

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ  
И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.436.4-20

ОКНА С ПЕРЕПЛЕТАМИ  
ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 0  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ  
И УЗЛЫ

СЕРИЯ 143Б.4-20

ОКНА С ПЕРЕПЛЕТАМИ  
ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

В Ы П У С К 0  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

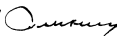
ЦНИИпроектлегконструкция  
Заместитель главного  
инженера  
Заведующий ОМК-1

 В.А. Новиков  
 В.Н. Спиров

Главный конструктор  
проекта

 М.И. Новикова

ЦНИИпромзданий  
Заместитель директора  
по научной работе

 С.М. Гликин

Заведующий отделом стен  
и светопрозрачных ограждений

 Ю.П. Александров

Утверждены Главным Управлением  
организации проектирования Госстроя СССР  
письмо №4/3-92В от 16 июня 1989 г.

Введены в действие приказом №56 © ЦИТП Госстроя СССР, 1989  
ЦНИИпроектлегконструкция от 30.03.89 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
1.436.4-20.0-00ПЗ	Пояснительная записка	7
1.436.4-20.0-01	Номенклатура окон типа ОПО	17
1.436.4-20.0-02	Номенклатура окон типа ОПК	21
1.436.4-20.0-03	Номенклатура окон типа ОНР	25
1.436.4-20.0-04	Номенклатура окон типа ОНР...Т	29
1.436.4-20.0-05	Номенклатура стеклопакетов	33
1.436.4-20.0-06	Номенклатура стекла	34
1.436.4-20.0-07	Номенклатура комплектов деталей	35
	примыкания окон к легкобетонным панелям и кирпичным стенам	
1.436.4-20.0-08	Номенклатура комплектов деталей	38
	примыкания окон к металлическим трехслойным панелям	
1.436.4-20.0-09	Схема 1	41
	Решение оконного проема шириной 1,8 м в стене из легкобетонных панелей	
1.436.4-20.0-10	Схема 2	44
	Решение оконного проема	

1.436.4-20.0.0-00

Зав. отд.	Спиров	✓	24/10/88
Н. Контр.	Чиркова	✓	25/10/88
Т. Контр.			
Гл. Конст.	Новикова	✓	2/11/88
Зав. сект.	Матвеева	✓	20/11/88
Констр.	Косарева	✓	20/11/88

Содержание

Страница	Лист	Листов
Р	1	5

ЦНИИпроектлегконстр

Обозначение	Наименование	Стр.
	шириной 3,0м в стене из	
	легкобетонных панелей	
1.436.4-20.0-11	Схема 3	47
	Решение оконного проема	
	шириной 4,8м в стене из легко-	
	бетонных панелей	
1.436.4-20.0-12	Схема 4	49
	Решение оконного проема с ленточным	
	остеклением в стене из легкобетон-	
	ных панелей	
1.436.4-20.0-13	Схема 5	51
	Решение оконного проема	
	шириной 1,8м в стене из кирпича	
1.436.4-20.0-14	Схема 6; 7; 8; 9	53
	Решение оконного проема	
	шириной 2,4; 3,0; 4,8; 6,0м	
	в стене из кирпича	
1.436.4-20.0-15	Схема 10	56
	Решение оконного проема	
	шириной 2,0м в стенах из	
	трехслойных металлических панелей	
	1.436.4-20.0-00	Лист 2

Циф. М. град. Подп. и вата Взагл. и б. л.

Обозначение	Наименование	Стр.
1.436.4-20.0-16	Схема 11	58
	Решение оконного проема	
	шириной 4,0м в стенах из	
	трехслойных металлических панелей	
1.436.4-20.0-17	Схема 12	60
	Решение оконного проема	
	шириной 6,0м и с ленточным	
	остеклением в стенах из	
	трехслойных металлических панелей	
1.436.4-20.0-18	Геометрические характеристики	62
	профилей	
1.436.4-20.0-19	Профиль А - 1217	63
1.436.4-20.0-20	Профиль А - 1259	64
1.436.4-20.0-21	Профиль А - 1260	65
1.436.4-20.0-22	Профиль А - 1262	66
1.436.4-20.0-23	Профиль А - 1263	67
1.436.4-20.0-24	Профиль Б - 423	68
1.436.4-20.0-25	Профиль Б - 424	69
1.436.4-20.0-26	Профиль Б - 425	70
1.436.4-20.0-27	Профиль Б - 426	71
1.436.4-20.0-28	Профиль Б - 427	72
1.436.4-20.0-00		Лист 3

Обозначение	Наименование	Стр.
1.436.4-20.0-29	Профиль ПА-123	73
1.436.4-20.0-30	Профиль ПА-2056	74
1.436.4-20.0-31	Профиль ПА-1040	75
1.436.4-20.0-32	Профиль ПА-1110	76
1.436.4-20.0-33	Профиль ПА-1121	77
1.436.4-20.0-34	Профиль ПА-1126	78
1.436.4-20.0-35	Профиль ПА-1127	79
1.436.4-20.0-36	Профиль ПА-1191	80
1.436.4-20.0-37	Профиль ПА-1192	81
1.436.4-20.0-38	Профиль ПА-1412	82
1.436.4-20.0-39	Профиль ПА-1413	83
1.436.4-20.0-40	Профиль ПА-1414	84
1.436.4-20.0-41	Профиль ПА-1415	85
1.436.4-20.0-42	Профиль ПА-1416	86
1.436.4-20.0-43	Профиль ПА-1417	87
1.436.4-20.0-44	Профиль ПА-1418	88
1.436.4-20.0-45	Профиль ПА-1419	89
1.436.4-20.0-46	Профиль ПА-1420	90
1.436.4-20.0-47	Профиль ПА-1421	91
1.436.4-20.0-48	Профиль ПА-1422	92
1.436.4-20.0-49	Профиль ПА-1423	93
1.436.4-20.0-00		Лист 4

ИНВ. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	Стр.
1.436.4-20.0-50	Профиль ПА-1424	94
1.436.4-20.0-51	Профиль ПА-1425	95
1.436.4-20.0-52	Профиль ПА-1426	96
1.436.4-20.0-53	Профиль ПА-1427	97
1.436.4-20.0-54	Профиль ПА-1428	98
1.436.4-20.0-55	Профиль ПА-1437	99
1.436.4-20.0-56	Профиль ПА-1438	100
1.436.4-20.0-57	Профиль ПА-1439	101
1.436.4-20.0-58	Профиль ПА-1445	102
1.436.4-20.0-59	Профиль ПА-1446	103
1.436.4-20.0-60	Профиль ПА-1447	104
1.436.4-20.0-61	Профиль ПР-33а	105
1.436.4-20.0-62	Профиль ПР-45б	106
1.436.4-20.0-63	Профиль ПР-61	107
1.436.4-20.0-64	Профиль ПР-78	108
1.436.4-20.0-65	Профиль ПР-86	109
1.436.4-20.0-66	Прокладка опорная ПО-1	110
1.436.4-20.0-67	Прокладка опорная ПО-2	111
1.436.4-20.0-68	Прокладка фиксирующая ПФ-1	112
1.436.4-20.0-69	Прокладка фиксирующая ПФ-2	113

Лист № подл. Подп. и дата. Взам инв. №

1.436.4-20.0-00

Лист

5

# 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Серия 1.436.4.20" Окна с переплетами из алюминиевых сплавов для производственных зданий представлена в восьми выпусках.

Выпуск 0. Материалы для проектирования. Рабочие чертежи.

Выпуск 1. Окна с одинарным остеклением в одинарном переплете. Рабочие чертежи.

Выпуск 2. Окна с двойным остеклением (стеклопакет) в одинарном переплете из комбинированных профилей. Рабочие чертежи.

Выпуск 3. Окна с двойным остеклением в раздельном переплете. Рабочие чертежи.

Выпуск 4. Окна с тройным остеклением в раздельном переплете. Рабочие чертежи.

Выпуск 5. Механизмы остекления. Рабочие чертежи.

Выпуск 6. Узлы крепления окон. Рабочие чертежи.

Выпуск 7. Комплекты деталей примыкания. Рабочие чертежи.

1.2. Выпуск 0 содержит: пояснительную записку, номенклатуру окон с указанием расхода основных материалов, схемы с решением оконных проемов, где даны узлы крепления и комплекты примыкания, нормы алюминиевых и резиновых профилей, номенклатуру стекла и стеклопакетов.

1.3. В рабочих чертежах выпусков 1; 2; 3; 4 представлены конструктивные решения глухих

1.436.4-20.0-000 ПЗ

Пояснительная  
записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

ЦНИИПроектгеконструкция

Инв. № подл. Подпись и дата взыск. инв. №

Зав. отд.	Спиров	14.10.78
Н.контр.	Чиркова	13.10.78
Т.контр.		
Гл. конст.	Новикова	10.10.78
Зав. сек.	Матвеева	10.10.78
Констр.	Косарева	10.10.78



и открывающихся окон соответственно с одинарным остеклением в одинарном переплете, с двойным остеклением (стеклопакет) в одинарном переплете из комбинированных профилей, с двойным и тройным остеклением в отдельных переплетах.

1.4. В рабочих чертежах выпуска Б даны механизмы открывания.

1.5. В рабочих чертежах выпуска Б представлены узлы крепления окон с одинарным, двойным и тройным остеклением в отдельном проеме и проеме под ленточное остекление.

1.6. В рабочих чертежах выпуска Г представлены комплекты деталей примыкания, в которые входят стальные элементы крепления окон в проеме и алюминиевые обрамляющие элементы.

## 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1. Окна предназначены для применения в отапливаемых производственных зданиях с температурой воздуха в помещении не ниже плюс  $18^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности воздуха  $\leq 60\%$  и при отсутствии агрессивной среды.

2.2. Применение окон в зависимости от температурных условий должно устанавливаться в соответствии со СНиП 2.01.01-82 и СНиП II-3-79, согласно которому приведенное сопротивление теплопередаче  $R_0$  составляет:

1.  $0,15 \text{ м}^2 \cdot \text{°С/Вт}$  - для окон с одинарным остеклением в одинарном переплете;
2.  $0,31 \text{ м}^2 \cdot \text{°С/Вт}$  - для окон с двойным остеклением (стеклопакет) в одинарном переплете из комбинированных профилей;
3.  $0,34 \text{ м}^2 \cdot \text{°С/Вт}$  - для окон с двойным остеклением в раздельном переплете;
4.  $0,48 \text{ м}^2 \cdot \text{°С/Вт}$  - для окон с тройным остеклением в раздельном переплете.

2.3. Допустимый прогиб всех несущих элементов конструкций окон из плоскости остекления (от ветровой нагрузки) принимается не более  $1/300$  пролета. Допустимый прогиб в плоскости остекления (от собственного веса стекла или стеклопакета) составляет не более  $2,5 \text{ мм}$  в середине пролета элемента.

2.4. Конструкции окон рассчитаны на ветровую нагрузку равную  $0,5 \text{ кПа}$  ( $50 \text{ кгс/м}^2$ ).

2.5. Номенклатура окон и проемов принята в соответствии с "Единой для всех видов строительства номенклатурой окон из дерева, стали и алюминиевых сплавов", откорректированной в соответствии с предложением ЦНИИпроектлегконструкции и одобренной Госстроем СССР письмом № 2/3-304 от 11.06.86г.

2.6. Оканье переплеты изготавливаются из прессованных алюминиевых профилей сплава АД31 Т5 по ГОСТ 22233-83.

2.7. Переплеты собирают на литых облегченных

угловых вкладышах, обеспечивающих требуемую жесткость соединения и плотность стыка при помощи гаек со стяжными винтами, головки которых закреплены в профилях обвязок

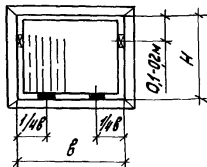
2.8. „Т“-образное соединение элементов перелетов запроектировано на специальных вкладышах и винтах.

2.9 Все алюминиевые профили для обеспечения стойкости против коррозии и повышения их архитектурно-декоративных качеств анодируются. Толщина анодной пленки не менее 20 мкм.

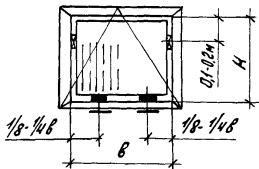
2.10. В качестве светопрозрачного заполнения окон применяется листовое стекло толщиной 4мм по ГОСТ 111-78 и стеклопакеты толщиной 23мм (с воздушной прослойкой 15мм и двумя стеклами толщиной 4мм). Технические требования на стеклопакеты по ГОСТ 24866-81.

2.11. Установка стеклопакетов и стекол должна производиться на опорные и фиксирующие прокладки в соответствии со схемами установки

Окно неоткрываемое  
(глухое)



Створка распашная на  
нижнем подвесе



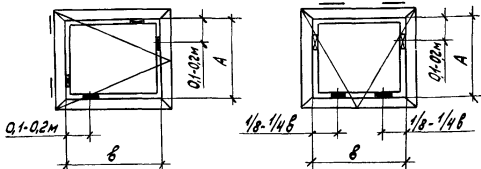
1.436.4-200-000ПЗ

Лист

4

Створка распашная  
на боковом подвесе

Створка распашная  
на верхнем подвесе



- — опорная прокладка  
⊠ — фиксирующая прокладка

Основной материал прокладок - полиэтилен низкого давления марки 204-15 по ГОСТ 16338-85 или другой материал, не уступающий по своим физико-механическим свойствам материалу указанной марки.

Допускается изготовление прокладок из твердого, ровного, хорошо обработанного, антисептированного дерева (сосны, березы, дуба и т.п.) Толщина прокладок принимается равной 1мм, а длина - 100мм.

2.12. Закрепление остекления осуществляется алюминиевыми профильными защелками, закрепляющимися в пазах коробок и створок без винтов за счет собственной упругости.

2.13. Проектом предусматривается монтаж окон без остекления. После монтажа окон установка остекления должна осуществляться

с учетом требований герметизации и установки специальных прокладок, обеспечивающих надежную работу как остекления, так и конструкции в целом.

2.14. Окна предназначены для установки в отдельные и ленточные проемы зданий со стенами из легкогобетонных панелей, кирпича, а также со стенами из трехслойных металлических панелей. Максимальная высота установки остекления не должна превышать 20 м.

2.15. Окна крепятся к закладным деталям, установленным в стеновых легкогобетонных панелях. Крепление окон в стеновых трехслойных металлических панелях осуществляется через закладные детали к ригелям. Крепление окон к трехслойным панелям не разрешается.

В кирпичных стенах окна крепятся к деревянным пробкам, закладываемым в стенах.

Разбивка закладных деталей в легкогобетонных панелях и кирпичной кладке должна быть предусмотрена в чертежах конкретного проекта

2.16. В легкогобетонных панелях толщиной 200 мм и 250 мм рекомендуется ставить окна по серии 1.436.4-20 типа ОПО (с одинарным остеклением в одинарном переплете); в панелях толщиной 250 мм и 300 мм - окна типа ОПК [с двойным остеклением (стеклопакет) в одинарном переплете из комбинированных профилей]; в панелях толщиной 300 мм - окна типа ОНР (с двойным

и тройным остеклением в отдельном переплете)  
Для трехслойных панелей всех видов толщиной 46,6; 50 и 61,6 мм по своим теплотехническим характеристикам рекомендуются окна типа ОПО; для толщины 61,6; 80; 81,6; 91,6; 100; 110; 120; 130 мм - окна типа ОПК; для панелей толщиной 110; 120; 130 мм окна типов ОПР, ОПР...т.

2.17. Собственный вес окон и ветровая нагрузка воспринимается подоконными панелями (серия 1.030.1-1) или подоконными ригелями (в трехслойных металлических панелях). Ригели разрабатываются в каждом конкретном проекте.

2.18. Узлы сопряжения окон со стенами разработаны применительно к следующим изделиям:

"Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана", серия 1.432.2-17;

"Панели стеновые трехслойные с обшивкой из стальных профинированных листов толщиной 0,7 мм и минераловатным утеплителем для производственных зданий", шифр 172КМ-5 (разработаны и распространяются ЦНИИпроектмгеконструкция);

"Стены из металлических трехслойных панелей с утеплителем из минераловатных плит для производственных зданий, возводимых в районах с сейсмичностью до 9 баллов, для I-VII районов по скоростному напору ветра и абсолютной минимальной температурой до минус 65°С", проект 749.00.00 (разработаны и распространяются ЦНИИпроектмгеконструкция);

"Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных

и вспомогательных зданий промышленных предприятий", серия 1.030.1-1

2.19. На схемах данного выпуска замаркированы узлы, которые разработаны в выпуске 1. Привязка крепежных изделий дана к основным координационным размерам здания.

Координационные размеры по вертикали соответствуют модулю, кратному 300 мм, а в плане 300 мм и 1000 мм - для стен из металлических трехслойных панелей и условно обозначены  $K_1 \times 300$ ;  $K_2 \times 1000$

2.20. Поставка окон предусмотрена комплектной.

2.21. Все анодированные конструкции из алюминиевых сплавов, эксплуатируемые в атмосферных условиях, должны систематически, не реже двух раз в год и обязательно перед заморозками и в начале весны, очищаться от пыли и грязи.

При очистке и мытье конструкций из алюминиевых сплавов запрещается применять мел, щелочи, мыло, содержащее свободную щелочь, применять грубые ткани или щетки, песок и другие материалы, которые могут повредить анодирование.

2.22. В целях повышения качества и сокращения сроков строительства работы по установке окон должны выполняться специализированными организациями.

X X X    XX-XX    XX

Вид изделия :

О - окна

Назначение изделия :

П - производственные здания

Тип перелета :

О - одинарный

К - одинарный из комбинированных профилей

Р - раздельный

Координационный модульный размер проема по высоте, дм.

Координационный модульный размер проема по ширине, дм.

Дополнительная характеристика

Схемы открывания :

Н - неоткрываемое;

Р - распашное

Т - тройное остекление

Примеры условных обозначений:

Окно для производственных зданий неоткрываемое с одинарным остеклением в одинарном перелете для проема высотой 12 дм и шириной 18 дм

ОПО 12 - 18 Н

То же со створкой:

ОПО 12 - 18 Р



Окно для производственных зданий неоткрываемое с двойным остеклением (стеклопакет) в одинарном переплете из комбинированных профилей для проема высотой 12м и шириной 18дм:

ОПК 12-18Н

То же со створкой:

ОПК 12-18Р

Окно для производственных зданий неоткрываемое с двойным остеклением в отдельном переплете для проема высотой 12м и шириной 18дм:

ОПР 18-12Н

То же со створкой:

ОПР 18-12Р

Окно для производственных зданий неоткрываемое с тройным остеклением в отдельном переплете для проема высотой 12м и шириной 18дм

ОПР 12-18НТ

То же со створкой

ОПР 12-18РТ

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Расход материалов, кг				Масса изделия без остекления, кг	Общая масса изделия, кг
		Высота	Ширина	Алюминий	Резина	Стекло	Полуплоск		
	ОПО 12-18Р	1140	1750	21,63	0,97	15,27	0,1	23,39	38,84
	ОПО 12-20Р	1140	1950	22,0	0,96	17,55	0,1	23,86	41,44
	ОПО 12-24Р	1140	2350	24,21	1,07	21,61	0,1	27,17	47,86
	ОПО 12-30Р	1140	2950	29,02	1,33	27,46	0,14	31,28	58,82
	ОПО 18-18Р	1740	1750	28,92	1,41	24,26	0,2	31,32	55,58
	ОПО 18-20Р	1740	1950	29,73	1,43	27,65	0,2	32,43	59,99







Схемы окон показаны из помещений  
 Окна шириной 2м применяются только в  
 зданиях со стенами из металлических трехслойных  
 панелей.

1436.4-20.0-01

Зав. отд.	Спиров	24/6-85
Н. Контр.	Чиркова	23/6-85
Т. Контр.		
Гл. Контр.	Новикова	21/11-85
Зав. сект.	Матвеева	20/11-85
Контр.	Косарева	20/11-85

Номенклатура окон  
 типа ОПО

Студия	Лист	Листов
Р	1	4
ЦНИИпроектэконструкция		







Эскиз	Марка	Размеры, мм		Расход материалов, кг				Масса изделия без остекления, кг	Общая масса изделия, кг
		Высота	Ширина	Алюминий	Резина	Стекло	Полуэтилен		
	ОПО18-24Р	1740	2350	31,68	1,61	33,93	0,2	34,08	68,21
	ОПО18-30Р	1740	2950	39,86	2,04	42,86	0,28	42,69	85,83
	ОПО24-18Р	2340	1750	37,47	1,85	33,25	0,28	40,39	73,64
	ОПО24-20Р	2340	1950	38,66	1,91	37,75	0,28	41,65	79,40
	ОПО24-24Р	2340	2350	42,54	2,14	46,25	0,28	45,75	92,0
	ОПО24-30Р	2340	2950	52,85	2,76	58,26	0,44	56,84	115,1

Шиф. № инв. По вкл. и дата Взам. инв. №

1.436.4-20.0-01

Лист

2







Эскиз	Марка	Размеры, мм		Расход материалов, кг				Масса изделия без отбра- ковки, кг	Общая масса изделия, кг
		Высота	Ширина	Алюми- ний	Резина	Стекло	Поли- этилен		
	ОП012-18Н	1140	1750	15,08	0,59	17,1	0,05	15,68	32,87
	ОП012-20Н	1140	1950	15,95	0,64	19,2	0,09	16,60	35,88
	ОП012-24Н	1140	2350	17,65	0,69	23,44	0,09	18,35	41,87
	ОП012-30Н	1140	2950	22,44	0,95	29,29	0,14	23,53	52,82
	ОП018-18Н	1740	1750	22,40	1,03	26,54	0,2	23,63	49,72
	ОП018-20Н	1740	1950	24,16	1,09	29,30	0,2	25,45	54,75

И.В. М. 1970 г. Подп. и. дата

1436.4-20.0-01

Лист

3

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Расход материалов, кг				Масса изделия без ос- текле- ния, кг	Общая масса изделия, кг
		Высота	ширина	Алю- миний	Резина	Стекло	Поли- этилен		
	ОП018-24Н	1740	2350	26,23	1,23	35,76	0,2	27,66	63,42
	ОП018-30Н	1740	2950	33,31	1,66	44,69	0,28	35,25	79,94
	ОП024-18Н	2340	1750	31,56	1,47	35,08	0,28	33,31	68,39
	ОП024-20Н	2340	1950	32,61	1,57	39,40	0,28	34,46	73,86
	ОП024-24Н	2340	2350	36,00	1,76	48,08	0,28	38,04	86,12
	ОП024-30Н	2340	2950	46,30	2,22	60,09	0,44	48,94	108,57

Взам. инв. №







По др. и дата

Инв. №






1,436.4-20.0-01







Лист

4

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Расход материалов, кг				Масса изделия без остекления, кг	Общая масса изделия, кг
		Высота	Ширина	Алюминий	Резина	Стекло пакет	Полуэтилен		
	ОПК12-18Р	1140	1750	20,25	0,64	30,54	2,02	25,16	55,70
	ОПК12-20Р	1140	1950	20,37	0,67	34,92	2,13	25,05	60,15
	ОПК12-24Р	1140	2350	22,35	0,74	43,22	2,35	27,69	70,91
	ОПК12-30Р	1140	2950	26,75	1,00	54,92	3,03	33,03	87,95
	ОПК18-18Р	1740	1750	28,21	1,41	48,52	3,09	33,63	82,15
	ОПК18-20Р	1740	1950	28,78	1,43	55,30	3,26	34,06	89,36

Схемы окон показаны из помещений.  
 Окна шириной 2м применяются только в зданиях  
 со стенами из металлических трехслойных панелей.







				1.436.4-20.0-02			
Зав. отд.	Спироб		20.11.89	Номенклатура окон типа ОПК	Стадия	Лист	Листов
Н. Контр.	Чиркова		16.03.89		Р	1	4
Т. Контр.					ЦНИИПРОЕКТЕЛКОНСТРУКЦИЯ		
Л. Контр.	Новикова		15.03.89				
Зав. сект.	Матвеева		16.12.88				
Констр.	Косарева		16.03.89				

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Расход материалов, кг				Масса изделия без осе- ления кг	Общая масса изделия, кг
		Высота	Ширина	Алю- миний	Резина	Стекло пакет	Полу- этилен		
	ОПК-18-24Р	1740	2350	30,62	1,61	67,84	3,42	34,75	105,61
	ОПК-18-30Р	1740	2950	38,4	2,04	85,72	4,62	45,98	131,7
	ОПК-24-18Р	2340	1750	35,87	1,85	66,50	3,97	43,61	110,11
	ОПК-24-20Р	2340	1950	36,85	1,91	75,50	4,36	44,71	120,21
	ОПК-24-24Р	2340	2350	40,52	2,14	92,50	4,53	49,11	141,6
	ОПК-24-30Р	2340	2950	51,1	2,76	116,52	6,27	62,02	178,27

1.436.4-20.0-02

Итого

2

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Расход материалов, кг				Масса изделия без остекления, кг	Общая масса изделия, кг
		Высота	Ширина	Алюминий	Резина	Стекло-пакет	Полиэтилен		
	ОПК12-18Н	1140	1750	12,84	0,59	34,20	2,02	15,45	49,65
	ОПК12-20Н	1140	1950	13,58	0,64	38,40	2,13	16,35	54,75
	ОПК12-24Н	1140	2350	14,95	0,69	46,88	2,35	17,99	64,87
	ОПК12-30Н	1140	2950	19,35	0,95	58,58	3,03	23,33	81,91
	ОПК18-18Н	1740	1750	19,83	1,03	52,18	3,09	23,95	76,13
	ОПК18-20Н	1740	1950	20,95	1,09	58,60	3,26	25,3	83,90







Ш.В. М.П.И.С. Подп. и дата Взам. инв.







1.436.4-20.0-02

Лист





3









Эскиз	Марка	Размеры, мм		Расход материалов, кг				Масса изделия без ос- тежения, кг	Общая масса изделия, кг
		Высота	Ширина	Алюми- ний	Резина	Стекло- пакет	Поли- этилен		
	ОПК18-24Н	1740	2350	23,22	1,23	71,52	3,4	28,05	99,57
	ОПК18-30Н	1740	2950	29,9	1,66	89,38	4,35	36,28	125,66
	ОПК24-18Н	2340	1750	28,46	1,47	70,16	3,86	33,90	104,06
	ОПК24-20Н	2340	1950	30,02	1,57	78,80	4,08	35,95	114,75
	ОПК24-24Н	2340	2350	33,12	1,76	96,16	4,54	39,41	135,57
	ОПК24-30Н	2340	2950	43,63	2,22	120,18	5,83	52,12	172,23

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Расход материалов, кг				Масса изделия без остекления, кг	Общая масса изделия, кг
		Высота	ширина	Алюминий	Резина	Стекло	Получил		
	ОПР-12-18Р	1140	1750	48,72	2,1	30,54	1,83	52,65	83,19
	ОПР-12-20Р	1140	1950	55,60	2,44	33,45	1,95	59,99	93,44
	ОПР-12-24Р	1140	2350	61,36	2,74	41,39	2,17	66,27	107,66
	ОПР-12-30Р	1140	2950	72,10	3,30	53,09	2,59	77,99	131,08
	ОПР-18-18Р	1740	1750	64,85	3,03	48,52	2,36	70,24	118,76
	ОПР-18-20Р	1740	1950	72,66	3,44	53,65	2,48	78,58	132,23

Схемы окон показаны из помещений.  
Окна шириной 2м применяются только в зданиях со стенами из металлических трехслойных панелей

				1436.4-20.0-03		
Зав. отд.	Спиров		20.12.89	Номенклатура окон типа ОПР		
Н.контр.	Чиркова		16.12.89			
Г.контр.				Стадия	Лист	Листов
Зав. сект.	Нобикова		15.12.89	Р	1	4
констр.	Мишина		7.12.89	ЦНИИпроектлегконструкция		







Эскиз	Марка	Размеры, мм		Расход материалов, кг				Масса изделия без остекления, кг	Общая масса изделия, кг
		Высота	Ширина	Алюминий	Резина	Стекло	Полизтилен		
	ОПР18-24Р	1740	2350	77,02	3,85	66,03	27	83,85	149,60
	ОПР18-30Р	1740	2950	95,68	4,77	83,89	3,22	103,67	187,56
	ОПР24-18Р	2340	1750	81,92	3,96	66,50	2,89	88,77	155,27
	ОПР24-20Р	2340	1950	90,46	4,43	73,85	3,00	97,89	171,74
	ОПР24-24Р	2340	2350	99,63	4,93	90,67	3,23	108,79	198,46
	ОПР24-30Р	2340	2950	120,85	6,19	114,69	3,85	130,89	245,58

Шифр модели Подпись и дата Взам. инв. №

1.436.4-20.0-03

Лист







2

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Расход материалов, кг				Масса изделия без остекления, кг	Общая масса изделия, кг
		Высота	Ширина	Алюминий	Резина	Стекло	Политилен		
	ОПР12-18Н	1140	1750	41,90	1,83	32,37	1,81	45,54	77,91
	ОПР12-20Н	1140	1950	49,42	2,22	39,34	1,93	53,57	92,91
	ОПР12-24Н	1140	2350	54,54	2,48	43,22	2,15	59,17	102,39
	ОПР12-30Н	1140	2950	65,31	3,04	54,92	2,48	67,83	122,75
	ОПР18-18Н	1740	1750	57,58	2,77	50,35	2,37	62,72	113,07
	ОПР18-20Н	1740	1950	66,02	3,22	55,3	2,49	71,73	127,03

1.436.4-20.0-03

Лист

3

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Расход материалов, кг				Масса изделия	Общая масса изделия
		Высота	Ширина	Алюминий	Резина	Стекло	Полэтилен	без остекления, кг	изделия, кг
	ОНР-18-24Н	1740	2350	72,78	3,58	67,86	2,71	79,07	146,93
	ОНР-18-30Н	1740	2950	88,41	4,51	85,72	3,22	96,14	181,86
	ОНР-24-18Н	2340	1750	74,64	3,7	68,33	2,89	81,23	149,56
	ОНР-24-20Н	2340	1950	83,77	4,20	83,04	3,00	90,97	174,01
	ОНР-24-24Н	2340	2350	92,37	4,67	92,5	3,22	100,27	192,77
	ОНР-24-30Н	2340	2950	113,18	5,67	116,52	3,87	122,72	239,24

ИНЖ. П. П. П. Подпись и Вспом. АЗСМ. И. П. П.

1.436.4-20.0-03

Лист  
4

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Расход материалов кг					Масса изделия без остекления, кг	Общая масса изделия, кг
		Высота	Ширина	Алюминий	Резина	Стекло	Стеклопакет	Полиэтилен		
	ОПР12-18РТ	1140	1750	45,82	21	15,27	30,54	4,9	54,44	100,25
	ОПР12-20РТ	1140	1950	53,52	244	17,55	31,80	5,86	64,05	113,40
	ОПР12-24РТ	1140	2350	59,18	274	21,61	39,56	6,94	71,09	132,26
	ОПР12-30РТ	1140	2950	67,51	3,30	27,46	51,26	7,69	80,82	159,54
	ОПР18-18РТ	1740	1750	61,15	3,03	24,26	48,52	6,20	72,19	144,97
	ОПР18-20РТ	1740	1950	69,50	3,44	27,65	52,00	7,22	82,58	162,23

Схемы окон показаны из помещения

Окна шириной 2м применяются только в зданиях со стенами из металлических трехслойных панелей

1.436.4-20.0-04







Номенклатура  
окон типа ОПР...Т

Страница Лист Листов  
Р 1 4







ЦНИИпроектЛегконструкция

Лин. № табл. Подпись и дата Взам. инв. №

Зав. отд.	Спироб		20/11/04
Н. Констр.	Чиркова		16.11.04
Т. Констр.			
Гл. Констр.	Навикова		15/11/04
Зав. сект.	Матвеева		10/11/04
Констр.	Фикатова		7.12.04

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Расход материалов, кг					Масса изделия без остекления, кг	Общая масса изделия, кг
		Высота	Ширина	Алюминий	Резины	Стекла	Стеклопакета	Термоизоляции		
	ОПР18-24РТ	1740	2350	76,62	3,85	33,93	64,20	7,77	90,66	188,79
	ОПР18-30РТ	1740	2950	92,93	4,77	42,86	82,06	8,76	109,07	233,99
	ОПР24-18РТ	2340	1750	77,12	3,96	33,25	66,50	7,34	90,42	190,17
	ОПР24-20РТ	2340	1950	84,42	4,43	42,19	72,20	8,58	100,04	214,36
	ОПР24-24РТ	2340	2350	93,49	4,93	46,25	88,84	9,61	110,64	245,73
	ОПР24-30РТ	2340	2950	114,39	6,19	58,26	112,86	11,53	135,01	306,13

Шиб. №10101. Подл. и Ватт. Взам.инв.№

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Расход материалов, кг					Масса изделия без остекления, кг	Общая масса изделия, кг
		Высота	Ширина	Алюминия	Резины	Стекло	Стекло пакета	Термоклавы		
	ОПР12-18НТ	1140	1750	39,87	1,83	17,10	30,54	4,9	47,08	94,72
	ОПР12-20НТ	1140	1950	48,67	2,22	19,20	31,80	1,22	57,51	108,51
	ОПР12-24НТ	1140	2350	53,74	2,48	23,44	39,56	6,94	63,92	126,92
	ОПР12-30НТ	1140	2950	64,04	3,04	29,29	51,26	7,69	75,53	156,08
	ОПР18-18НТ	1740	1750	53,66	2,77	26,09	48,52	6,20	63,33	137,94
	ОПР18-20НТ	1740	1950	67,75	5,58	29,30	52	1,22	74,82	156,12







Лит. № 00000. Подпись и дата. Взам. инв. №

1436. 4-20.0-04

Лист

3



Эскиз	Марка	Размеры мм		Расход материалов кг					Масса изделия без остек- ления, кг	Общая масса изделия кг
		Высота	Ширина	Алюми- ниевая	Резины	Стекла	Стекло- пакета	Термо- вкладыша		
	ОПР18-24НТ	1740	2350	6,775	5,58	35,76	64,20	7,77	82,08	182,04
	ОПР18-30НТ	1740	2950	8,587	4,51	44,69	82,06	8,76	100,3	227,05
	ОПР24-18НТ	2340	1750	7,04	3,7	35,08	66,50	7,34	81,96	183,54
	ОПР24-20НТ	2340	1950	8,765	4,2	19,20	81,08	8,58	101,59	222,07
	ОПР24-24НТ	2340	2350	8,904	4,67	48,08	88,84	9,61	104,48	241,4
	ОПР24-30НТ	2340	2950	11,018	5,67	60,09	112,86	11,53	128,85	301,8
1.436.4-20.0-04										Лист 4

Размеры, мм		Масса, кг
Высота	Ширина	
555	510	5,66
555	555	6,16
555	910	10,10
555	1110	12,32
970	820	15,90
970	1020	19,78
1055	510	10,76
1055	555	11,70
1055	910	19,20
1055	1110	23,44

Стеклопакеты  $S=23\text{мм}$  из 2<sup>х</sup> стекол  $S=4\text{мм}$   
с воздушной прослойкой 15мм.

Технические требования на стеклопакеты  
по ГОСТ 24866-81.

				1.436.4-20.0-05			
Зав. отд	Споров			<b>Номенклатура стеклопакетов</b>	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Чиркова	Фил.	16.03.85		Р		1
Т. контр.					ЦНИИпроектэкоинструкция		
Л. констр.	Навикова	Мал.	15/6-85				
Зав. сект.	Матвеева	Машн	10/10-85				
констр.	Филатова	Фил.	7/10-85				

Размеры мм		Масса, кг
Высота	Ширина	
555	510	2,83
555	555	3,08
555	910	5,05
555	1110	6,16
970	820	7,95
970	1020	9,89
1055	510	5,38
1055	555	5,85
1055	910	9,60
1055	1110	11,72

Стекло s-4мм по ГОСТ 11-78

Инв. № 10/001. Подпись и дата

Взвешивание

1.436.4-20.0-06

Зав. отд.	Спиров	20.07.88
Н. Контр.	Чиркова	20.07.88
Т. Контр.	Жуков	14.08.88
Гл. Констр.	Новикова	15.07.88
Зав. сект.	Матвеева	10.07.88
Констр.	Филатова	17.07.88

Номенклатура  
стекла

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпроектлегконструкция

Марка	Наименование	Примечание
КЛГН+ 1800	Комплекты деталей примыкания горизонталь- ные нижние	опо, опк
- 3000		
- 4800		
КЛГНЗ - 1800		опр, опр...Т
- 3000		
- 4800		
КЛГН9 - 1800		опо, опк
- 2400		
- 3000		
- 4800		
КЛВН10 - 1800		опр, опр...Т
- 2400		
- 3000		
- 4800		

В графе примечание указано для каких типов окон предназначены данные комплекты.  
Состав комплекта и расход материала дан в выпуске 7.

1436.4-20.0-07

Заказчик	Спироб	20.07.85	Номенклатура комплектов деталей примыкания окон к легкобетонным панелям и кирпичным стенам	Страница	Лист	Листов
Н. контр	Чиркова	16.03.85		Р	1	3
Т. контр						
Д. конст	Новикова	15.07.85				
Зав. сект	Матвеева	17.07.85				

ЦНИИпроектлегконструкц

Марка	Наименование	Примечание
КПГ <sub>в</sub> 1 - 1800	Комплекты деталей примыкания горизонтальные верхние	опо, опк, опр, опр...Т
- 2400		
- 3000		
- 4800		
КПВ <sub>л</sub> 1 - 1200	Комплекты деталей примыкания вертикальные левые	опо, опк, опр, опр...Т
- 1800		
- 2400		
КПВ <sub>п</sub> 1 - 1200	Комплекты деталей примыкания вертикальные правые	опо, опк, опр, опр...Т
- 1800		
- 2400		
КПЛ 1 - 1200	Комплекты деталей примыкания вертикальные	опо, опк
- 1800		
- 2400		
КПЛ 2 - 1200	для ленточного проема	опр, опр...Т
- 1800		
- 2400		
КПЛ 3 - 1800	Комплекты деталей примыкания горизонтальные	опо, опк
- 2400		
- 3000		
КПЛ 4 - 1800	для ленточного проема	опр, опр...Т
- 2400		
- 3000		

Циф. и подл. Подпись и дата Взам. инв. №

1.436.4-20.0-07

Ивет

2

<i>Марка</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
<i>КЛЛ5 - 3000</i>	<i>Комплекты деталей примыкания горизонтальные</i>	<i>опл, опк</i>
<i>-4800</i>		
<i>КЛЛ6 - 3000</i>	<i>для ленточного проема</i>	<i>опр, опр...т</i>
<i>-4800</i>		

Шифр проема

Подпись и дата

Взам. инв.

1.436.4-20.0-07

Лист

3

Марка	Наименование	Примечание
КПГн2 - 2000с	Комплекты деталей примыкающая горизонтальные нижние	ОПО, ОПК
- 3000с		
- 4000с		
КПГн4 - 2000с		ОПР, ОПР...Т
- 3000с		
- 4000с		
КПГн5 - 2000с		ОПО
- 3000с		
- 4000с		
КПГн6 - 2000с		ОПК
- 3000с		
- 4000с		
КПГн7 - 2000с		ОПК
- 3000с		
- 4000с		
КПГн8 - 2000с		ОПР, ОПР...Т
- 3000с		
- 4000с		

В графе примечание указано для каких типов окон предназначены данные комплекты. Состав комплектов и расход материала дан в выпуске 7.

1.436.4-20.0-08

Листы и подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Зав. отд. Спироб *Спироб* 29/11-83  
 И. контр. Чиркова *Чиркова* 16/11-83  
 Т. контр. *Т. контр.*  
 Гл. констр. Новикова *Новикова* 15/11-83  
 Зав. сект. Матвеева *Матвеева* 7/11-83

Номенклатура комплек-  
 тов деталей примыкающая  
 окон к металлическим  
 трехслойным панелям

Стадия Лист Листов  
 Р 1 3

ЦНИИпроектлетконструкция

Марка	Наименование	Примечание
КПГВ2 -2000с	Комплекты деталей примыкания горизон- тальные верхние	опо, опк
-3000с		
-4000с		
КПГВ3 -2000с		опк
-3000с		
-4000с		
КПГВ4 -2000с		опр, опр...Т
-3000с		
-4000с		
КПГВ5 -2000с		опр, опр...Т
-3000с		
-4000с		
КПВЛ2 -1200с	Комплекты деталей примыкания вертикальные левые	опо, опк
-1800с		
-2400с		
КПВЛ3 -1200с		опк
-1800с		
-2400с		
КПВЛ4 -1200с		опк
-1800с		
-2400с		
КПВЛ5 -1200с		опк
-1800с		
-2400с		

Лин. № 17001. Подп. дата. Вост. инв. №

1.436.4-20.0-08

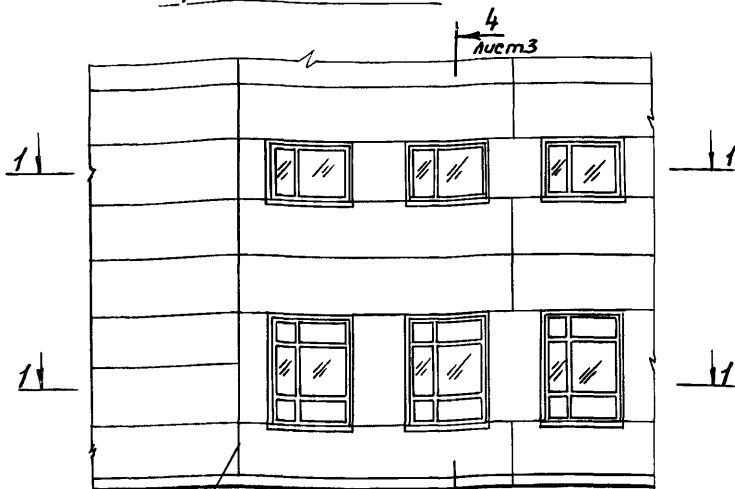
Лист

2



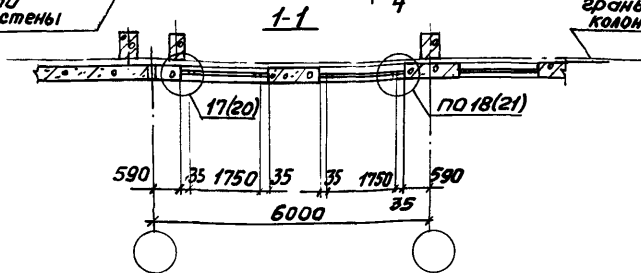
<i>Марка</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>			
<i>КПВ<sub>п</sub> 2 -1200с</i>	<i>Комплекты деталей примыкания вертикальные правые</i>	<i>опд, опк</i>			
<i>-1800с</i>					
<i>-2400с</i>					
<i>КПВ<sub>п</sub> 3 -1200с</i>		<i>Комплекты деталей примыкания вертикальные правые</i>	<i>опк</i>		
<i>-1800с</i>					
<i>-2400с</i>					
<i>КПВ<sub>п</sub> 4 -1200с</i>			<i>Комплекты деталей примыкания вертикальные правые</i>	<i>опк</i>	
<i>-1800с</i>					
<i>-2400с</i>					
<i>КПВ<sub>п</sub> 5 -1200с</i>				<i>Комплекты деталей примыкания вертикальные правые</i>	<i>опк</i>
<i>-1800с</i>					
<i>-2400с</i>					
<i>КПВ<sub>п</sub> 6 -1200с</i>	<i>Комплекты деталей примыкания вертикальные правые</i>				<i>опр, опр...т</i>
<i>-1800с</i>					
<i>-2400с</i>					
<i>КПЛ 5 -2000с</i>		<i>Комплекты деталей примыкания горизонтальные для ленточного проема</i>			<i>опд, опк</i>
<i>-4000с</i>					
<i>КПЛ 6 -2000с</i>					
<i>-2000с</i>					
<i>-4000с</i>					

фрагмент фасада



Температ. шов  
или звукоу  
участок стены

Наружная  
грань  
колонны



Узлы в скобках даны для окон  
с раздельными переплетами

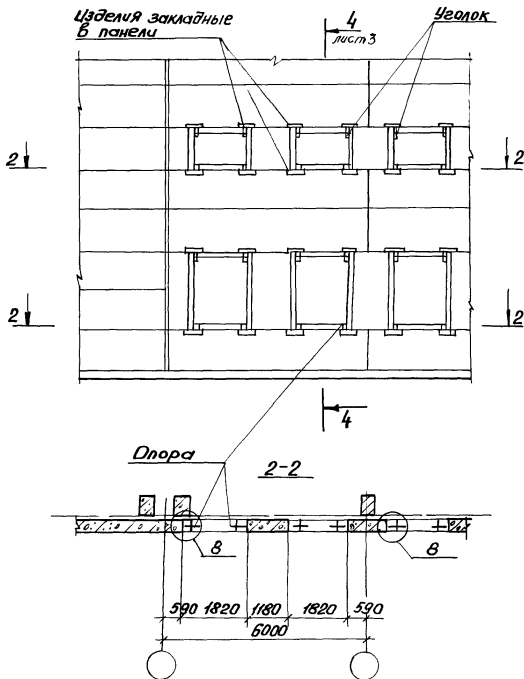
1.436.4-20.0-09

Зав. сект.	С. М. Яценко	15/11-89
Н. контр.	Г. В. Гусева	15/11-89
Гл. арх. пр.	Г. В. Гусева	15/11-89
Ст. инж.	В. С. Власова	15/11-89

Схема 1  
Решение оконного  
проема шириной 1,8 м  
в стене из легобетон-  
ных панелей

Стандарт	Лист	Листов
Р	1	3
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

# Расположение элементов крепления окон



Взят шифр

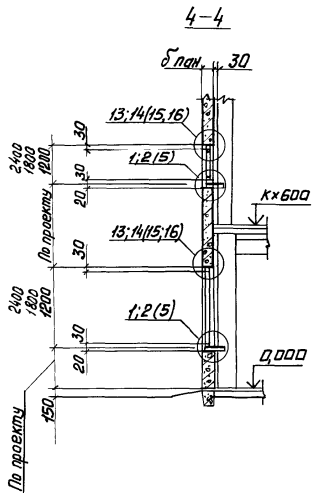
Лист и дата

Шифр подл.

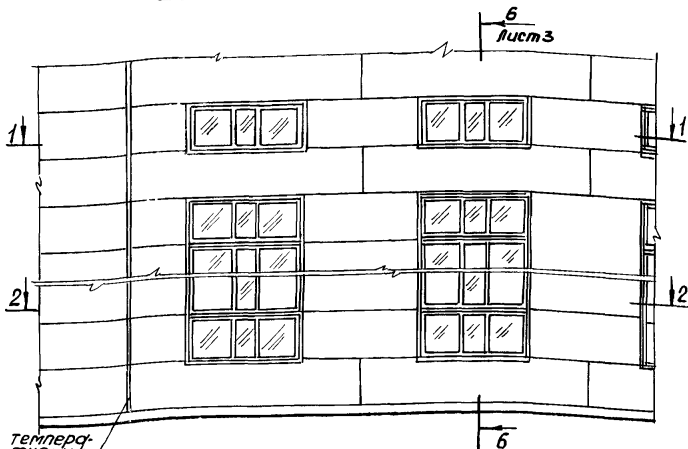
1.436.4-200-09

Лист

2



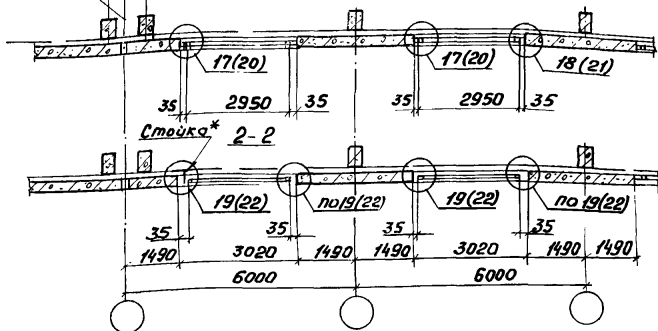
# Фрагмент фасада



температурный шов

500 500

1-1



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

1436.4-20.0-10

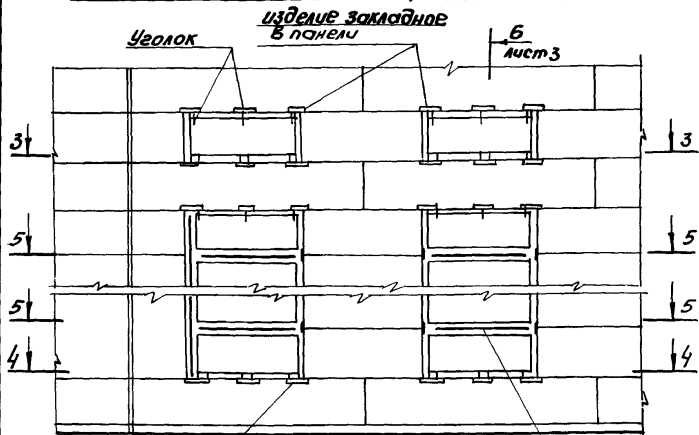
Зав. сек. Смелянский 16.11.88  
 Н. Контр. Вязеба 15.11.88  
 Д. арх. пр. Вязеба 15.11.88  
 Ст. инж. Власова 14.11.88

Схема 2  
 Решение оконного  
 проекта шириной 3,0 м в стене  
 из легкобетонных панелей

Страница / лист / листов  
 Р / 1 / 3

ЦНИИпромзданий

# Расположение элементов крепления окон

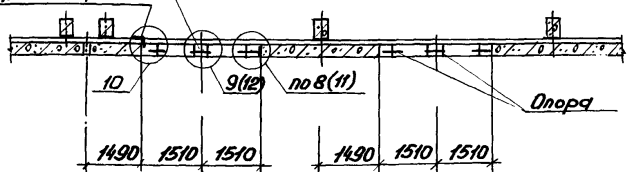


Изделие закладное в панели

Стойка только для сев. 4-4

3-3; 4-4

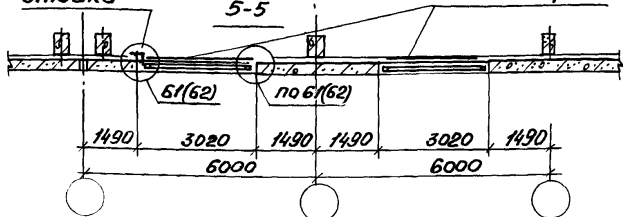
Ригель ветровой



Стойка\*

5-5

Ригель ветровой

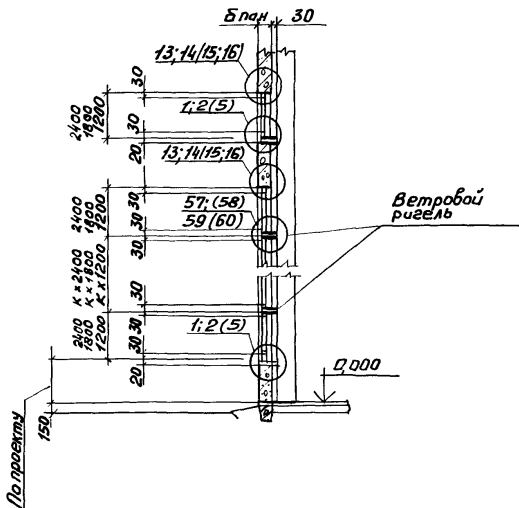


1.436.4-20.0-10

Лист

2

6-6



Узлы в скобках даны для окон с  
раздельными переплетами

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

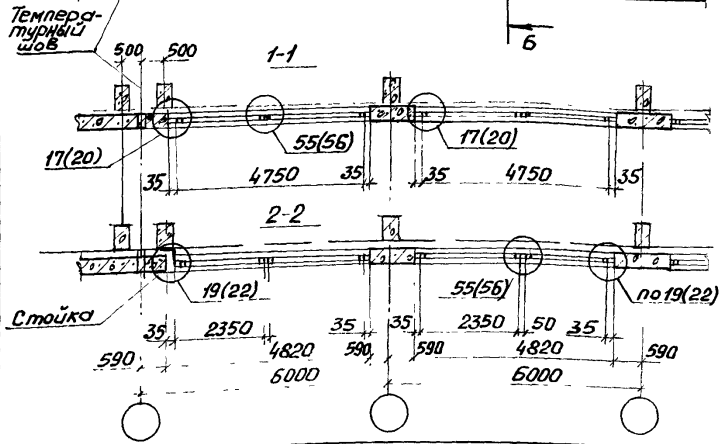
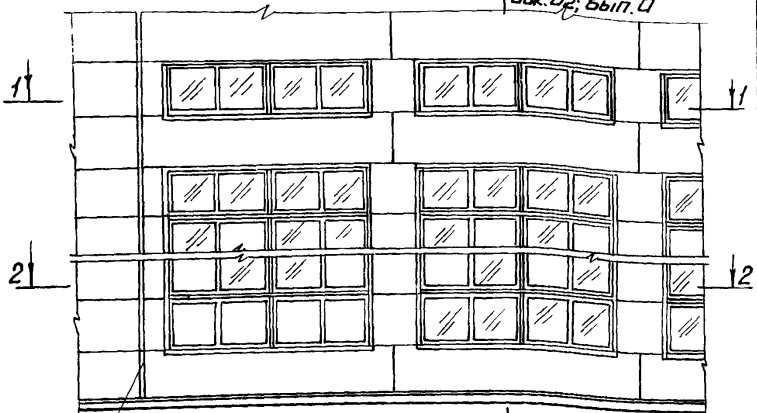
1.436.4-20.0-10

Лист

3

# Фрагмент фасада

6  
док. 02; Вып. 0



1436.4-20.0-11

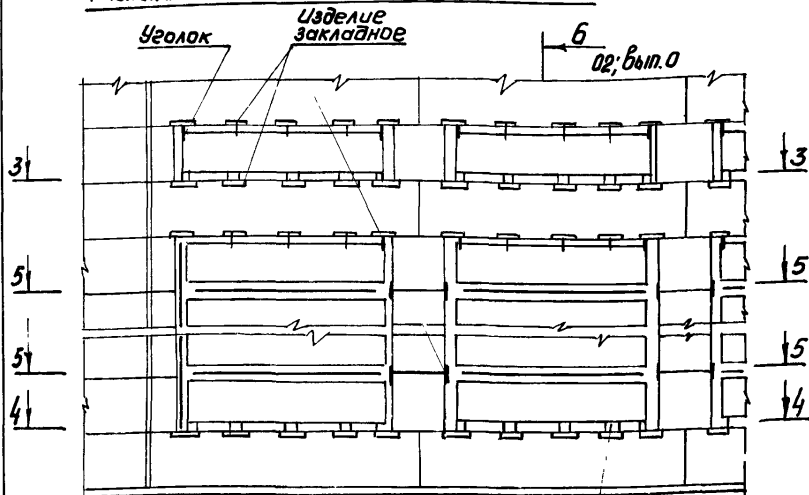
Зав. сект.	Стиляжский	16.08.85
М. контр.	Лузеева	15.08.85
Гл. арх. пр.	Лузеева	15.08.85
Ст. инж.	Васова	14.08.85

Схема 3  
Решение оконного проема шириной 4,8 м в стене из легкотяжелых панелей

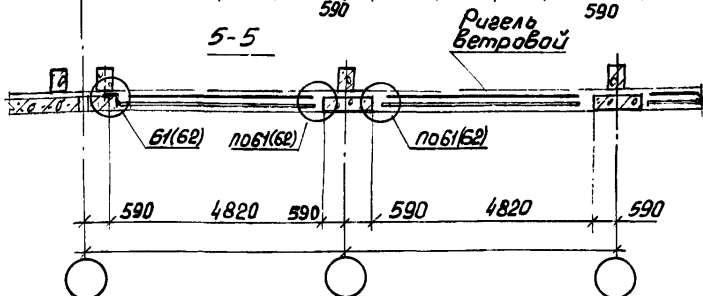
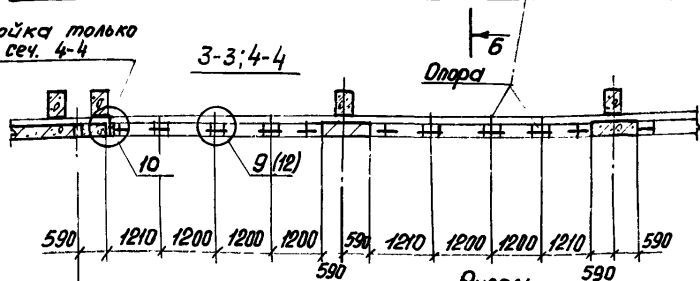
Студия	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИпромзданий		



### Расположение элементов крепления окон



Стойка только для сеч. 4-4



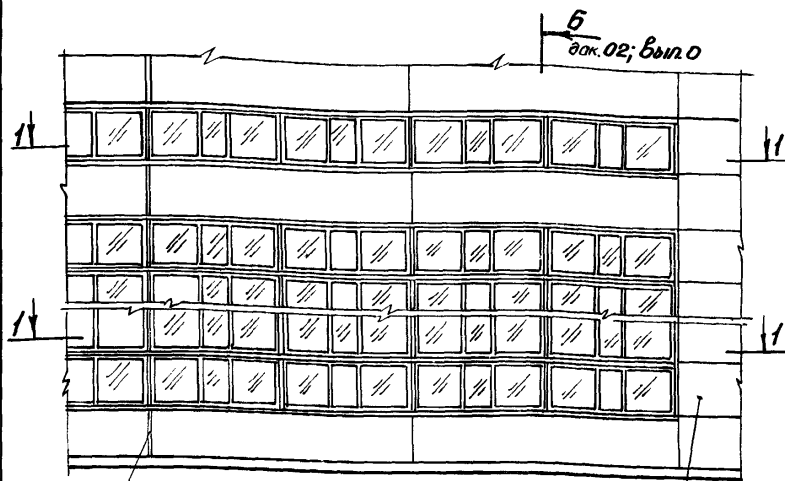
Узлы в скобках даны для окон с раздельными переплетами

1.436.4-20.0-11

Лист

2

## Фрагмент фасада



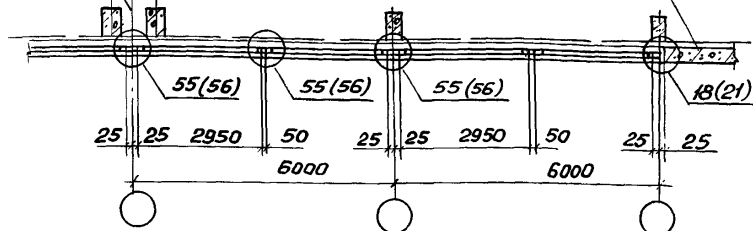
Температурный шов

500 500

1-1

Б

Глухой участок стены



Узлы в скобках даны для окон с раздельными перелетами

1436.4-20.0-12

Зав. сект. Смирняцкий	Н. Копр. Гизеева	Гл. арх. до Гизеева	Ст. инж. Власова
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
16.08.85	15.08.85	15.08.85	17.08.85

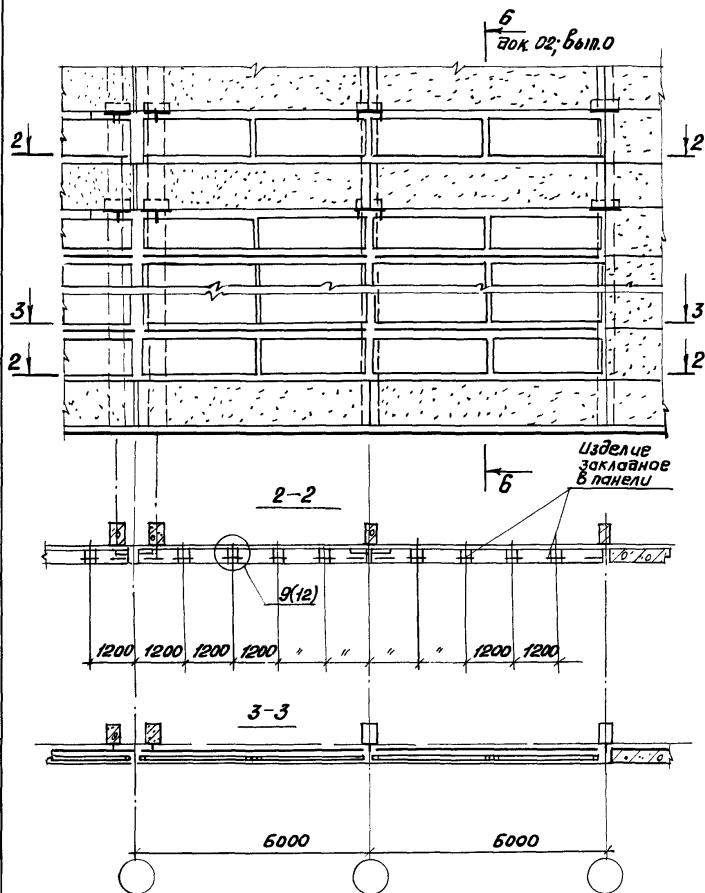
Схема 4  
Решение оконного проема с ленточным остеклением в стене из легкогобетонных панелей

Стройл. лист	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИпромзданий

Изм. № п/вкл. Подп. и дата Вып. инв. №

Расположение элементов крепления окон



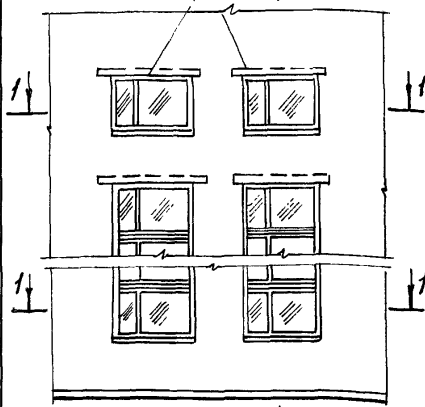
1.436.4-20.0-12

# фрагмент фасада

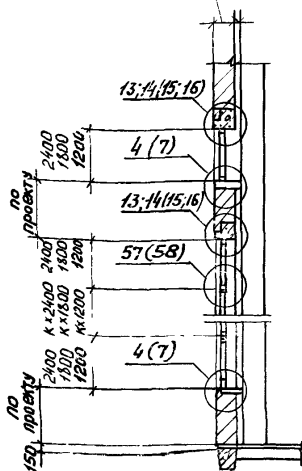
2-1'

Перемычка жел.бет.  
(по проекту)

2

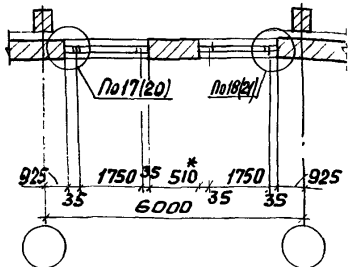


по проекту



1-1

2



Размеры простенков уточняются в конкретном проекте.

Узлы в скобках даны для окон с раздельными переплетами

1436.4-20.0-13

Шиб. № 19 год. Подпись и дата. Взам. шиб.

Зад. сек.	Смирнский	16.08.85
Н. конт.	Гизева	15.08.85
Г.АП	Гизева	15.08.85
Ст. инж.	Власова	19.08.85
Ст. инж.	Ильина	19.08.85

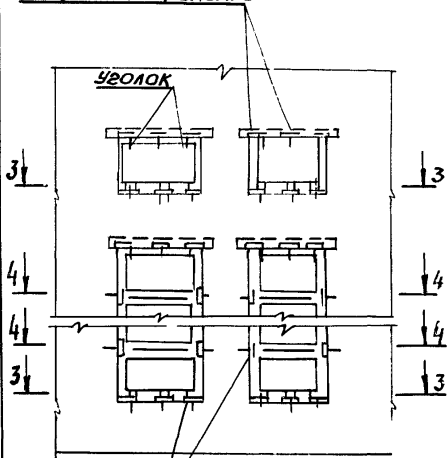
Схема 5:  
Решение оконного  
проема шириной  
1,8 м в стене  
из кирпича

Станд.	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИпротзданий		

# Расположение элементов

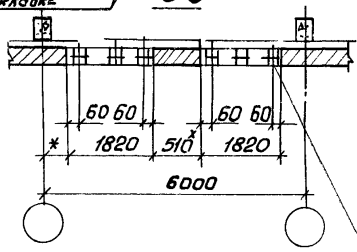
## Крепления окон

Изделия закладные  
в ж/л. бет. перемычке



Изделия закладные  
предусмотреть  
в кладке

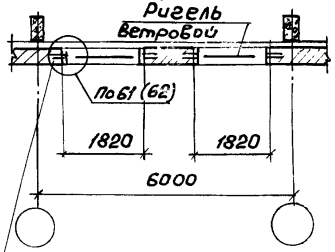
3-3



4-4

Ригель  
ветробой

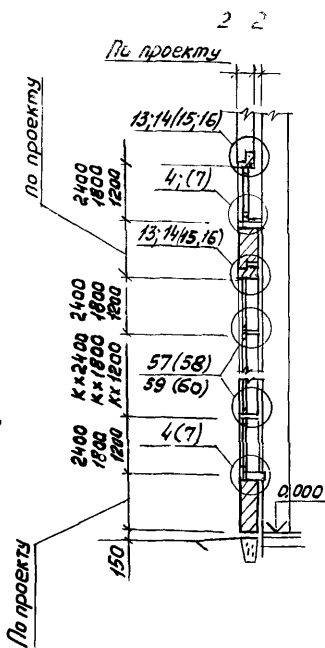
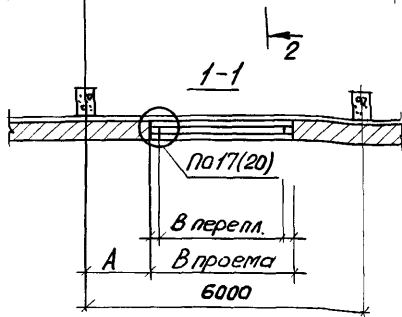
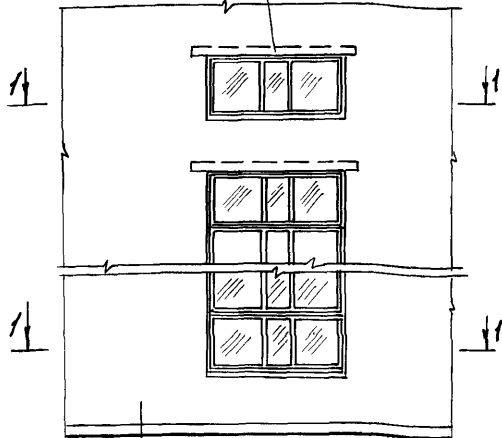
По 61 (62)



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

# фрагмент фасада

Перемычка  
железобетонная



№ схемы	В проем, мм	В перелет, мм	А, мм
6	2420	2350	1790
7	3020	2950	1490
8	4820	4750	590
9	6020	5950	—

Узлы в скобках даны для окон с раздельными перемычками.

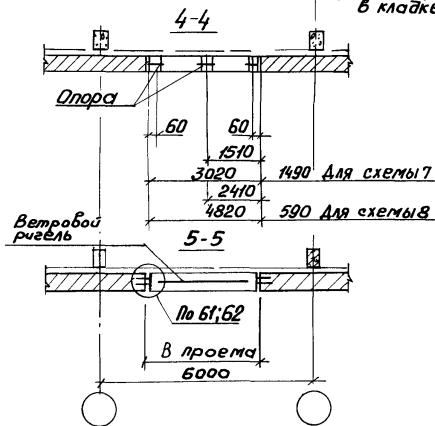
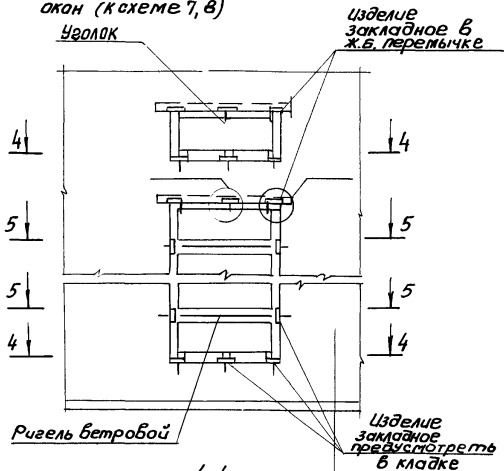
1.436.4-20.0-14

Зав. сек.	Смелянский	<i>[Signature]</i>	16.08.89
Н. кан.	Гузеева	<i>[Signature]</i>	15.08.89
Г.АП.	Гузеева	<i>[Signature]</i>	15.08.89
Ст. инж.	Власова	<i>[Signature]</i>	11.08.89
Ст. инж.	Цильина	<i>[Signature]</i>	11.08.89

Схема 6; 7; 8; 9  
Решение оконного проема  
шириной 24; 30; 48 и 60 см  
в стене из кирпича

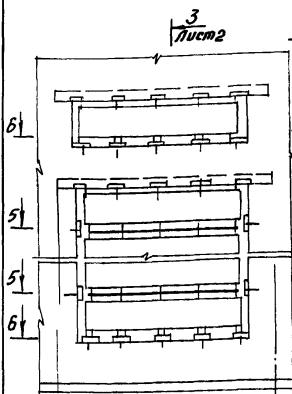
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3
ЦНИИпромзданий		

Расположение элементов крепления  
окон (к схеме 7, 8)

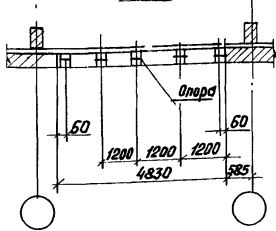


Расположение  
элементов крепления

окон (к схеме 9)



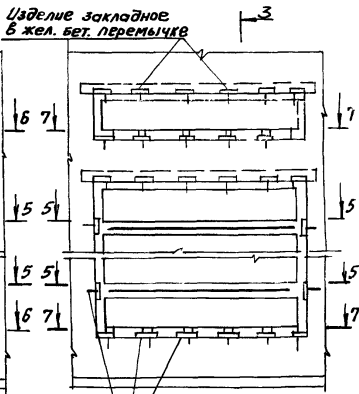
3  
6-6



Расположение  
элементов крепления

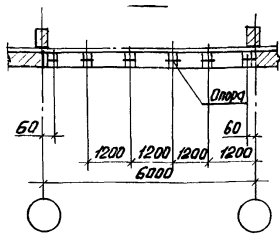
окон (к схеме 10)

Изделие закладное  
в жел. бет. перемычке



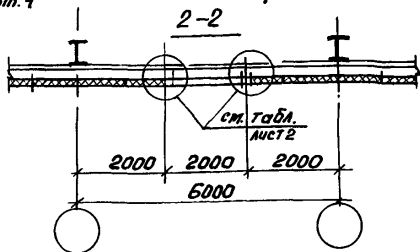
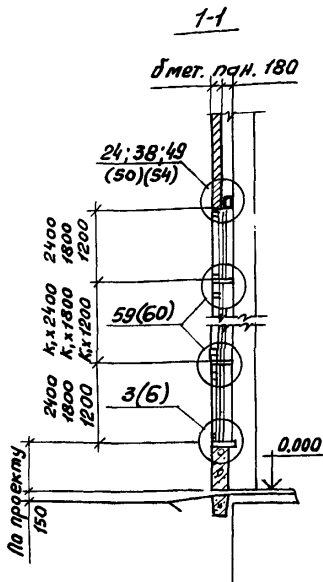
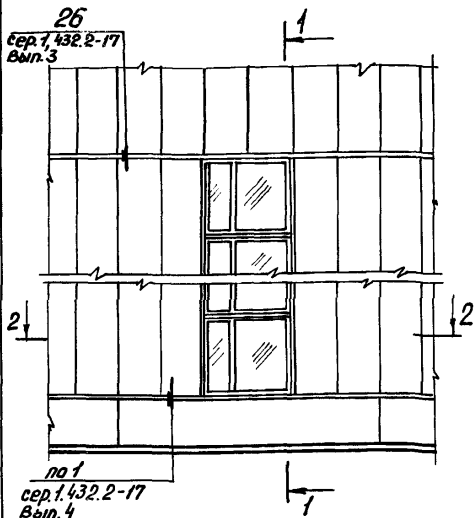
Изделие  
закладное  
предусмотреть  
в кладке

7-7





# Фрагмент фасада



Узлы в скобках даны для окон с раздельными перелетами.

1.436.4-20.0-15

Заб. отд.	С.М.ИЯНОВ	<i>[Signature]</i>	16.08.88
Н.Контр.	Гузеева	<i>[Signature]</i>	15.08.88
Г.А.П.	Гузеева	<i>[Signature]</i>	15.08.88
Ст. инж.	Власова	<i>[Signature]</i>	17.08.88
Ст. инж.	Цыбина	<i>[Signature]</i>	17.08.88

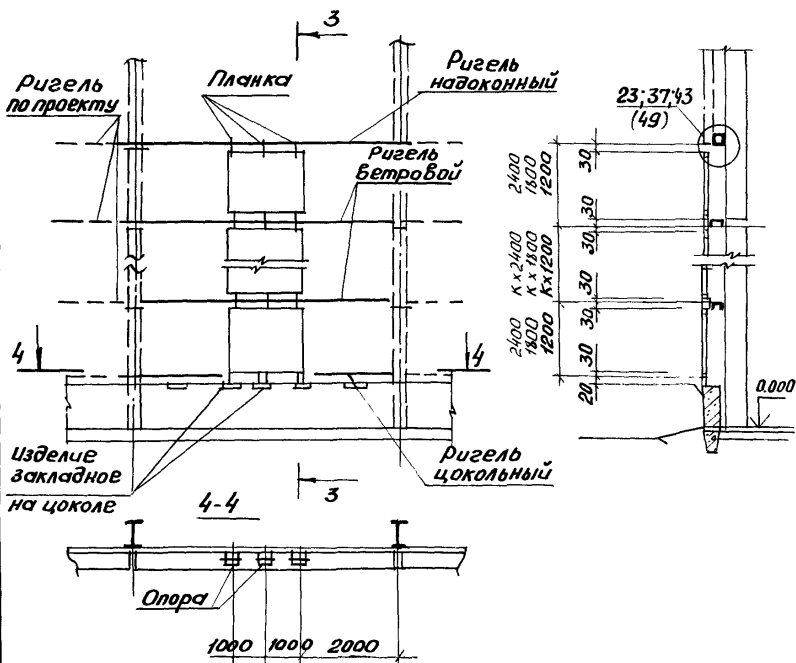
**Схема 10**  
Решение оконного проема шириной 2,0 м в стеклах из трехслойных металлических панелей

Страница	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИпромзданий

# Расположение элементов крепления окон

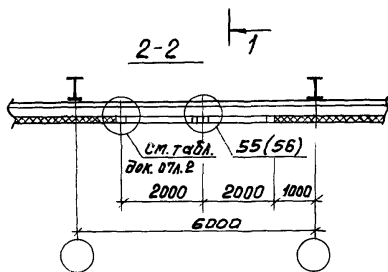
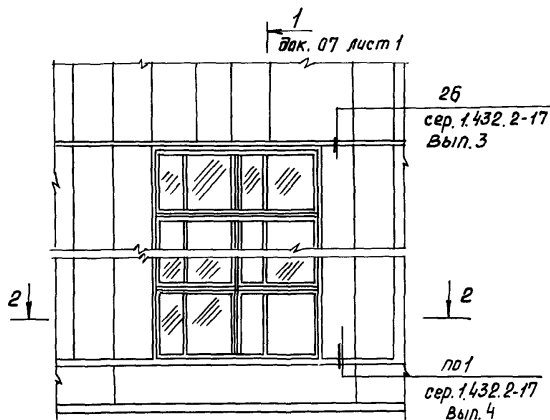
3-3



Серия	1.432.2-17				749.00.00.00 172.КМ-5		
	46,6; 61,0	51,6; 81,0	91,6	100	120	110	130
слева	28	30	33	35	41 (53)	47(53)48(53)	
справа	29	31,32	34	36	42 (53)		

Шифр подл. Подпись и дата Взам инв. №

## Фрагмент фасада



Узлы в скобках даны для окон с  
раздельными переплетами

1436.4-20.0-16

Зав. сект.	С.М.ИЛАНСКИЙ	16.08.89
Н. контр.	Власова	15.08.89
ГАП	Гузеева	15.08.89
Ст. инж.	Ильина	14.08.89

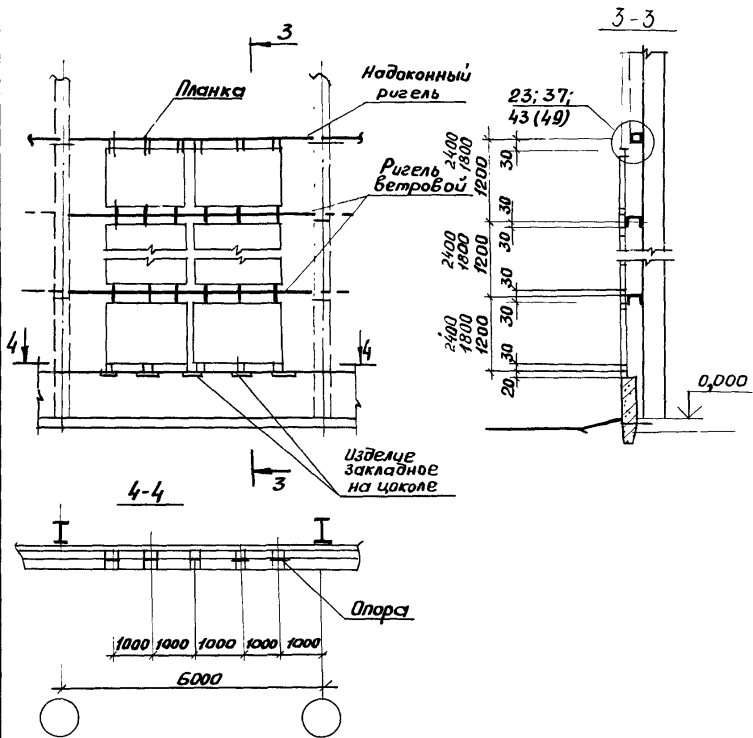
Схема №1  
Решение оконного  
проема шириной 4,0м  
в стенах из трехслойных  
металлических панелей

Стация	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИпромзданий

Инв. № табл. Проект и детали Взам. инв. №

# Расположение элементов крепления окон



Лин. и лев. Поперек сдвиг. Взят. шифр.

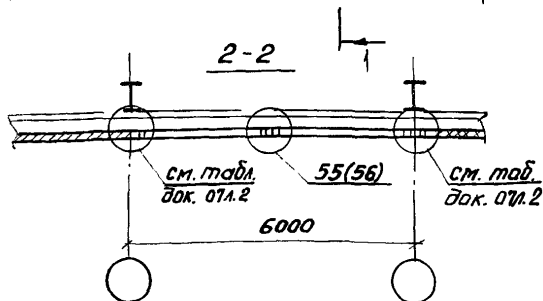
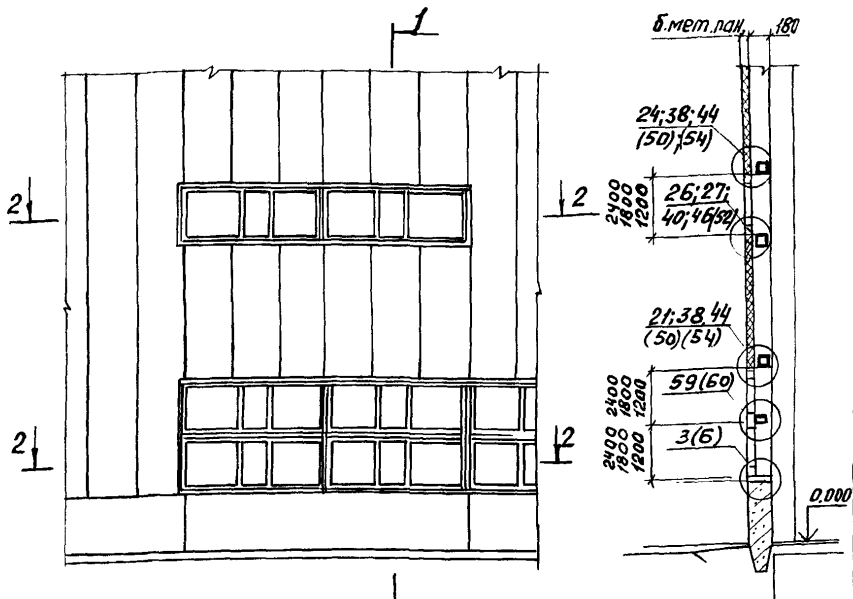
1.436.4-20.0-16

Лист

2

## Фрагмент фасада

1-1



Узлы в скобках даны для окон с  
раздельными перелетами

1.436.4-20.0-17

СНБ.М.подл.  
Подпись и дата  
Взят. ш.в.д.

Зав.сект.	Степанский	<i>St</i>	16.08.89
Н.Контр.	Власова	<i>ВЛ</i>	15.08.89
САП	Гузеева	<i>ГГ</i>	15.08.89
Ст.инж.	Ильина	<i>ИЛ</i>	11.08.89

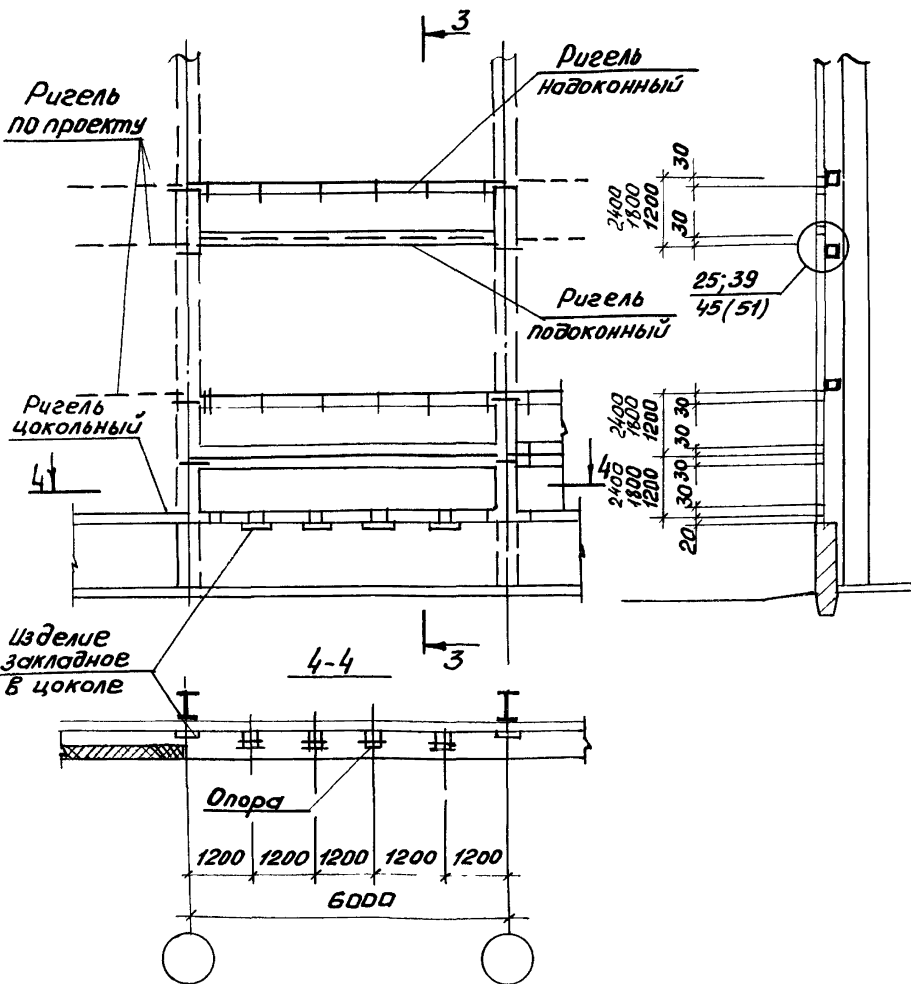
**Схема 12**  
Решение оконного проема  
шириной 6,0м с ленточным  
остеклением в стенах из трехслой-  
ных металлических панелей

Стенда	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИпромзданий

Расположение элементов  
крепления окон

3-3



Шифр листа, Подп. и дата, Взам. инв. №

Нормаль	Сечение	Площадь сечения	Масса, тм	Справочные величины для осей						Расстояние до центра тяжести	
				X-X			Y-Y				
				$J_x$	$W_x$	$I_x$	$J_y$	$W_y$	$I_y$	$Y_1$	$X_1$
				см <sup>4</sup>	см <sup>3</sup>	см	см <sup>4</sup>	см <sup>3</sup>	см	см	см
ПА-2056		3,45	0,94								
A-1259		1,66	0,49	701	263	116	2705	8,64	2,28	3,13	2,66
Б-425		3,67	0,99								
A-1260		1,78	0,48	888	4,19	1,25	2687	9,01	2,25	2,98	2,12
ПА-1110		3,31	0,90								
A-1262		2,55	0,69	925	4,19	1,29	2829	10,28	2,26	2,75	3,30
ПА-1110		3,31	0,90								
A-1263		5,34	1,45	998	3,02	1,09	6637	15,58	2,8	4,26	3,30
Б-426		4,50	1,22	664	2,41	1,21	1682	6,29	1,93	2,66	2,69
Б-423		5,11	1,38	755	3,53	1,23	1857	6,3	1,93	2,95	2,14
Б-424		5,35	1,45	921	2,79	1,33	1958	8,36	1,94	2,34	3,31
Б-427		7,42	2,00	909	2,74	1,26	3881	9,19	2,6	4,22	3,29

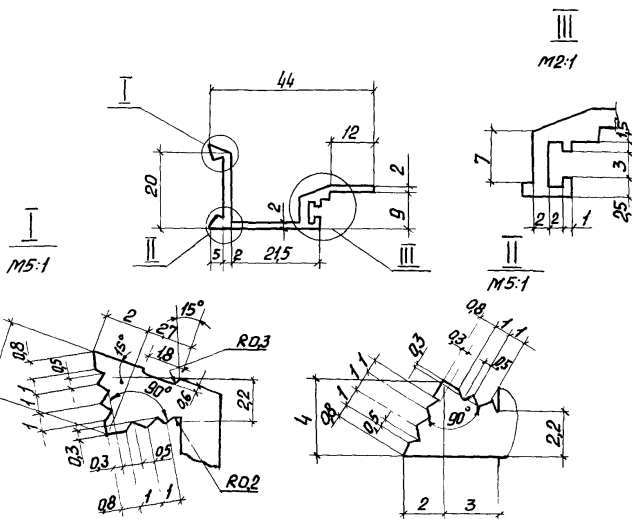
ЦМБ, № посл. По дате и дате Взагл. инв. №

Зав. отд.	Спирова		20/11/89
Н. Констр.	Чиркова		16/11/89
Т. Констр.			
М. констр.	Новикова		15/11/89
Зав. сект.	Митбеева		17/11/89
Констр.	Филатова		17/11/89

1436.4-20.0-18

Геометрические  
характеристики  
профилей

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОЕКТИКОНСТРУКЦИЯ		



Площадь сечения - 1,66 см<sup>2</sup>

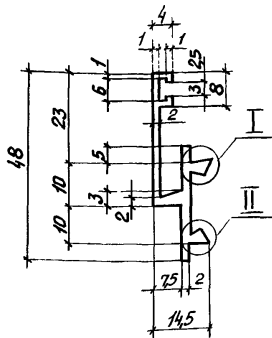
Диаметр описанной окружности - 47 мм

Наружный периметр - 155 мм

Масса 1 м - 0,45 кг

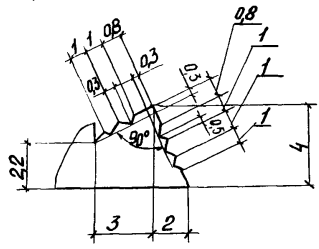
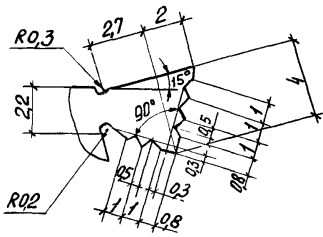
				1.436.4-20.0-19		
Заб. отд.	Спироб	<i>[Signature]</i>	20.0.83	Профиль АД31Т5 А-1217 ГОСТ 22233-83		
Н. Контр.	Чиркова	<i>[Signature]</i>	16/8.83			
Т. Контр.				Стальной	Лист	Листов
Гл. Контр.	Новикова	<i>[Signature]</i>	15/10.83	Р		1
Заб. сект.	Матвеева	<i>[Signature]</i>	18/9.83	ЦНИИпроектлегконструкци		
Констр.	Филатова	<i>[Signature]</i>	11/9.83			





I  
M5:1

II  
M5:1



Площадь сечения-1,66см<sup>2</sup>  
 Диаметр описанной окружности-51мм  
 Наружный периметр-183мм  
 Масса 1м-1,66кг

Взам.инв.

Лист 1 из 1

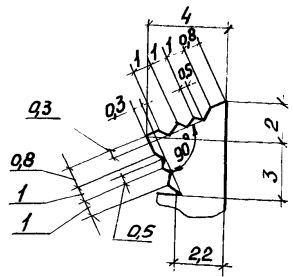
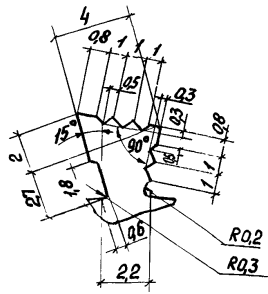
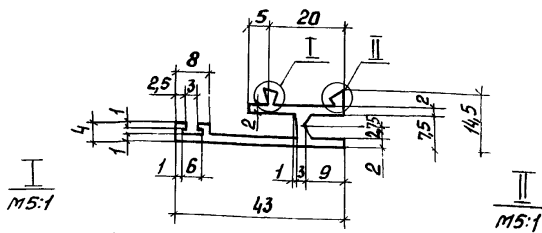
Инв. № подл.

1.436.4-20.0-20

Зав. отд.	Спирков	20/02/89
И. Констр.	Чиркова	16/03/89
Гл. Констр.	Новикова	15/02/89
Зав. сект.	Матвеева	15/02/89
Констр.	Филатова	14/02/89

Профиль АД31Т5  
 А-1259 гост 22233-83

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпроектгеконструкция		



Площадь сечения - 1,78 см<sup>2</sup>  
 Диаметр описанной окружности - 48 мм  
 Наружный периметр - 190 мм  
 Масса 1 м - 0,482 кг.

Ш.В. № 1004. Подпись и печать Взам. Ш.В. № 1004

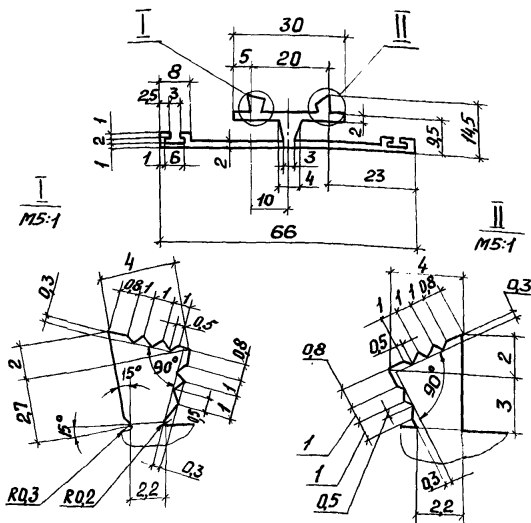
Зав. отд.	Спироб		20/6-80
Н. Контр.	Чиркова	Ш. Кир	16/03/89
Т. Контр.			
Л. Констр.	Новикова	Чел.	14/2-89
Зав. сект.	Матвеева	Маш.	15/0-89
Констр.	Филатова		17/8-89

1.436.4-20.0-21

Профиль АД31Т5  
 А-1260 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпроектгеконструкция



Площадь сечения - 2,55 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 67 мм

Наружный периметр - 277 мм

Масса 1 м - 0,69 кг

Инв. № разд. Элект. шиф. №

Инв. № разд. Листы в датг.

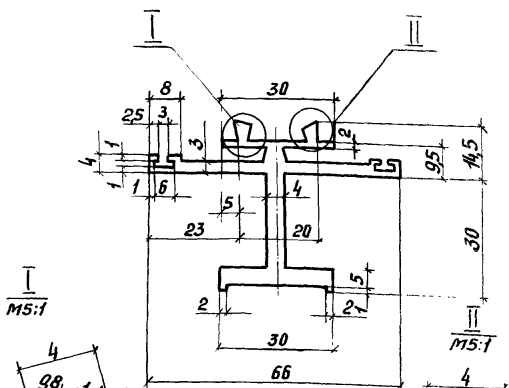
Зав. отд.	Спиров	20/08/83
Н.Контр.	Чиряева	16/08/83
Г.Контр.		
Гл.Контр.	Нобикова	15/08/83
Зав.сект.	Матвеева	15/08/83
Констр.	Филатова	15/08/83

1.436.4-20.0-22

Профиль АД31Т5  
А-1262 ГОСТ 22233-83

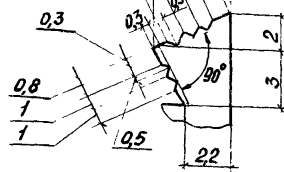
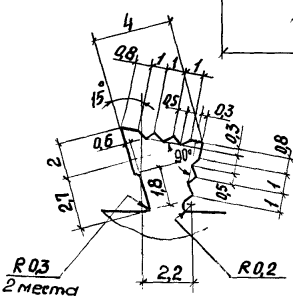
Листов	Лист	Листов
Р		7

ЦНИИПроектЛетконструкция



I  
M5:1

II  
M5:1



Площадь сечения - 5,34 см<sup>2</sup>  
 Диаметр описанной окружности - 68 мм  
 Наружный периметр - 226 мм  
 масса 1м - 1,45 кг

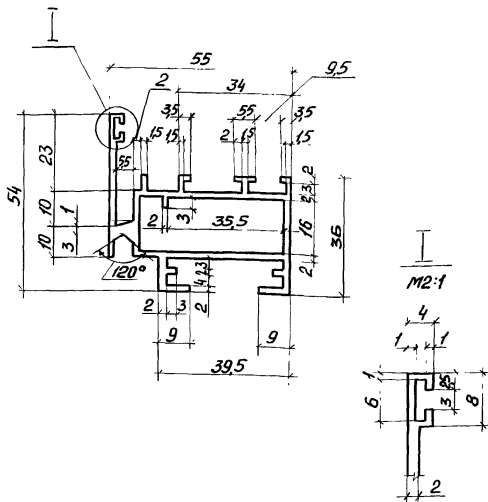
Ш.в. № провл. Подпись и дата. Взам. инв. №

1436.4-200-23

Зав. отд.	Спиров	24.10.88
Н. контр.	Циркова	16.10.88
Т. контр.		
Гл. контр.	Новикова	15.10.88
Зав. сост.	Матвеева	20.10.88
Контр.	Филатова	11.10.88

Профиль АД31Т5  
 А-1263 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ЦНИИпроектгеконструкция		



Площадь сечения - 5,11 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 79 мм

Наружный периметр - 340 мм

Масса 1 м - 1,385 кг

Шифр материала

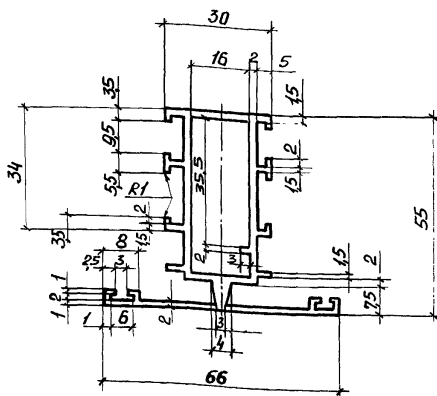
Подпись и дата, Взам. инв. №

Зав. отд.	Спироб	2003.05
Н. Контр.	Чиркова	16.02.03
Т. Контр.		
П. Конст.	Новикова	15.08.03
Зав. сек.	Матвеева	15.08.03
Констр.	Филатова	16.02.03

1436.4-20.0-24

Профиль АД31Т5  
Б-423 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпроектЛеконструция		



Площадь сечения - 5,35 см<sup>2</sup>  
 Диаметр описанной окружности - 78 мм  
 Наружный периметр - 403,5 мм  
 Масса 1 м - 1,45 кг

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

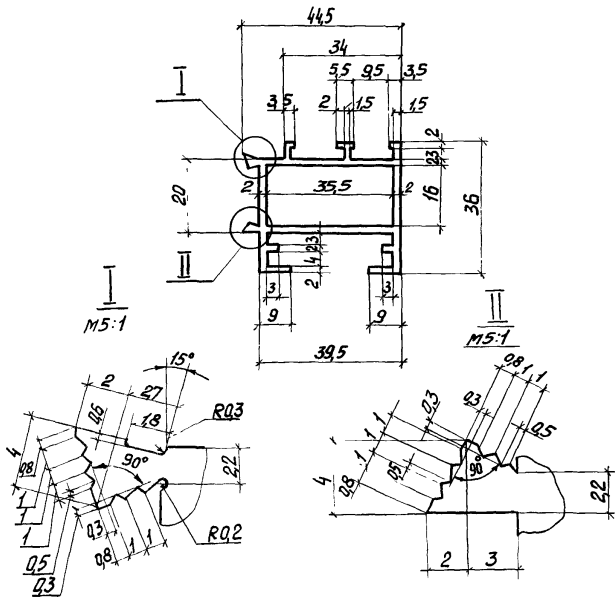
Зав. отд.	Спироб	20.11.89
Н. Контр.	Чиркова	16.03.89
Т. Контр.		
М. Контр.	Новикова	15/08/89
Зав. сект.	Матвеева	15/08/89
Контр.	Филатова	17/08/89

1.436.4-20.0-25

Профиль АД31Т5  
 Б-424 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
р		1

ЦНИИпроектгестроконструкция



Площадь сечения-3,67см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности-58мм

Наружный периметр-239,5мм

Масса 1м-0,99кг

1.436.4-200-26

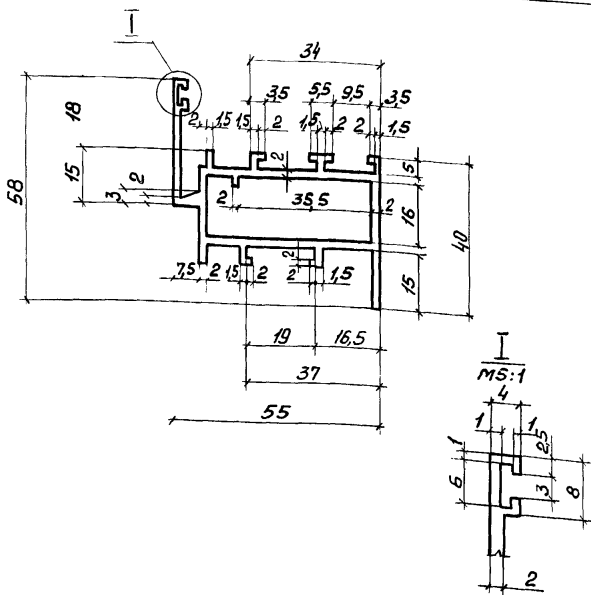
Профиль АДЗ1Т5  
Б-425 ГОСТ 22233-83

Стальная	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпроектЛЭТконструкция

Лин. № подл. Различия листов Взам инв. №

Зав. отд.	Спиров	24/10-88
Н. Контр.	Чиркова	10/11/88
Т. Контр.		16.08.88
М. Констр.	Новикова	15/10-88
Зав. сект.	Матвеева	15/10-88
Констр.	Филатова	14/12-88



Площадь сечения - 4,51 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 82 мм

Наружный периметр - 336 мм

Масса 1м - 1,22 кг.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя, и. Фамилия

Зав.отд	Спиров	16.03.88
Н.Контр	Чиркова	16.03.88
Т.Контр		
Гл.Контр	Новикова	15.04.88
Зав.сект.	Матвеева	14/04/88
Контр.	Филатова	10/04/88

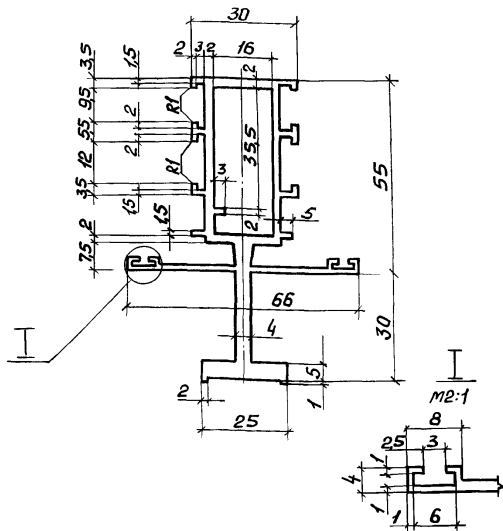
1.436.4-20.0-27

Профиль АД31Т5  
Б-426 ГОСТ 22233-84

Стандарт	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОЕКТАГКОНСТРУКЦИЯ





Площадь сечения - 7,42 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 90 мм

Наружный периметр - 491 мм.

Масса 1м - 2,01 кг

№ п/п, № табл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Зав. отд.	Спиров	20/11/88
Н. контр.	Чиркова	16/11/88
Т. контр.		
Л. контр.	Новикова	15/11/88
Зав. сект.	Матвеева	14/11/88
констр.	Филатова	10/11/88

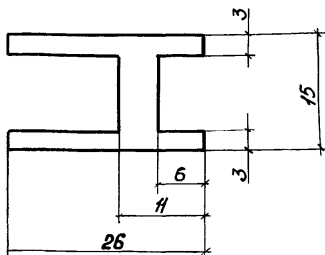
1.436.4-20.0-28

Профиль АД31Т5  
Б-427 ГОСТ 22233-83

Станция	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОЕКТЕЛГКОНСТРУКЦИЯ

M 2:1



Площадь сечения - 1,86  
 Диаметр описанной окружности - 30мм  
 наружный периметр - 124мм  
 Масса 1м - 0,54кг.

Инв.№подл. Подпись и дата Взам.инв.№

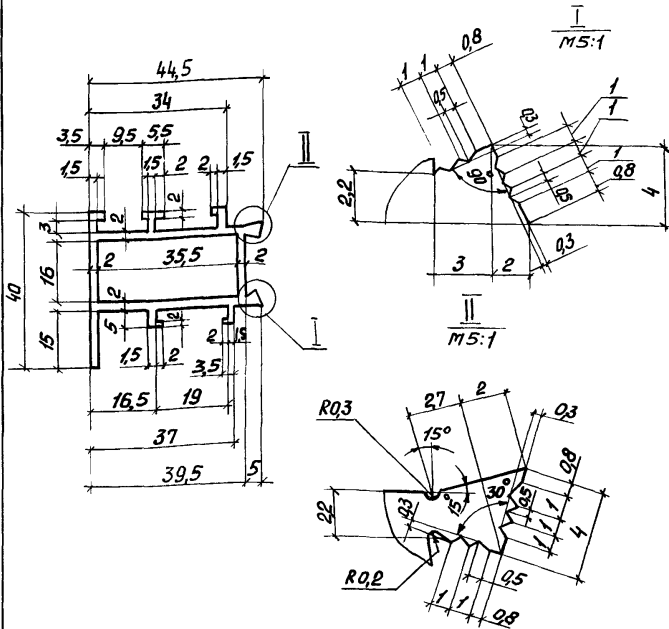
Зав. отд.	Спиров	<i>[Signature]</i>	20/12/88
Н. контр.	Чиркова	<i>[Signature]</i>	16/12/87
Т. контр.			
Гл. констр.	Новикова	<i>[Signature]</i>	15/12/87
Зав. сект.	Матвеева	<i>[Signature]</i>	14/12/87
констр.	Федотова	<i>[Signature]</i>	10/12/87

1436.4-20.0-29

Профиль АД31Т5  
 ПА-123 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОЕКТАЭГКОНСТРУКЦИЯ



Площадь сечения - 3,39 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 57,5 мм

Наружный периметр - 228 мм

Масса 1 м - 0,919 кг

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

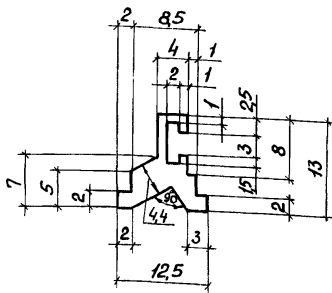
Зав. отд.	Спиров		
Н. контр.	Чиркова		
Т. контр.			
Гл. констр.	Новикова		
Зав. сект.	Матвеева		
Констр.	Филатова		

1436.4-20.0-30

Профиль АД31Т5  
ПА-2056 ГОСТ 22233-83

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромртелеконструкция



Площадь сечения - 0,595 см<sup>2</sup>  
 Диаметр описанной окружности - 17 мм  
 Наружный периметр - 61,5 мм  
 масса 1 м - 0,161 кг

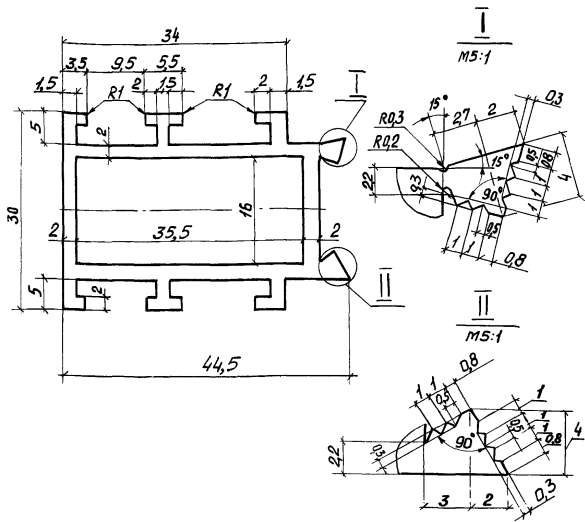
Шифр 101010101 Подл. и дата Взам. инв. №

Зав. отд.	Спиров	24/12-83
Н. Контр.	Чиркова	23/12-83
Т. Контр.		
Гл. Контр.	Нобикова	21/12-83
Зав. сект.	Матвеева	20/12-83
Констр.	Филатова	20/12-83

1.436.4-20.0-31

Профиль АД31Т5  
 ПА-1040 гост 22233-83

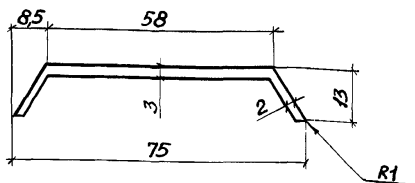
Стр.	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпроектлетконструкци		



Площадь сечения - 3,31 см<sup>2</sup>  
 Диаметр описанной окружности - 51 мм  
 Наружный периметр - 235 мм  
 Масса 1 м - 0,90 кг.

Инв. и прим. Подпись и дата. Взам. инв. №

		1436.4-20.0-32		<b>Профиль АД31Т5</b> <b>ПА-110 ГОСТ 22233-83</b>		Старая	Лист	Листов
						р		т
Зав. отд.	Спиров		24/8.88			ЦНИИПроектгеконструкция		
Н. Контр.	Чиркова	по крп	23/8.88					
Г. Контр.								
Гл. констр.	Новикова	Чел	16/8.88					
Зав. сек.	Малбеёва	Иван	15/8.88					
Констр.	Филатова	Иван	10/8.88					



Площадь сечения - 2,26 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 75 мм

Периметр - 172 мм

Масса - 0,61 кг

ЦНИИпроектлегконструкция

Подп и дата

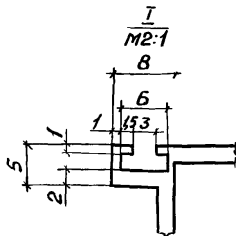
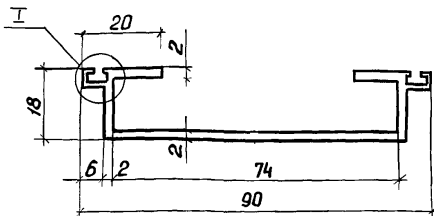
Взам шифр

Зав. отд.	Спиров	24/11/89
Н.Контр.	Чиркова	23/11/89
Т. Контр.		
Гл. конст.	Нобикова	21/11/89
Зав. сект.	Матвеева	20/11/89
Инженер	Васюткина	20/11/89

1.436.4-20.0-33

Профиль АД31Т5  
ПА-1121 ГОСТ 22233-83

Строчка	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпроектлегконструкция		



Площадь сечения - 2,82 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 93 мм

Периметр - 239 мм

Масса - 0,76 кг

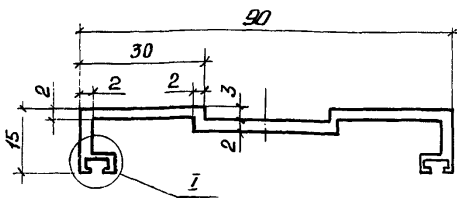
ЦНИИпроект Инженер	Подпись	Дата	21/6-88 22/6-88 20/6-88
	Зав. отд.	Спироб	
	Н. Контр.	Чиркова	
	Т. Контр.		
Инженер	Зав. сект.	Нобикова	21/6-88
	Инженер	Матвеева	20/6-88
	Инженер	Васютина	20/6-88

1436.4-20.0-34

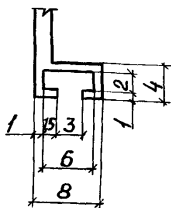
Профиль АД31Т5

ПА-1126 ГОСТ 22233-83

Стандарт	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпроектмехконструкция		



I  
M2:1



Площадь сечения - 2,52 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 95 мм

Периметр - 285 мм

Масса - 0,68 кг

Шифр листа / кол. и дата 163 мм инв.

1.436.4-20.0-35

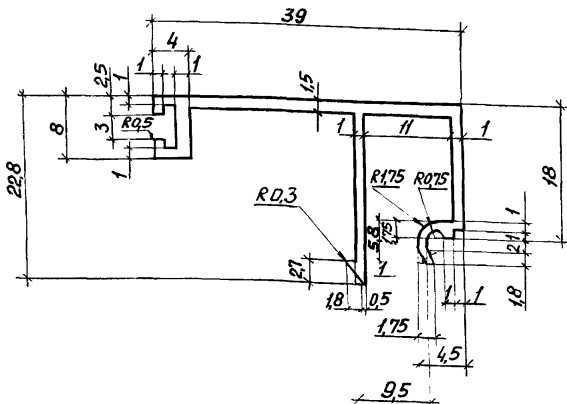
Зав. отд	Спиров	24/6-89
И. Констр	Чиркова	23/6-89
Г. Констр		
Зав. сект	Новикова	24/6-89
Инженер	Матвеева	24/6-89
	Васюткина	20/6-89

Профиль АД31Т5  
ПА-1127 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпроектЛетконстр		



M 2:1



Площадь сечения - 1,162 см

Диаметр описанной окружности - 46 мм

Наружный периметр - 191 мм

Масса 1м - 0,315 кг

Ш.В. № 1/04  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

Зав. отд.	Спирова	20/10/88
Н. контр.	Чиркова	16/03/88
Т. контр.		
Л. контр.	Навикова	15/10/88
Зав. сект.	Матвеева	17/10/88
Контр.	Филатова	10/10/88

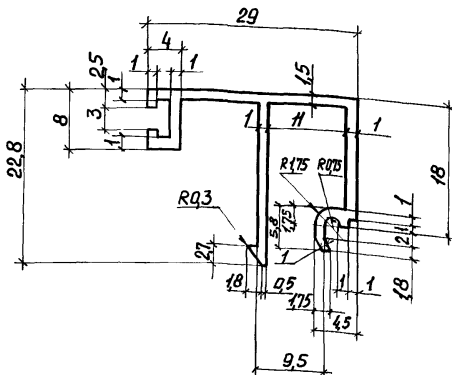
1.436.4-20.0-36

Профиль АД31Т5  
ПА-1191 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпроектлетконструкция

М 2:1



Площадь сечения - 1,012 см<sup>2</sup>  
 Диаметр описанной окружности - 35 мм  
 Наружный периметр - 171 мм  
 Масса 1 м - 0,274 кг

Шифр № пап. Паблици Вата Взвешив №

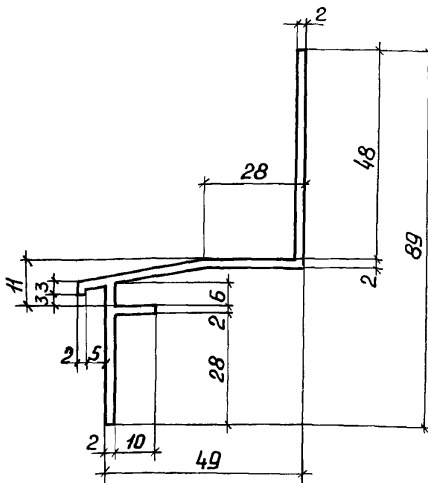
Зав. отд. Спиров	20/6-88
И.Контр. Чиркова	16.03.88
Т.Контр.	
Гл. конст. Новикова	15/6-88
Зав. сем. Матвеева	11/6-88
Констр. Филатова	10/6-88

1.436.4-20.0-37

Профиль АД31Т5  
 ПА-1192 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпроектлегконструкция



Площадь сечения - 3,12 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 105 мм

Периметр - 287 мм

Масса - 0,85 кг

Шифр листа Подл. и дата Изгот. шифр

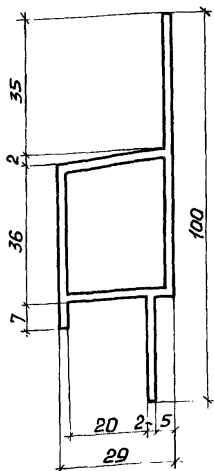
1.436.4-20.0-38

Зав. отд.	Спироб		24/88
Н. Контр.	Чиркова	Ю. Мур	23/88
Т. Контр.			
П. Контр.	Новикова	Мол.	21/88
Зав. сект.	Матвеева	М. Шир	29/88
Констр.	Мишина	Лин	20/88

Профиль АД 31Т5  
ПА-1412 ГОСТ 22233-83

Стая	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОЕКТЕГКОНСТРУКЦИЯ



Площадь сечения - 3,86 см<sup>2</sup>  
 Диаметр описанной окружности - 101 мм.  
 Периметр - 282 мм  
 Масса - 1,006 кг

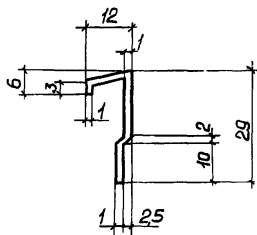
Циф. и литер. Подр. и дата. Взам. инв. №

1.436.4-20.0-39

Зав. отд.	Спиров	<i>[Signature]</i>	24/6.88
Н. Контр.	Чиркова	<i>[Signature]</i>	23/1.88
Г. Контр.			
Л. Контр.	Нобикова	<i>[Signature]</i>	21/6.88
Зав. сект.	Матвеева	<i>[Signature]</i>	20/6.88
Кометр.	Пинчук	<i>[Signature]</i>	29/8.88

Профиль АД31Т5  
 ПА-1413 ГОСТ 22233-83

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОЕКТЕГКОМСТРОИТЕЛЬСТВА		



Площадь сечения - 0,42 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 30 мм

Периметр - 86 мм

Масса - 0,1 кг

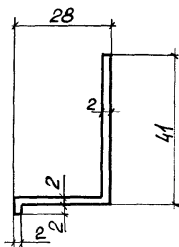
1.436.4-20.0-40

Зав. отд.	Спиров		24/88
Н. Контр.	Чиркова	И. Асир	23/88
Т. Контр.			
Гл. Конст.	Новикова	Чо. К.	2/88
Зав. сект.	Матвеева	И. Асир	20/88
Констр.	Мишина	И. Асир	20/88

Профиль АДЗ1Т5  
ПА-1414 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПроектЛегКонструкция



Площадь сечения - 1,38 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 130 мм

Периметр - 127 мм

Масса - 0,37 кг

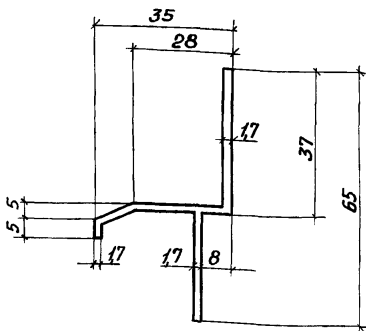
ЦНИИпроектгипромет. Подпись и дата. Взам. инв. №

Зав. отд.	Спироб		24/2.89
Н. контр.	Чиркова	Ю. Мур	23/2.89
Т. контр.			
Т. констр.	Новикова	Нол	2/2.89
Зав. сект.	Матвеева	Лл (ин)	20.8.89
Констр.	Мишина	Лин	20.8.89

1.436.4-20.0-41

Профиль АД31Т5  
ПА-1415 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпроектгипрометконструкция		



Площадь сечения - 1,76 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 76 мм

Периметр - 211 мм

Масса - 0,48 кг

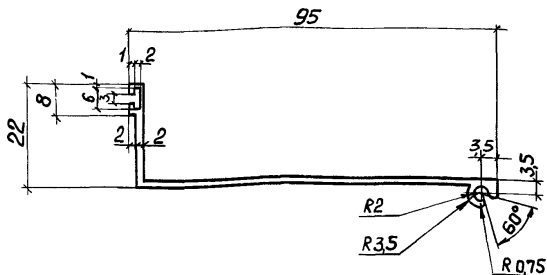
Циф. и лед. Подпись и дата Взам инв. №

1.436.4-20.0-42

Зав. отд.	Спиров	24/2.88
Н. Контр.	Чиркова	23/2.88
Т. Контр.		
Гл. Конст.	Новикова	21/2.88
Зав. сект.	Матвеева	20/2.88
Констр.	Мишина	20/2.88

Профиль АД31Т5  
ПА-1416 ГОСТ 22233-83

Стандарт	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОЕКТАЕТКОНСТРУКЦИЯ		



Площадь сечения - 2,58 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 100 мм

Периметр - 262 мм

Масса - 0,70 кг

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

1.436.4-20.0-43

Зав. отд.	Спиров		20.08.89
Н. Констр.	Чиркова	1/8 крп	16.03.89
Т. Констр.			
П. Конст.	Новикова	Фольд	15.08.88
Зав. сект.	Матвеева	Матвеев	17.02.89
Констр.	Мишина	Григор	10.02.88

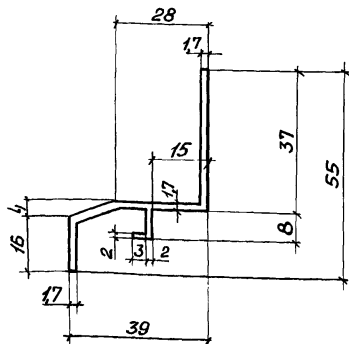
Профиль АД31Т5

ПА-1417 ГОСТ 22233-83

Стальная	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпроектлегконструк





Площадь сечения - 1,76 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 70 мм

Периметр - 206 мм

Масса - 0,48 кг

Шифр докум. Польские даты, состав шифра

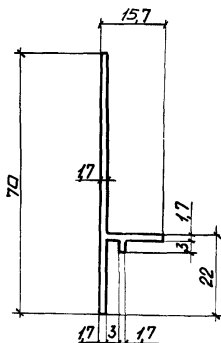
Шифр докум.

Зав. отд.	Спиров	21/12/83
И. контр.	Чиркова	23/12/83
Т. контр.		
Гл. констр.	Новикова	21/12/83
Зав. сект.	Матвеева	20/12/83
Констр.	Мишина	20/12/83

1436.4-20.0-44

Профиль АД31Т5  
ПА-1418 ГОСТ 22233-83

Стр. №	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпроектлесконструкция		



Площадь сечения - 145 см

Диаметр описанной окружности - 55 мм

Периметр - 170 мм

Масса - 0,39 кг

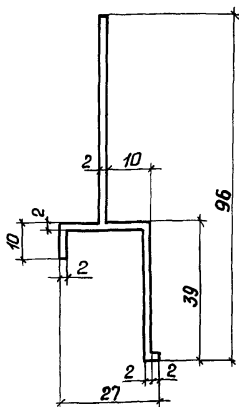
ЦНБ, Л. 1001. Проверить и дать Взам. инв. н

1.436.4-20.0-45

Зав. отд.	Спиров	24/6-89
Н. Контр.	Чиркава	23/6-89
Т. Контр.	Жуков	
Гл. констр.	Новикова	2/6-89
Зав. сект.	Матвеева	20/6-89
Констр.	Мишина	29/6-89

Профиль АДЗТ5  
ПА-1419 ГОСТ 22233-83

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпроектгипроконструкция		



Площадь сечения - 2,48 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 97 мм

Периметр - 265 мм

Масса - 0,72 кг

Шифр подл. Листы и вставки

Листы и вставки

Шифр подл.

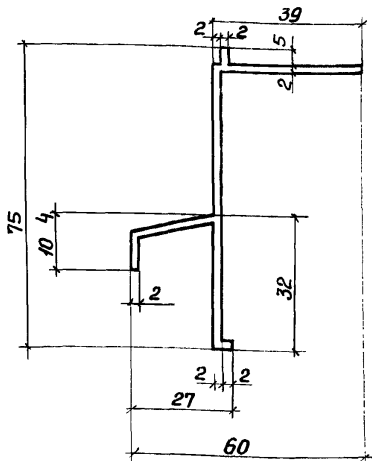
1.436.4-20.0-46

Зав. отд.	Спирова	24/11/83
Н. Контр.	Чиркова	23/12/83
Т. Контр.		
Гл. Констр.	Новикова	24/11/83
Зав. сект.	Матвеева	20/12/83
Констр.	Мишина	20/12/83

Профиль АДЗ1Т5  
ПА-1420 ГОСТ 22233-83

Стрелка	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОЕКТАЛЕГКОНСТРУКЦИЯ



Площадь сечения - 2,76 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 82 мм

Периметр - 282 мм

Масса - 0,68 кг

Шифр проф. / Госпись и дата / Взвешив. и в. и

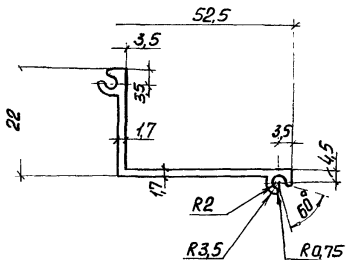
Зав. отд.	Спироб	20/1/83
Н. Контр.	Чиркова	16/02/83
Т. Контр.		
Гл. констр.	Новикова	15/6/83
Зав. сект.	Матвеева	19/6/83
Констр.	Мишина	10/8/83

1.436.4-20.0-47

Профиль АД31Т5

ПА-1421 ГОСТ 22233-83

Стация	Лист	Листов
Р		
ЦНИИпроектлегконструкция		



Площадь сечения - 1,46см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 63мм

Периметр - 154мм

Масса - 0,39кг

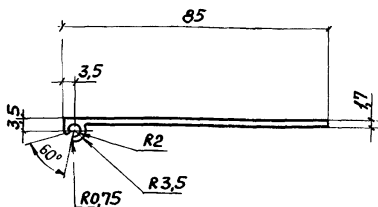
Лин. и левл. подпись и дата Взам. инв.н.

1436.4-20.0-48

Зав. отд.	Спироб	В.С.С.	20/03/88
Н. контр.	Чиркова	В.С.С.	16/03/88
Т. контр.			
Гл. констр.	Новиков	Чел	15/03/88
Зав. сект.	Матвеев	Машин	14/03/88
констр.	Машина	Машин	10/03/88

Профиль АД31Т5  
ПА-1422 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпроектлегконструкция		



Площадь сечения - 1,43 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 85 мм

Периметр - 184 мм

Масса - 0,40 кг

Инв. л. подл. Листы и дата взема инв. л.

Зав. отд	Спиров	20.02.88
Н. контр	Чиркова	16.03.88
Г. контр	Чир	
Гл. констр	Новикова	15.02.88
Зав. сект	Матвеева	14.02.88
Констр	Мишина	10.02.88

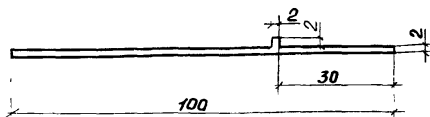
1.436.4-20.0-49

Профиль АДЗ1Т5

ПА-1423 ГОСТ 22233-83

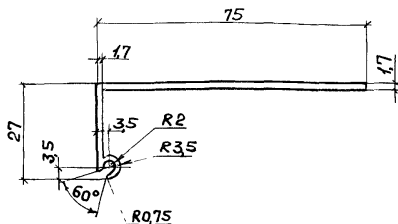
Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОЕКТЕГКОНСТРУКЦИЯ



Площадь сечения - 2,04 см<sup>2</sup>  
 Диаметр описанной окружности - 100 мм  
 Периметр - 210 мм  
 Масса - 0,55 кг

				1.436.4-20.0-50			
Зав. и в.	Спироб	Чиркова	20/10/83	Профиль АД 31 Т5 ПА-1424 ГОСТ 22233-83	Стадия	Лист	Листов
Н. Контр.	Чиркова	И. Кир	20/10/83		Р		7
Т. Контр.					ЦНИИПРОЕКТАТЕЛГКОНСТРУКЦИЙ		
П. Констр.	Нобикова	Чиркова	15/10/83				
Зав. сект.	Матвеева	Мини	14/10/83				
Констр.	Мишина	Мини	10/10/83				



Площадь сечения - 1,77 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 78 мм

Периметр - 218 мм

Масса - 0,48 кг

Инв. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

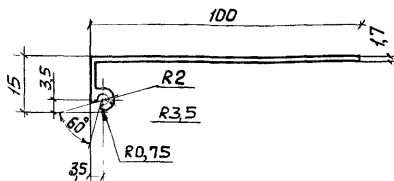
1.436.4-20.0-51

Зав. отд.	Спироб	20/10/88
Н. Контр.	Чиркова	16.03.88
Т. Контр.		
П. Контр.	Новикова	15.01.88
Зав. сект.	Матвеева	17/10/88
Констр.	Мишина	10/10/88

профиль АД31Т5  
ПА-1425 ГОСТ 22233-83

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпроектлегкоавтомоб.		





Площадь сечения - 2,01см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 10,2мм

Периметр - 239мм

Масса - 0,55кг

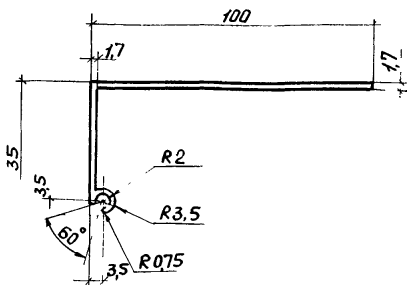
Инв.№ и дата  
Изм.№ и дата

1.436.4-20.0.0-52

Зав. отд.	Спиров	20/10-88
Н. Контр.	Чиркова	16/03-88
Т. Контр.	Сте. Куз	
Гл. Констр.	Навикова	Челн
Зав. сект.	Матвеева	Иван?
Констр.	Мишина	Лининг

Профиль АД 31Т5  
ПА - 1426 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпроектЛЭТконструкция		



Площадь сечения - 24 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 106 мм

Периметр - 286 мм

Масса - 0,65 кг

Лин. № 1004/1

Полный дата

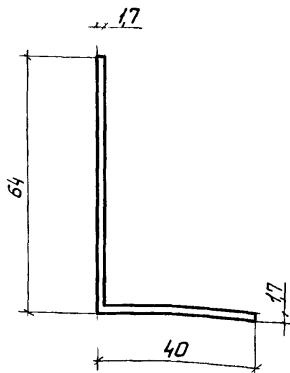
Взам инв. №

1.436.4-20.0-53

Зав. отд.	С. Пироб	рм	15/08/88
Н. контр.	Чиркова	д. инж.	16/03/89
Т. контр.			
Т.л. контр.	Новикова	Челн	15/02/88
Зав. сект.	Матвеев	д. инж.	19/01/88
Констр.	Мещина	инж.	2/10/89

Профиль АД 31Т5  
ПА-1427 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р		7
ЦНИИпроектлегконстр...4		



Площадь сечения - 174 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 77 мм

Периметр - 208 мм

Масса - 0,47 кг

ЦНБ № 100/01. Подпись и дата. Электронный №

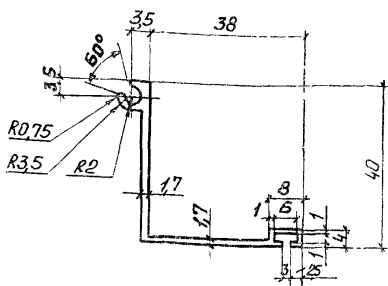
1.436.4-20.0-54

Зав. отд.	Спиров	Черт.	16/13/89
Н. Контр.	Чиркова	Черт.	15/10/89
Т. Контр.	Новикова	Черт.	15/10/89
Зав. сект.	Матвеева	Черт.	15/10/89
Констр.	Мишина	Черт.	15/10/89

Профиль АДЗ1Т5  
ПА-1428 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНБ ПРОЕКТА ЛЕГКОСТРОИТЕЛЬ



Площадь сечения - 15 см<sup>2</sup>  
 Диаметр описанной окружности - 60 мм  
 Периметр - 185 мм  
 Масса - 0,41 кг

ЦНБ, № листа / Подп. и дата / Взам. инв. №

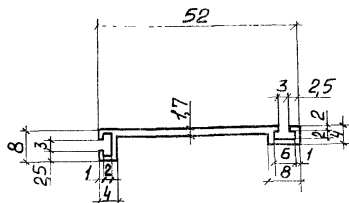
Зав. отд.	Спиров	20/10/88	
Н. контр.	Чиркова	Ж. Куц	16.03.88
Т. контр.			
Гл. конст.	Новикова	М. С.	15/10/88
Зав. сект.	Матвеева	М. М.	14/10/88
Констр.	Тишина	Л. М.	3/10/88

1436.4-20.0-55

Профиль АД31Т5  
 ПА-1437 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпроектконструкц. - 7



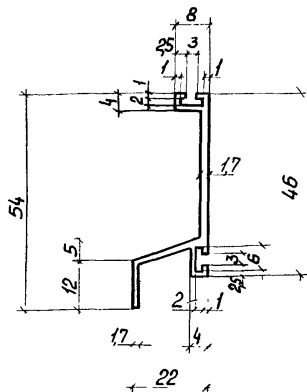
Площадь сечения - 4,02 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 53 мм

Периметр - 147 мм

Масса - 0,28 кг

				1.436.4-20.0-56			
Зав. отд	Спироб	23.0.89		Профиль АДЗІТ5 ПА-1436 ГОСТ 22233-83	Стадия	Лист	Листов
Н. Констр	Чиркова	23.0.89			Р		1
Г. Констр					ЦИИПроектЛегКонструкция		
Гл. Констр	Новикова	21.0.89					
Зав. сект.	Матвеева	20.0.89					
Констр.	Мишина	20.0.89					



Площадь сечения - 1,97 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 58 мм

Периметр - 184 мм

Масса - 0,53 кг

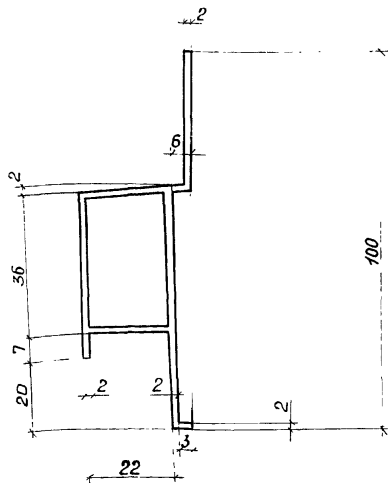
ЦНП, № подл. Подпись и дата. Взят из №

Зав. отд.	Спирова	И.И.	20/08/83
Н. Контр.	Циркова	В.И.	26/08/83
Т. Контр.			
Л. Контр.	Новикова	Л.И.	15/08/83
Зав. сект.	Матвеева	В.И.	19/08/83
Контр.	Мишина	В.И.	7/08/83

1436.4-20.0-57

Профиль АД 31Т5  
ПА-1439 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОЕКТЕКОНСТРУКЦИ		



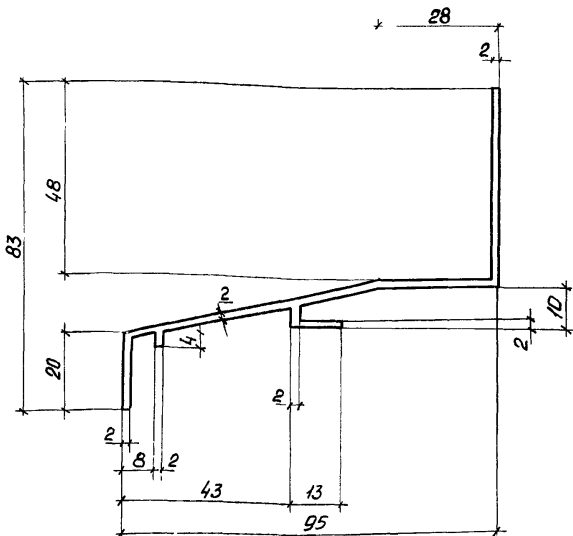
Площадь сечения - 3,84 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 100 мм

Периметр - 278 мм

Масса - 1,04 кг

				1436.4-20.0-58			
Зав. отд.	Спиров	Контр.	24/8-83	Профиль АА3175 ПА-1445 ГОСТ 22233-83	Стандарт	Лист	Листов
Н. Контр.	Чиркова	Контр.	12.03.83		Р		1
Гл. Констр.	Новикова	Инж.	15/11-83		ЦНИИПроектЛегКонструкция		
Зав. сект.	Матвеева	Инж.	17/11-83				
Инженер	Васюченко	Инж.	17/11-83				



Площадь сечения - 366 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 125 мм

Периметр - 372 мм

Масса - 0,99 кг

1.436.4-20.0.0-59

Зав. отд	Спироб	<i>[Signature]</i>	20.08.89
И. контр.	Чиркова	<i>[Signature]</i>	23.08.89
Т. контр.			
Л. конт.	Нобикова	<i>[Signature]</i>	21.08.89
Зав. сек.	Матвеева	<i>[Signature]</i>	20.08.89
Инженер	Васюткина	<i>[Signature]</i>	20.08.89

Профиль АД 3175

ПА-1446 ГОСТ 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р		1

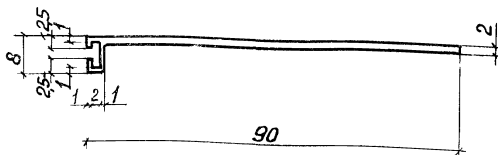
ЦНИИПроектЛегКонструкция

Взятки

Подп. и дата

Лин. плод.





Площадь сечения - 1,89 см<sup>2</sup>

Диаметр описанной окружности - 92 мм

Периметр - 208 мм

Масса - 0,51 кг

Инв. № листа Подп. и дата Взам. инв. №

Зав. отд.	Спиров	15/10/88
Н. Контр.	Чиркова	18/3/88
Т. Контр.		
Гл. контр.	Навикова	15/10/88
Зав. сект.	Матвеева	14/10/88
Инженер	Васюткина	1/11/88

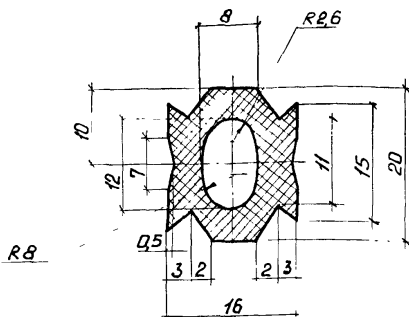
1.436.4-20.0-60

Профиль АД31Т5  
ПА-1447 Гост 22233-83

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОЕКТЛегконструкция

M 2:1



Неуказанные радиусы не более 0,5 мм  
 Детальные требования по ГОСТ 16338-85  
 Масса 1 м - 0,167 кг

Лин. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

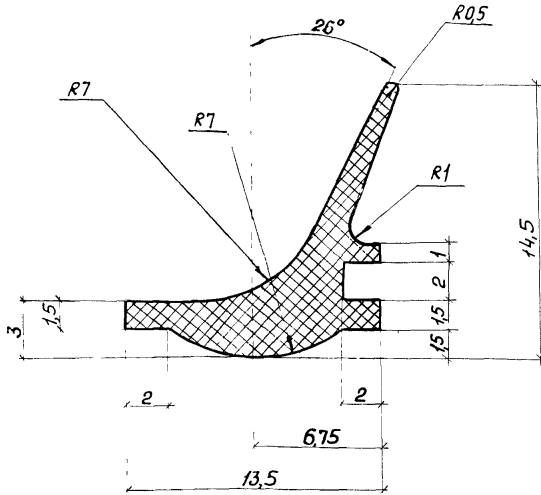
Зав. отд.	Спиров		
Н. Кондр.	Чиркова	Чир	16.03.88
Т. Кондр.			
Гр. Кондр.	Новикова	Чир	17.03.88
Зав. сект.	Матвеева	Чир	17.03.88
Констр.	Филатова		

1.436.4-20.0-61

Профиль пр-33а  
 Полиэтилен марки 204-15  
 ГОСТ 16338-85

Стр. №	Лист	Листов
Р		7
ЦНИИПРОЕКТЕЛЕКОНСТРУКЦ		

M 1:2

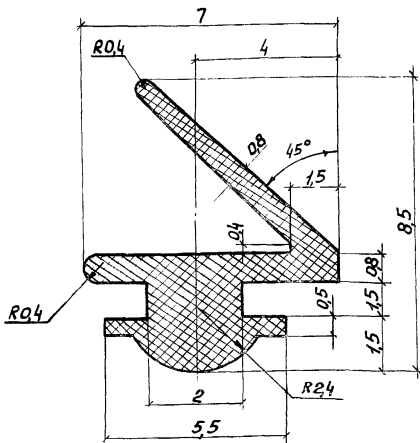


Неуказанные радиусы не более 0,5мм  
 Остальные требования по ТУЗ81051082-86  
 Масса 1м-0,07кг

инв. № подл. 1  
 количество листов 1  
 дата 15.08.88

				1436.4-20.0-62			
Зав. отд.	Спиров	15.08.88		Профиль Н068-1 пр-456 ТУЗ81051082-86	Стация	Лист	Листов
Н. контр.	Чиркова	16.08.88			Р		1
Г. контр.					ЦНИИпроектлегконструкция		
Гл. констр.	Новиков	15.08.88					
Зав. сект.	Матвеева	14.08.88					
Констр.	Филатова	14.08.88					

M 10:1



Неуказанные радиусы не более 0,5мм  
 Остальные требования по ТУЗВ 1051082-86  
 Масса 1м-0,023кг

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

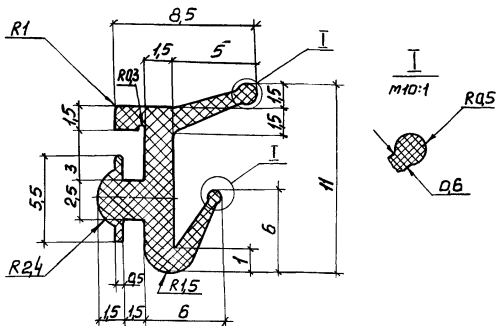
Зав. отд.	Спироб		2018.08
Н. Контр.	Чиркова	Ю. Кир	16.01.18
Т. Контр.			
Гл. констр.	Новакова	Чай	15/10/18
Зав. сект.	Матвеева	Шай	14/10/18
Констр.	Фикстова	Шай	1/10/18

1.436.4-20.0-63

Профиль 1068-1  
 ПР-61 ТУЗВ 1051082-86

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпроектлегкометаллургия		

M5:1



Неуказанные радиусы не более 0,5мм  
 Остальные требования по ТУЗ8.105.1082-86  
 Масса 1м-0,045кг

Взам. инв.

Листы и др.

Лист № подл.

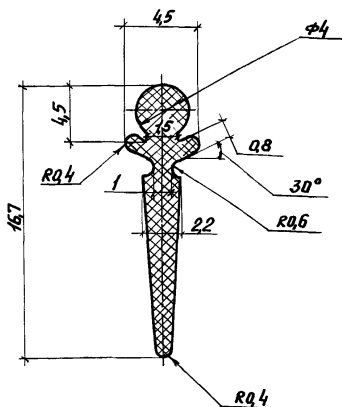
Зав. отд	Спироб	24/8-88
Н.КОНТР	Чиркова	23/2-88
Т. КОНТР		
Гл. КОНТР	Новикова	24/8-88
Зав. сект	Матвеева	24/8-88
Констр.	Федотова	24/8-88

1.436.4-20.0-64

Профиль 1068-1  
 ПР-78 ТУЗ8-1051082-86

Стандия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпроектгекометричф



Неуказанные радиусы не более 0,5 мм

Остальные требования по ТУЗБ 1051082-86

Масса - 0,033 кг

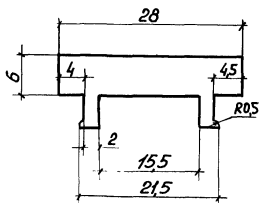
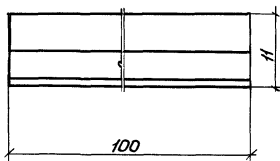
1.436.4-20.0-65

Зав. отд.	Спироб	20/12/85
Н. контр.	Чиркова	30.12.85
Т. контр.		
Гл. констр.	Нобикова	15/12/85
Заб. сект.	Матвеева	11/12/85
Констр.	Мишина	7/12/85

Профиль Н068-1  
пр-86 ТУЗБ 1051082-86

Ставля	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОЕКТАГКОНСТРУКЦИЯ		

M 2:1



Материал - полиэтилен 204-15 ГОСТ 16338-85

Масса - 0,018\*

Шк. № 10001 / Подпись и дата Взам. инв.

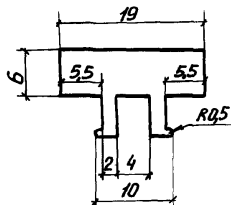
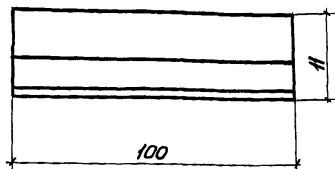
1.436.4-20.0-66

Зав. отд.	Спирова	20/11/85
Н. контр.	Чиркова	30/11/85
Т. контр.		
Пр. констр.	Новикова	15/11/85
Зав. сект.	Матвеева	11/11/85
Констр.	Филатова	7/11/85

Прокладка опорная  
по-1

Лист	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпроектлегконструкция



Материал - полиэтилен 204-15 ГОСТ 16338-85

Масса - 0,013 кг

Лист № подл.

Подпись и дата

Лист № подл.

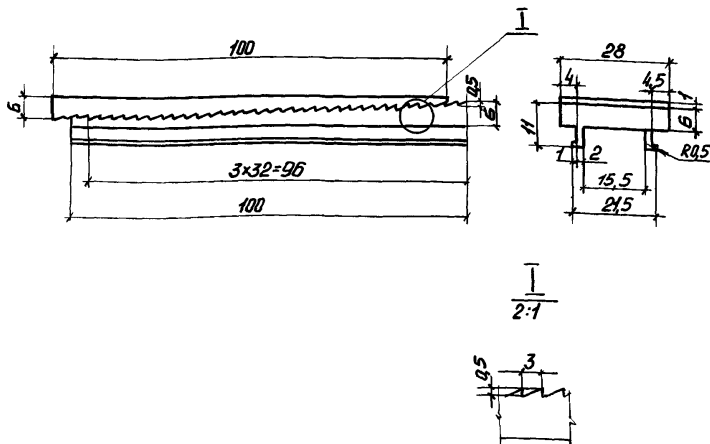
1.436.4-20.0-67

Зав. отд.	Спиров	20/10/87
Н. контр.	Чиркова	№ 0338
Т. контр.		
Гл. конст.	Новикова	15/10/87
Зав. сект.	Матвеева	19/10/87
Констр.	Филатова	7/10/87

Прокладка опорная  
№2

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпроектконструкция		





Материал - полиэтилен 204-15 ГОСТ 16338-85  
 Масса - 0,020 кг.

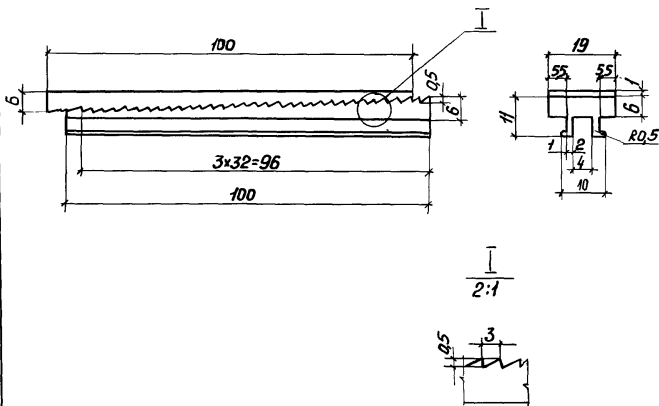
Лист № 1 из 1. Подпись и дата 6/30/88

1436.4-20.0-68

Зав. отд.	Спиров	20/10/88
Н. контр.	Чиркова	16/03/89
Т. контр.	М. Чир	
П. контр.	Новикова	19/10/88
Зав. сект.	Матвеева	11/10/88
Констр.	Филатова	7/10/88

Прокладка фиксирующая  
 пф-1

Стандия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОЕКТЕГКОНСТРУКЦИЯ		



Материал- полиэтилен 204-15 ГОСТ16338-85

Масса 1м- 0,015кг

Шифр № подл. Лист № в табл. Взам. шифр №

Зав. ата	Споров	20/10
Н. Контр.	Чуркова	16/05/85
Г. Контр.		
Л. Контр.	Новикова	11/10/85
Зав. сект.	Матвеева	11/10/85
Контр.	Филатова	9/11/85

1436.4-20.0-69

Прокладка фиксирующая

100-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИпроектлегконструкция		