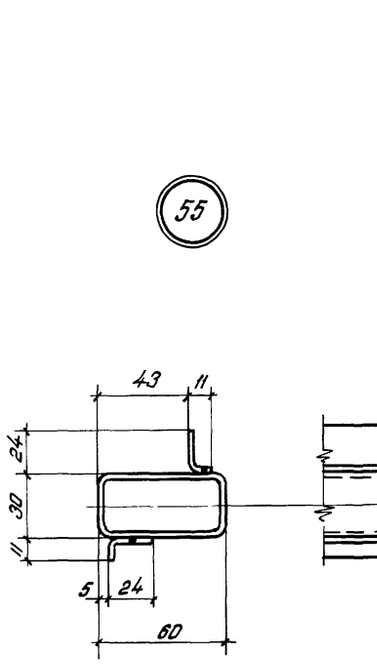
ТК 1969	Узлы: 48÷54.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 58

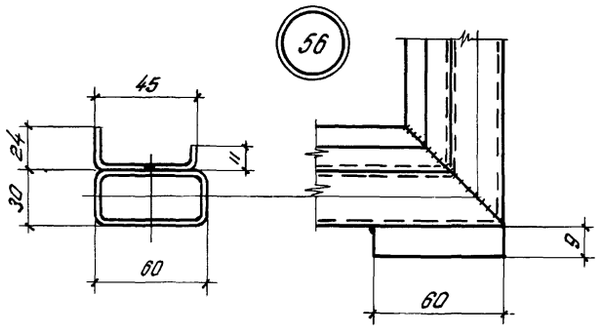
ГПИ ПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

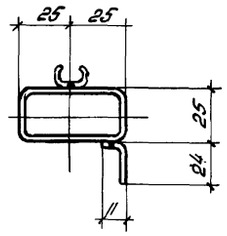
Директор ин-та Нечаев
Гл. инж. ин-та Анисеев
Нач. отдела Бирюков
Гл. констр. Орлик В.Н.
Гл. инж. Седякин В.В.

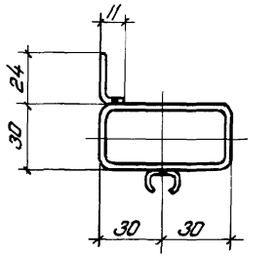
Бригадир Заика В.А.
Проверил Заика В.А.
Исполнил Яворский Г.П.

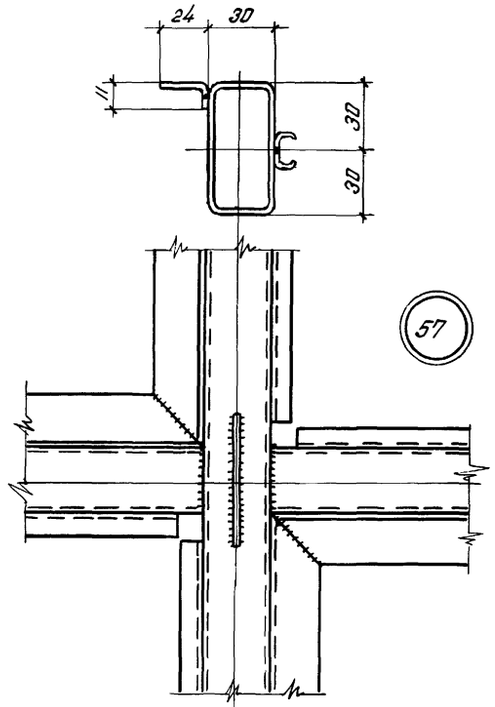
11012-02 62

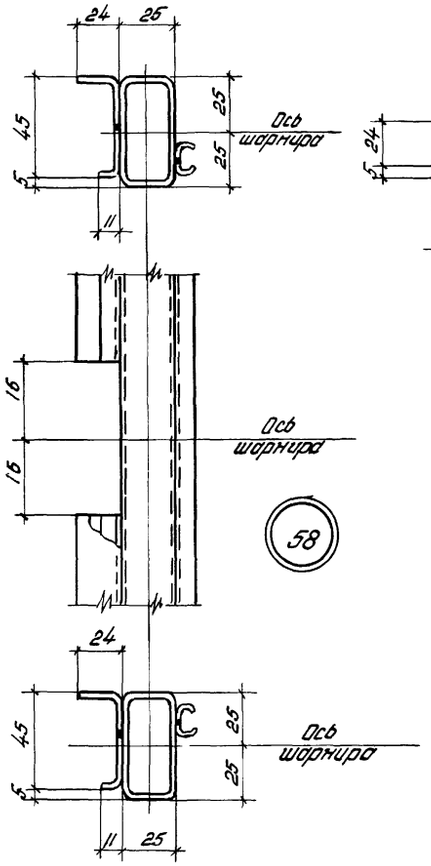


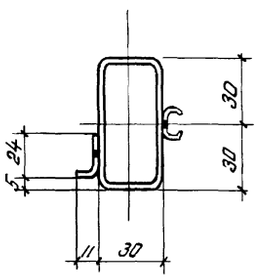


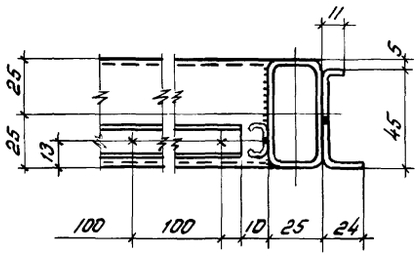


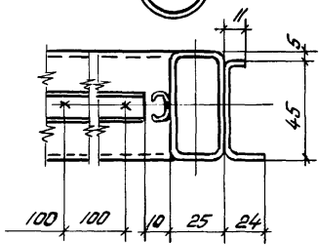


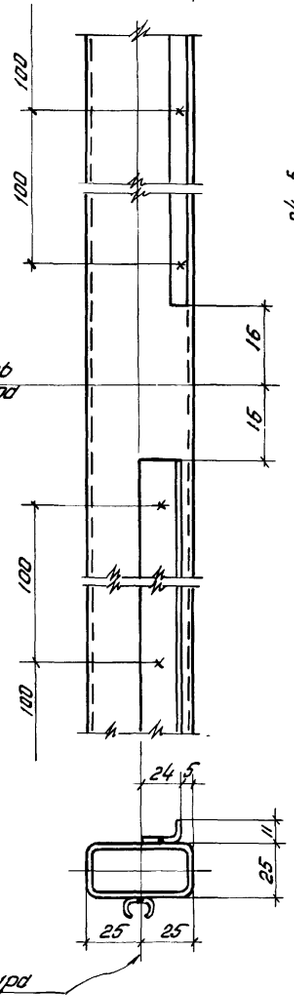


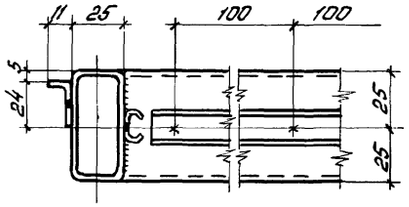


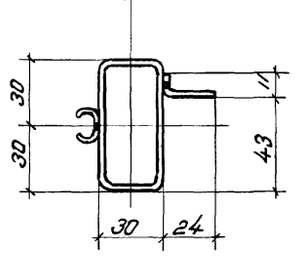












Примечания:

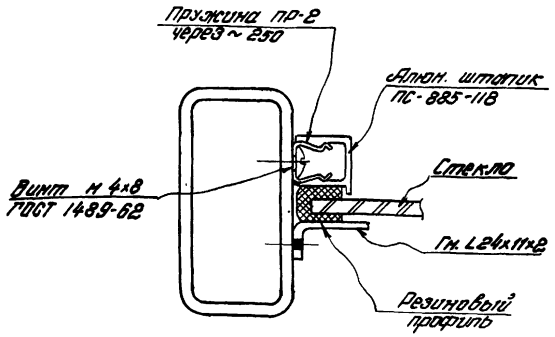
1. Все сварные швы h=3.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ф 3мм.
3. Гн. [15×9,2×1,0, Гн. [45×24×11×2 и Гн. L 24×11×2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100м
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

Инженер	Зонис Б.						
Гл. инж. проекта	Ясинский Ю.						
Нач. отдела	Ананьев Г.Л.						
Гл. конструктор	Ананьев Ю.Н.						
Гл. инж. пр-та	Гавркин В.В.						
Проверил	Ананьев Г.Л.						
Исполнил	Лакоценина						

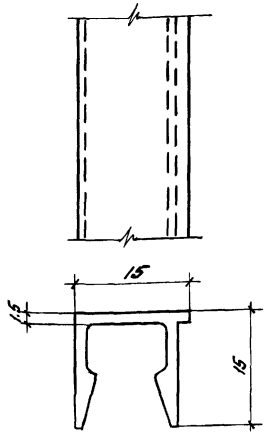
ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

ТК 1969	Узлы 55÷62.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 59

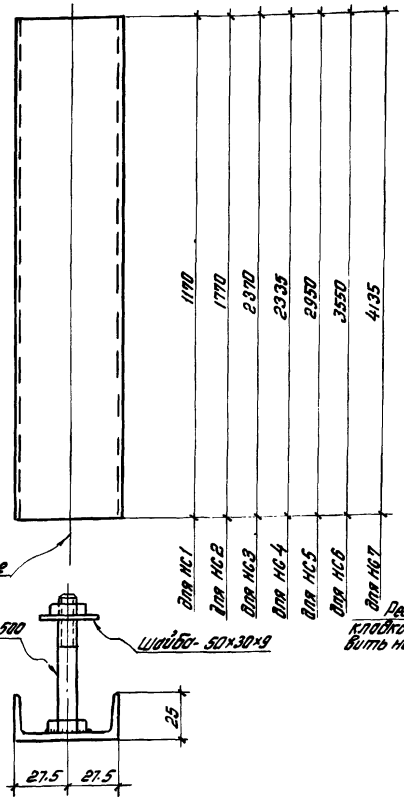
Вариант крепления стекла с помощью алюминиевого штапика



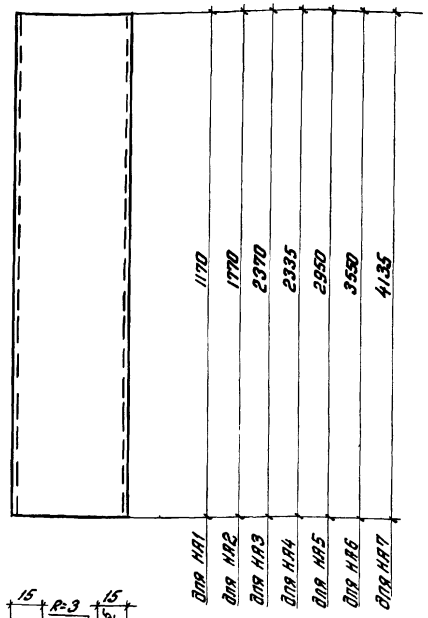
Алюминиевый штапик ПС-885-118



Нащельник стальной НС1; НС2; НС3; НС4; НС5; НС6; НС7

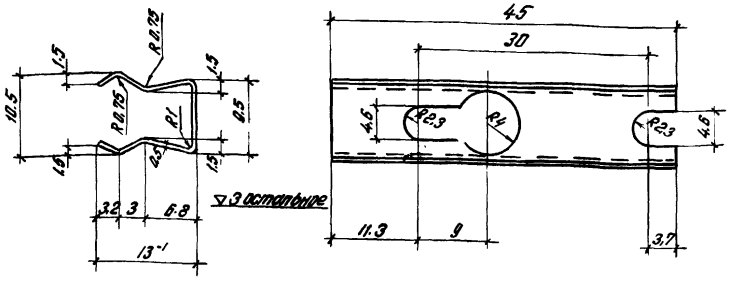


Нащельник алюминиевый НА1; НА2; НА3; НА4; НА5; НА6; НА7

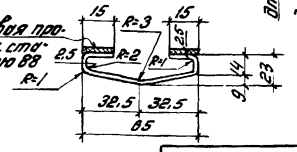


Стальная пружина пр-2

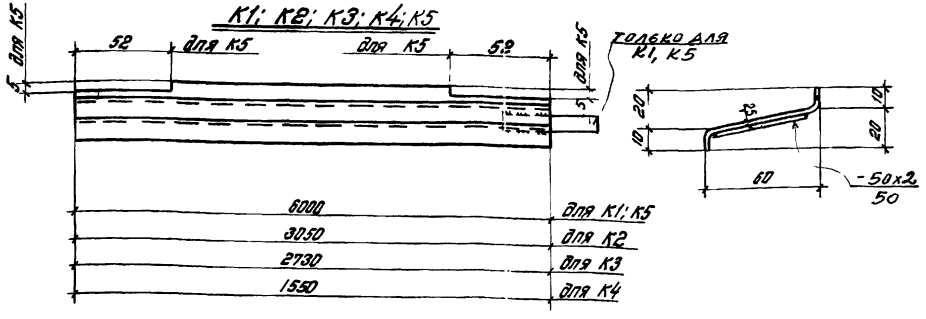
Лист В 0,5 ГОСТ 3680-57
65Г ГОСТ 1050-60



Резиновая прокладка 2мм, ставить на клею 88



К1; К2; К3; К4; К5



Примечания:

1. Гн L24х11х2 приварить точечной контактной сваркой с шагом 100 мм.
2. Перед массовым изготовлением пружин произвести проверку работы 10 шт.
3. Пружину термообработать Rc 46÷48.
4. Допуски на свободные размеры пружины по 5 кл точности.
5. Пружину калибровать или оцинковать
6. На листе даны два варианта нащельников стальные НС1 ÷ НС7 и алюминиевые НА1÷НА7.
7. Деталь крепления НА1÷НА7 дана в серии 2.436-2 крепления НА1÷НА7 дана в серии 2.436-2. Выпуск 2.

Таблица расхода материалов

Марка	Длина мм	Вес кг	Примечание
К1	6000	9,5	ГОСТ 7511-58
К2	3050	4,8	—"—
К3	2730	4,3	—"—
К4	1550	2,4	—"—
НС1	1170	3,5	ГОСТ 7511-58
НС2	1770	5,3	—"—
НС3	2370	7,3	—"—
НС4	2335	7,1	—"—
НС5	2950	9,0	—"—
НС6	3550	10,8	—"—
НС7	4135	12,5	—"—
НА1	1170	1,0	ПС-885-237 (ПК-11558)
НА2	1770	1,5	—"—
НА3	2370	2,1	—"—
НА4	2335	2,0	—"—
НА5	2950	2,6	—"—
НА6	3550	3,1	—"—
НА7	4135	3,6	—"—
К5	6000	9,5	ГОСТ 7511-58.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Гл. инж. отдела	Зенина	
Гл. конструктор	Зенина	
Нач. отдела	Зенина	
Руководитель группы	Зенина	
Исполнил	Зенина	

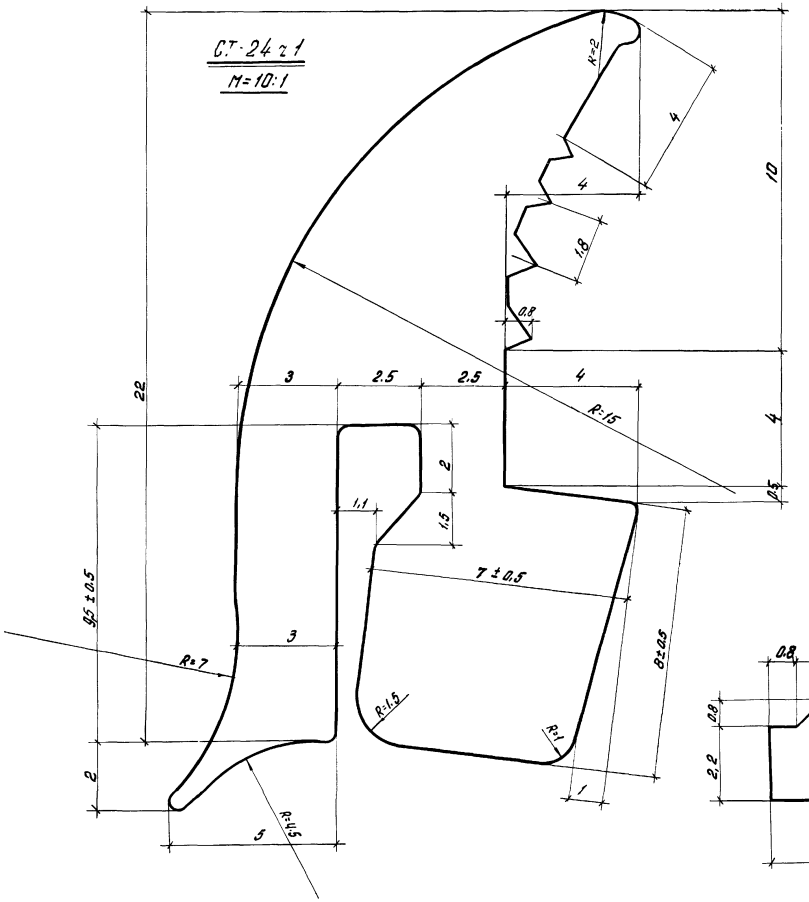
ГПИ Промстальконструкция г. Киев

ТК 1969	Вариант крепления стекла с помощью алюминиевого штапика. Слезники К1÷К5. Варианты нащельников НС1÷НС7; НА1÷НА7.	Серия 1-436-4 Выпуск 1 Лист 60.

Резиновые профили

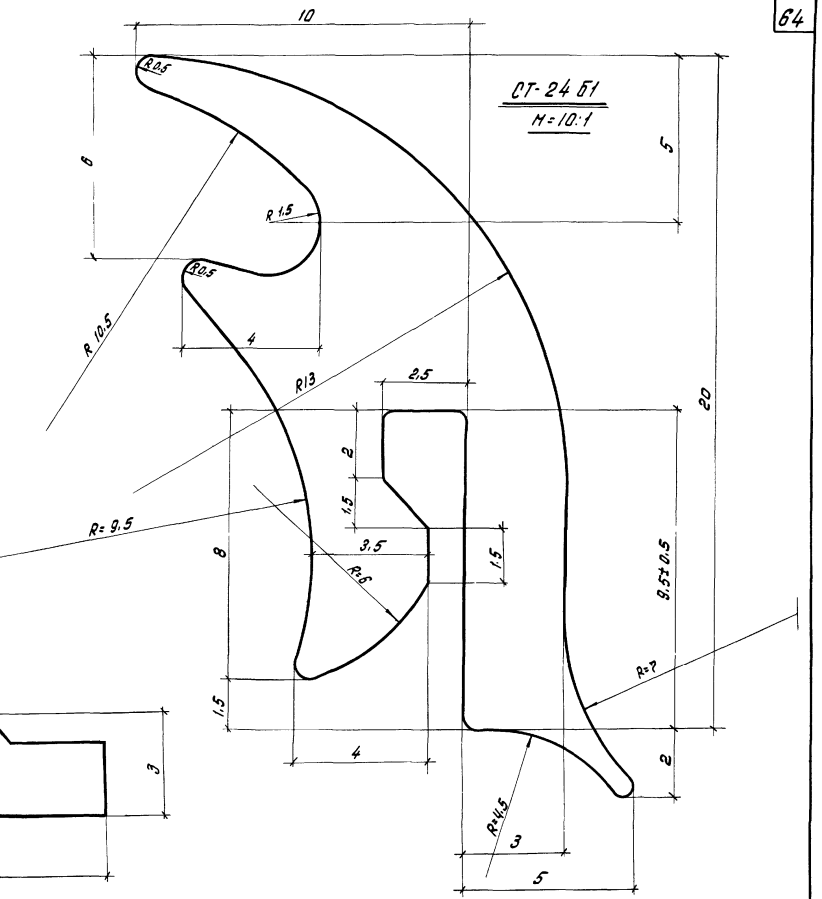
СТ-24 а1

М=10:1

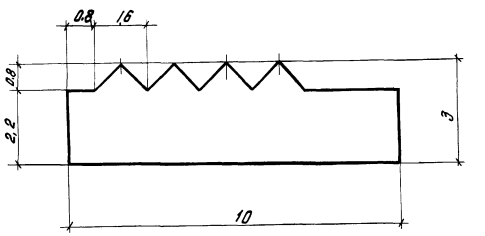


СТ-24 Б1

М=10:1

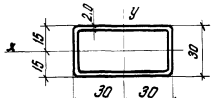


СТ-1

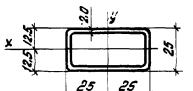


Стальные профили

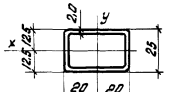
Профиль №1



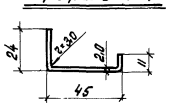
Профиль №2



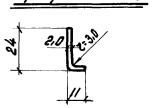
Профиль №3



Профиль №4



Профиль №5



Профиль №6

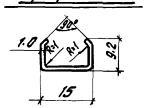


Таблица справочных величин

	F	C	J_x	J_y	$W_{x\,мин}$	$W_{y\,мин}$	Примечание
	$см^2$	кг/п.м	$см^4$		$см^3$		
1	3,44	2,70	5,43	16,1	3,60	5,41	4ТУ-3-285-70
2	2,84	2,23	2,96	9,00	2,36	3,60	ГОСТ 8645-68
3	2,44	1,91	2,43	5,18	1,94	2,58	——"——
4	1,56	1,23	—	—	—	—	Гн. профиль
5	0,88	0,53	—	—	—	—	——"——
6	0,31	0,24	—	—	—	—	——"——

Примечания:

1. Профили №№ 1-3 изготавливаются Днепропетровским металлургическим заводом им. Карла Либкнехта.
2. Профили №№ 4;5 - индивидуального изготовления.
3. Профиль №6 изготовляется Краснодонским механическим заводом.
4. Профили Ст-24а1 и СТ-24Б1 изготовляются из резины светогазостойкой, неразрушающей, черного цвета марки 6212ТУ23354Р по группе 1В. Предел прочности при разрыве 45 кг/см² твердость по Шору 60-80. Среда- воздух t°max + 40°с - 40°с.
5. Таблица профиля №3 вместо 2мм может быть принята 1,8мм.

ТК 1969	Стальные и резиновые профили.	Серия 1.436-4	
		Выпуск 1	Лист 61

ГТИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Гл. инж. проекта Чечков Ц.Л.
Нач. отдела Алексеев Л.П.
Гл. конструктор Валчев Н.И.
Гл. инж. проекта Долгих Э.Н.
Гл. инж. проекта Гребенюк Л.В.

Руководитель Зайко В.Л.
Проверил Зайко В.Л.
Исполнил Загородний Н.В.
Зайко
Зайко
Зог

Спецификация для заказа материалов и механизмов ручного открывания на один переплет

Марка переплета	Стальные профили в кг: 860×30×2	850×25×2	840×25×2	L45×24×11×2	L24×11×2	С15×9,2×2	Б=4	Б=9	Общий вес кг	Резиновые профили в кг/пм: СТ-24а/1	СТ-24 б/1	СТ-1	Общий вес кг	Стекло в м²/шт: С1 1080×1435	С2 1020×1380	С3 970×1330	С4 915×1270	С5 530×1435	С6 490×1380	С7 1110×1485	С8 1035×1380	С9 1085×1330	С10 950×1270	С11 1080×1170	С12 530×1170	С13 1110×1170	Общая площадь м²	Механизмы ручного открывания кг/шт: шарнир	фрикцион	петля	замок	ручка	стяжка	Общий вес кг
ПОГ-6.0-1.2	48	—	—	—	—	4.8	—	0.9	54	4.0/21	3.2/21	—	7.2	6.2/4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.2	—	—	—	—	—	—
ПОГ-6.0-1.8	71	—	—	—	—	8.6	—	0.9	81	7.0/37	5.6/37	—	12.6	6.2/4	—	—	—	3.2/4	—	—	—	—	—	—	—	—	9.4	—	—	—	—	—	—
ПОГ-6.0-2.4	79	—	—	—	—	9.7	—	0.9	90	3.2/43	6.5/43	—	14.7	—	—	—	—	—	—	12.8/8	—	—	—	—	—	—	12.8	—	—	—	—	—	—
ПРГ-6.0-1.2	91	—	18.7	—	3.6	9.4	7.2	1.7	132	7.6/40	6.0/40	0.3/10	13.9	6.2/4	2.8/2	—	—	—	—	—	—	—	—	2.6/2	—	—	11.6	—	—	0.44/4	0.88/4	—	—	1.32
ПРГ-6.0-1.8	135	—	18.7	—	3.6	16.7	7.2	1.7	183	13.5/71	10.7/71	0.3/10	24.5	6.2/4	2.8/2	—	—	4.8/6	—	—	—	—	—	2.6/2	1.3/2	—	17.7	—	—	0.44/4	0.88/4	—	—	1.32
ПРГ-6.0-2.4	152	—	38.4	—	7.3	18.9	7.9	1.7	226	15.6/82	12.3/82	0.5/21	28.4	—	—	—	—	—	—	12.8/8	5.8/4	—	—	—	—	—	23.8	—	—	0.88/8	1.76/8	—	—	2.64
ПОГ-3.0-1.2	23	—	—	—	—	2.4	—	0.5	26	1.9/10	1.5/10	—	3.4	3.1/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.1	—	—	—	—	—	—
ПОГ-3.0-1.8	38	—	—	—	—	4.3	—	0.5	43	3.4/18	2.7/18	—	6.1	3.1/2	—	—	—	1.6/2	—	—	—	—	—	—	—	—	4.7	—	—	—	—	—	—
ПОГ-1.5-1.2	14	—	—	—	—	1.2	—	0.3	16	1.0/5	0.8/5	—	1.8	1.6/1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	—	—	—	—	—	—
ПОГ-1.5-1.8	22	—	—	—	—	2.2	—	0.3	25	1.7/9	1.4/9	—	3.1	1.6/1	—	—	—	0.8/1	—	—	—	—	—	—	—	—	2.4	—	—	—	—	—	—
ПОГ-3.0-2.4	42	—	—	—	—	4.9	—	0.5	47	4.0/21	3.2/21	—	7.2	—	—	—	—	—	—	6.4/4	—	—	—	—	—	—	6.4	—	—	—	—	—	—
ПОГ-1.5-2.4	24	—	—	—	—	2.5	—	0.3	27	1.9/10	1.5/10	—	3.4	—	—	—	—	—	—	3.2/2	—	—	—	—	—	—	3.2	—	—	—	—	—	—
ПРГ-3.0-1.2	50	—	9.4	—	1.8	4.8	0.9	1.0	68	3.8/20	3.0/20	0.1/5	6.9	4.7/3	1.4/1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.1	—	—	0.22/2	0.44/2	—	—	0.66
ПРГ-3.0-1.8	76	—	9.4	—	1.8	8.6	0.9	1.0	98	6.9/36	5.4/36	0.1/5	12.4	4.7/3	1.4/1	—	—	3.2/4	—	—	—	—	—	—	—	—	9.3	—	—	0.22/2	0.44/2	—	—	0.66
ПРГ-3.0-2.4	86	—	19.2	—	3.6	9.7	1.4	1.0	121	7.8/41	6.2/41	0.3/10	14.3	—	—	—	—	—	—	9.6/6	2.9/2	—	—	—	—	—	12.5	—	—	0.44/4	0.88/4	—	—	1.32
ПОС-6.0-1.2	47	21.9	—	24.5	—	4.6	—	0.9	99	4.0/21	3.2/21	0.5/20	7.7	3.1/2	—	2.7/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.8	2.32/4	1.64/4	—	—	0.32/2	—	4.28
ПОС-6.0-1.8	70	21.9	—	24.5	—	8.5	—	0.9	126	5.5/34	5.1/34	0.5/20	12.1	3.1/2	—	2.7/2	—	3.2/4	—	—	—	—	—	—	—	—	9.0	2.32/4	1.64/4	—	—	0.32/2	—	4.28
ПРС-6.0-2.4	76	22.4	—	25.1	—	9.9	—	0.9	134	7.6/40	6.0/40	0.5/21	14.1	—	—	—	—	—	—	9.6/6	—	2.7/2	—	—	—	—	12.3	2.32/4	1.64/4	—	—	0.32/2	—	4.28
ПРС-6.0-1.2	91	44.0	—	—	21.7	9.4	7.2	1.7	175	7.6/40	6.0/40	0.5/20	14.1	3.1/2	—	5.2/4	—	—	—	—	—	—	—	2.5/2	—	—	10.8	4.64/8	1.64/4	—	—	0.32/2	0.48/4	7.08
ПРС-6.0-1.8	134	44.0	14.8	—	27.2	14.9	7.2	1.7	244	13.7/72	10.8/72	0.7/29	25.2	3.1/2	—	5.2/4	—	3.2/4	1.4/2	—	—	—	—	2.5/2	1.3/2	—	16.7	4.64/8	1.64/4	0.44/4	0.44/2	0.32/2	0.48/4	7.96
ПРС-6.0-2.4	152	44.0	19.2	—	32.4	18.6	7.9	1.7	276	14.8/78	11.7/78	0.8/31	27.3	—	—	—	—	—	—	9.6/6	2.9/2	5.5/4	—	—	—	5.2/4	23.2	4.64/8	1.64/4	0.44/4	0.88/4	0.32/2	0.48/4	8.40

ГПИ ПРОМСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Директор инст. Печатев Ц.А.
Гл. инж. инст. Аминов Г.Г.
Рук. отд. Буренко
Гл. конструктор Цитик В.Г.
Гл. инж. " Соловкин В.В.

Зав. сект. Янис В.А.
Ст. инж. Яворский Г.О.
Инженер Мокиенец А.А.

Бригадир Федорин
Сварщик Осипенко

ТК 1969

Спецификация для заказа материалов и механизмов ручного открывания на один переплет.

Серия 1.436-4
Выпуск 1 | Лист 62

Спецификация для заказа материалов и механизмов ручного открывания на один переплет

Марка переплета	Стальные профили в кг									Резиновые профили кг/м.п.				Стекло в м² / шт.																						Механизмы ручного открывания кг/шт.						
	060×30×2	050×25×2	040×25×2	[45×24×11×2	L24×11×2	[15×9,2×1,0	-б=4	-б=9	Общий вес	СТ-24а1	СТ-24б1	СТ-1	Общий вес	С1 1080×1435	С2 1020×1380	С3 970×1330	С4 915×1270	С5 550×1435	С6 490×1380	С7 1110×1435	С8 1055×1380	С9 1005×1330	С10 950×1270	С11 1080×1170	С12 550×1170	С13 1110×1170	С14 530×1290	С15 970×1180	С16 1080×1290	С17 1020×1230	С18 1005×1180	С19 1110×1290	С20 1055×1230	С21 550×1290	Общая площадь в м²	Шарнир	Фиксатор	Петля	Замок	Ручка	Стяжка	Общий вес в кг.
ПСС-6.0-1.2	48	21.9	36.0	24.5	—	9,2	—	0,9	141	7,2/38	5,7/38	0.5/20	13,4	3,1/2	2,8/2	2,7/2	2,4/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.0	2,32/4	1.64/4	0.88/8	1,76/8	0.32/2	—	6,92
ПСС-6.0-1.8	71	21.9	65,8	24.5	—	16,6	—	0,9	201	12,2/64	9,6/64	0.5/20	22,3	3,1/2	2,8/2	2,7/2	2,4/2	3,2/4	2,7/4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.9	2,32/4	1.64/4	1,76/16	2,64/12	0.32/2	—	8 68
ПСС-6.0-2,4	79	22.4	75,0	26.1	—	19.0	—	0,9	221	15,2/80	12,0/80	0,5/21	27,7	—	—	—	—	—	—	9,6/6	8,7/6	2,7/2	2,5/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.5	2,32/4	1.64/4	1,76/16	3,52/16	0,32/2	—	9.56
ПОС-3,0-1,2	24	11.0	—	12.3	—	2,3	—	0,5	50	1,9/10	1,5/10	0,3/10	3,7	1.6/1	—	1.3/1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,9	1.16/2	0.82/2	—	—	0.16/1	—	2,14
ПОС-3,0-1.8	38	11.0	—	12.3	—	4,2	—	0,5	66	3,4/18	2,7/18	0,3/10	6,4	1-6/1	—	1.3/1	—	1.6/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,5	1.16/2	0.82/2	—	—	0.16/1	—	2,14
ПОС-3.0-2,4	42	11.2	—	12.6	—	4,9	—	0,5	71	40/21	3,2/21	0,3/10	7,5	—	—	—	—	—	—	4,8/3	—	1,4/1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,2	1.16/2	0.82/2	—	—	0.16/1	—	2,14
ПОС-1,5-1,2	14	11.0	—	12.3	—	1,1	—	0,3	39	1.0/5	0,8/5	0.3/10	2,1	—	—	1,3/1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.3	1.16/2	0.82/2	—	—	0.16/1	—	2,14
ПОС-1.5-1.8	22	11.0	—	12.3	—	2,0	—	0,3	48	1.7/9	1,4/9	0,3/10	3,4	—	—	1.3/1	—	0.8/1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,1	1.16/2	0.82/2	—	—	0.16/1	—	2,14
ПОС-1.5-2,4	24	11.2	—	12.6	—	2,4	—	0,3	51	1,9/10	1.5/10	0.3/10	3,7	—	—	—	—	—	—	1.6/1	—	1.4/1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	1.16/2	0.82/2	—	—	0.16/1	—	2,14
ПРС-3.0-1.2	50	22.0	—	—	10.9	4,6	0,9	1.0	89	3,8/20	3,0/20	0,3/10	7,1	3,1/2	—	2,7/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,8	2.32/4	0.82/2	—	—	0.16/1	0.24/2	3.54
ПРС-3.0-1.8	76	22.0	7,4	—	13,0	8,4	0,9	1,0	129	6,8/36	5,4/36	0.3/10	12.5	3,1/2	—	2,7/2	—	2,4/3	0,7/1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,9	2.32/4	0.82/2	0.22/2	0.22/1	0.16/1	0.24/2	3,98
ПРС-3.0-2,4	86	22.4	9.6	—	16,0	9,8	1,4	1.0	146	8.0/42	6.3/42	0.3/10	14.6	—	—	—	—	—	—	8.0/5	1,5/1	2,7/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,2	2,32/4	0.82/2	0.22/2	0.44/2	0.16/1	0.24/2	4,20
ПРС-1.5-1,2	28	21.4	—	—	10,9	2,2	0.6	0.6	64	1.9/10	1.5/10	0.3/10	3,7	—	—	2,7/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,7	2,32/4	0.82/2	—	—	0.16/1	0.24/2	3.54
ПРС-1.5-1.8	45	20.2	7,4	—	13.0	4.0	0,6	0,6	91	3,4/18	2,7/18	0.3/10	6,4	—	—	2,7/2	—	0,8/1	0,7/1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,2	2,32/4	0,82/2	0,22/2	0,22/1	0.16/1	0,24/2	3,98
ПРС-1.5-2.4	48	22,2	9.6	—	16.0	4,8	0,4	0.6	102	3,8/20	3,0/20	0.3/10	7,1	—	—	—	—	—	—	1.6/1	1,5/1	2,7/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,8	2,32/4	0.82/2	0,22/2	0,44/2	0.16/1	0,24/2	4,20
ПРС-2,7-1,2Л	48	20,4	9,1	—	12,7	4,2	0,9	0,5	96	3,6/19	2,9/19	0,4/15	6,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,5/2	1,4/1	1.3/1	—	—	—	—	5,2	2,32/4	0,82/2	0,22/2	0,44/2	0.16/1	0,24/2	4,20
ПРС-2,7-1,2П	48	20,4	9,1	—	12,7	4,2	0,9	0,5	96	3,6/19	2,9/19	0,4/15	6,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,5/2	1.4/1	1.3/1	—	—	—	—	5,2	2,32/4	0,82/2	0,22/2	0,44/2	0.16/1	0,24/2	4,20
ПРС-2,7-1,8Л	71	20,4	9,1	—	12,7	7,8	0,9	0,5	122	6.3/33	5,0/33	0,4/15	11.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,7/4	2.5/2	1.4/1	1.3/1	—	—	—	—	7,9	2,32/4	0,82/2	0.22/2	0,44/2	0.16/1	0,24/2	4,20
ПРС-2,7-1,8П	71	20,4	9,1	—	12,7	7,8	0,9	0,5	122	6.3/33	5,0/33	0,4/15	11.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,7/4	2,5/2	1.4/1	1.3/1	—	—	—	—	7,9	2,32/4	0,82/2	0,22/2	0,44/2	0,16/1	0,24/2	4,20
ПРС-2,7-2,4Л	81	20,8	9,1	—	12,8	8,9	1,4	0,5	135	7,2/38	5,7/38	0,4/15	13.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,2/3	1.3/1	2,4/2	2,9/2	—	—	10.8	2,32/4	0,82/2	0,22/2	0,44/2	0,16/1	0,24/2	4,20
ПРС-2,7-2,4П	81	20,8	9,1	—	12,8	8,9	1,4	0,5	135	7,2/38	6,7/38	0,4/15	13.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,2/3	1.3/1	2,4/2	2,9/2	—	—	10,8	2,32/4	0,82/2	0,22/2	0,44/2	0.16/1	0.24/2	4,20
ПРС-2,7-3,0Л	105	20,8	9.3	—	12,9	12,5	1,8	0,5	163	10,1/53	8,0/53	0,4/1,5	18.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,7/4	—	—	—	2,4/2	7,2/5	1.3/1	—	13,6	2,32/4	0.82/2	0,22/2	0,44/2	0,16/1	0,24/2	4,20
ПРС-2,7-3,0П	105	20,8	9.3	—	12,9	12,5	1,8	0,5	163	10,1/53	8,0/53	0,4/15	18.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,7/4	—	—	—	2,4/2	7,2/5	1.3/1	—	13.6	2,32/4	0,82/2	0,22/2	0,44/2	0.16/1	0,24/2	4,20
ПРС-2,7-3,6Л	114	41.6	9.3	—	23,2	13,4	1,8	0,5	204	10,8/57	8,6/57	0,7/26	20,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.8/4	10.0/7	1.3/1	—	16,1	4,64/8	1,64/4	0.22/2	0,44/2	0.32/2	0,48/4	7,74
ПРС-2,7-3,6П	114	41.6	9.3	—	23,2	13,4	1,8	0,5	204	10,8/57	8,6/57	0,7/26	20,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.8/4	10.0/7	1.3/1	—	16.1	4,64/8	1,64/4	0.22/2	0,44/2	0.32/2	0,48/4	7,74
ПРС-2,7-4,2Л	138	41.6	18.6	—	25,8	16,9	2,3	0,5	244	13,7/72	10,8/72	0,8/30	25,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.8/4	8,6/6	2,6/2	2,8/4	18.8	4,64/8	1,64/4	0.44/4	0.88/4	0.32/2	0.48/4	8,40
ПРС-2,7-4,2Л	138	41.6	18.6	—	25,8	16,9	2,3	0,5	244	13,7/72	10,8/72	0,8/30	25,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,8/4	8.6/6	2,6/2	2,8/4	18,8	4,64/8	1,64/4	0.44/4	0.88/4	0.32/2	0,48/4	8,40

ТК 1969	Спецификация для заказа материалов и механизмов ручного открывания на один переплет.	Серия 1-436-4	
		Выпуск 1	Лист 63

пров: [signature] 8-I-73 контр. [signature]

gost.e-ecolog.ru