https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ АЭ-01-07

ОГРАЖДЕНИЯ УЧАСТКОВ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, СКЛАДОВ
И ТРАНСПОРТНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

АЛЬБОМ 3

ДЕРЕВЯННЫЕ ОГРАДЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

7953-03

Москва 1965

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ АЭ-01-07

ОГРАЖДЕНИЯ УЧАСТКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, СКЛАДОВ И ТРАНСПОРТНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

АЛЬБОМ 3

ДЕРЕВЯННЫЕ ОГРАДЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Главный инж.	Добрынин		
Нач. отд.	Дедов		
Гл. инж. пр	Александров		
Гл. арх. пр.	Безуглов		1964

Разработаны
Государственным проектным институтом Промстройпроект

Введены в действие
Главным Управлением по строительному проектированию предприятий зданий и сооружений Госстроя СССР.
Протокол от 6 апреля 1965 г.

Центральный институт Типовых проектов
Москва 1965

7953-03 2

https://zavodjbi.com/

СОДЕРЖАНИЕ:

Лист	Наименование	Стр.
АС-0	Пояснительная записка	1
АС-1	Ограда тип IV-А. Звенья УЗ-1; Р3-1; Р3-2; Р3-3	2
АС-2	" " IV-Г " УЗ-1; Р3-1; Р3-2; Р3-3	3
АС-3	" " IV-Б " УЗ-1; Р3-1; Р3-2.	4
АС-4	" " " " Р3-3	5
АС-5	" " " " Р3-4; Р3-5.	6
АС-6	" " IV-Д " УЗ-1; Р3-1; Р3-2	7
АС-7	" " " " Р3-3	8
АС-8	" " " " Р3-4; Р3-5	9
АС-9	" " IV-В " УЗ-1; Р3-1; Р3-2	10
АС-10	" " " " Р3-3	11
АС-11	" " " " Р3-4; Р3-5	12
АС-12	" " IV-Е " УЗ-1; Р3-1; Р3-2	13
АС-13	" " " " Р3-3	14
АС-14	" " " " Р3-4; Р3-5	15
АС-15	Пример решения на косогоре	16
АС-16	Ограда тип IV-А и IV-Г Детали ограды	17
АС-17	" " IV-Б " "	18
АС-18	" " IV-Д " "	19
АС-19	" " IV-В " "	20
АС-20	" " IV-Е " "	21
АС-21	" " IV-А и IV-Г Панель ПД-1и калитка КД-2	22
АС-22	" " IV-Б и IV-Д Панель ПД-2	23
АС-23	Ограда тип IV-Б, IV-Д, IV-В, IV-Е. Цокольная панель ПД-3	24
АС-24	" " IV-В, IV-Е Панель ПД-4	25
АС-25	Деревянные ворота ВД-1 к ограде тип IV-Б, Д, В, Е	26
АС-26	" " ВД-2 " " " " " " " "	27
АС-27	" " ВД-3 " " " IV-А и IV-Г	28
АС-28	" " Детали стальной элемент М-4	29
АС-29	" " Стальные элементы М-1, М-2, М-3, М-5, М-6	30
АС-30	" " Закладные элементы в кирп. столбах	31
АС-31	Деревянная калитка КД-1 к ограде тип IV-Б, IV-В. IV-Д, IV-Е.	32
АС-32	" " " Детали к ограде тип IV-Д. IV-Е	33
АС-33	" " " Детали к ограде тип IV-Б, IV-В	34
АС-34	" " " Стальн. элем. М-21, М-22, М-23 М-24	35
АС-35	Ж/б. столб СТ-1 для ограды тип IV-Г	36
АС-36	" " СТ-2А " " " " IV-Д	37
АС-37	" " СТ-2Б " " " " IV-Е	38
АС-38	" " СТ-2В " " " " IV-Е	39
АС-39	Объемы основных видов работ к ограде тип IV-А	40
АС-40	" " " " " " " " IV-Г	41
АС-41	" " " " " " " " IV-Б	42
АС-42	" " " " " " " " IV-Д	43
АС-43	" " " " " " " " IV-В	44
АС-44	" " " " " " " " IV-Е	45
АС-45	Указания по производству работ	46

Примечание:

В настоящем «Содержании» дан перечень листов альбома с несколько сокращенным их наименованием, чем это указано в штампах на листах.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянные ограды	Серия 3.017-07 Альбом 3
Ограждения	Содержание	Страницы 1–46

7953-ПЗ 2

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

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Альбом 3 содержит рабочие чертежи деревянных оград следующих типов:

тип IV-А- решетчатая, высотой 1,2 м с деревянными столбами
тип IV-Г- " " 1,2 м с жел.бет. "
тип IV-Б- " " 2,4 м с деревянными "
тип IV-Д- " " 2,4 м с жел. бет. "
тип IV-В- глухая ограда " 2,4 м с деревянными "
тип IV-Е- " " " 2,4 м с жел.бет. "

2. Указания по применению типовых чертежей оград, рекомендации по выбору типов ограждений, а также природные условия (грунт, ветер) на которые рассчитаны элементы оград - приведены в альбоме 1.

3. Указания по производству работ приведены на чертеже АС-45 (последняя страница настоящего альбома)

4. Столбы оград запроектированы в двух вариантах: деревянными из круглого леса d= 180мм и сборными железобетонными устанавливаемыми без фундаментов.

5. Железобетонные столбы приняты следующих марок:
ст-1, сечением 120×120мм длиной 2400 мм для ограды тип IV-Г при ветровой нагрузке I-IV географических районов.
ст-2А сечением 180×180 мм длиной 4200мм для ограды тип IV-Д при ветровой нагрузке I-IV географических районов.
ст-2Б сечением 180×180 мм длиной 4200 мм для ограды тип IV-Е при ветровой нагрузке I и II географических районов.
ст-2В сечением 180×180 мм длиной 4200мм для ограды тип IV-Е при ветровой нагрузке III и IV географических районов.

6. Рытье ям (котлован) под жел.бет. столбы, заделываемые в монолитные бетонные фундаменты, а также под деревянные столбы, близко расположенные от бетонных фундаментов, производится после того, как уже будет вырыт котлован для бетонного фундамента.

7. Столбы для навески ворот выполняются из кирпича марки 75 на растворе марки 50. Во время кладки п. едусмотреть закладку защитных уголков М-13 и М-16 и уголков М-11, М-12, М-14 и М-15 для навески ворот. фундаменты под кирпичные столбы - из бетона М-100.

8. Панели ограждений приняты деревянные: решетчатые и глухие. Изготовление панелей предусматривается в заводских условиях из калиброванных (предварительно-простроганных) заготовок (см. СНиП I-В 13-62 п.п. 2,18 ..... 2,24).
Крепление панелей к столбам - на гвоздях.

9. Деревянные решетчатые ворота разработаны следующих трех типов:
ВД-1 шириной 4870 мм, высотой 2200мм
ВД-2 шириной 3470 мм, высотой 2200мм и
ВД-3 шириной 3470 мм, высотой 1100 мм

10. Деревянные решетчатые калитки разработаны следующих двух типов:
КД-1 шириной 940 мм высотой 2200мм и
КД-2 шириной 940 мм высотой 1050 мм

11. Деревянные конструкции оград надлежит изготовлять из материалов, удовлетворяющих требованиям действующих стандартов на лесоматериалы и дополнительных требований главы СНиП I-В, 13-62 п. 2,6 и 2,15 предъявляемых к III категории для элементов из пиломатериалов и II категории - для бревен (столбов). Подземные части антисептировать в соответствии со СНиП I-В, 28-62 и III-В,8-62.

12. Навеска ворот на столбы предусмотрена с помощью петель (из уголков) привариваемых на монтаже к вертикальным обрамляющим уголкам М-11, М-12, М-14 и М-15

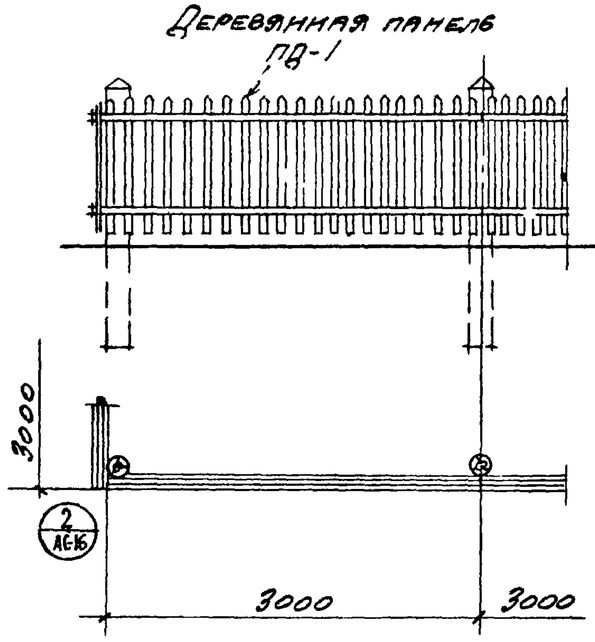
13. Все неоцинкованные и без антикоррозийной обработки стальные элементы ворот и калиток должны быть огрунтованы и после монтажа - окрашены масляной краской (или её заменителем), так и все деревянные части ограды.

14. Подземные части ж.б. столбов СТ-1 должны быть покрыты горячим битумом

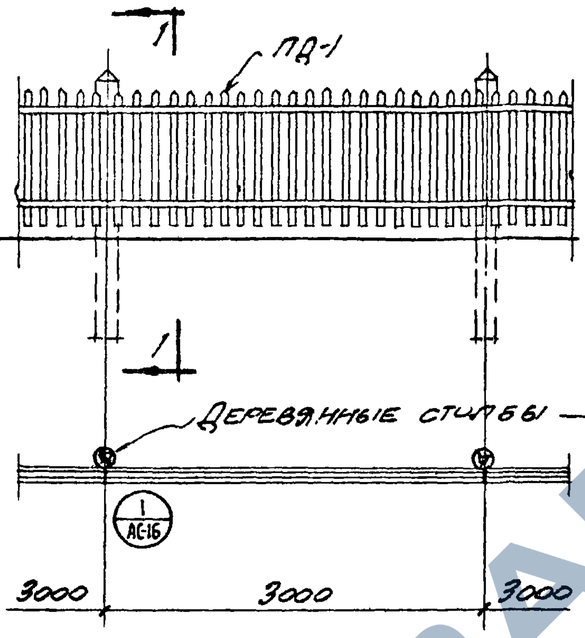
Зам. гл. инж.	Белкин	
Нач. отдела	Дедков	
Гл. инж. пр.	Жлуктенцов	
Гл. арх. пр.	Безуглов	

1965

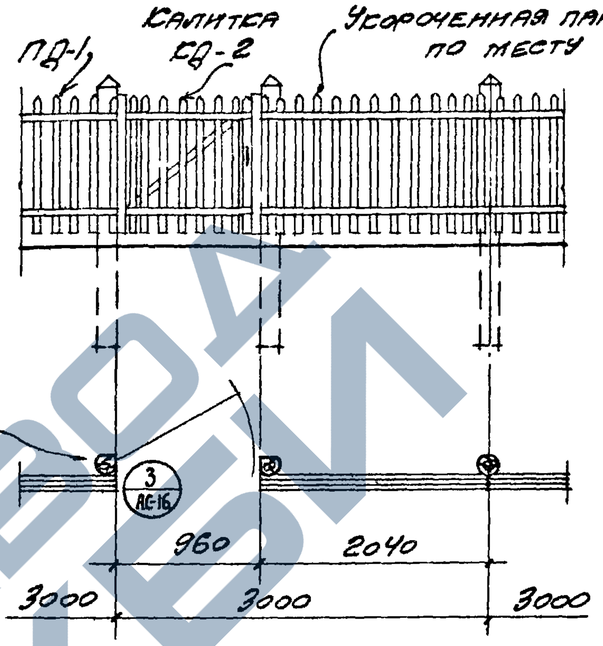
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянные ограды	Серия АЭ-01-07 Альбом 3
Ограждения	Пояснительная записка	Лист АС-0



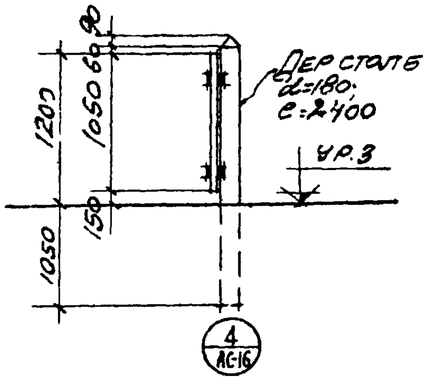
Угловое звено УЗ-1

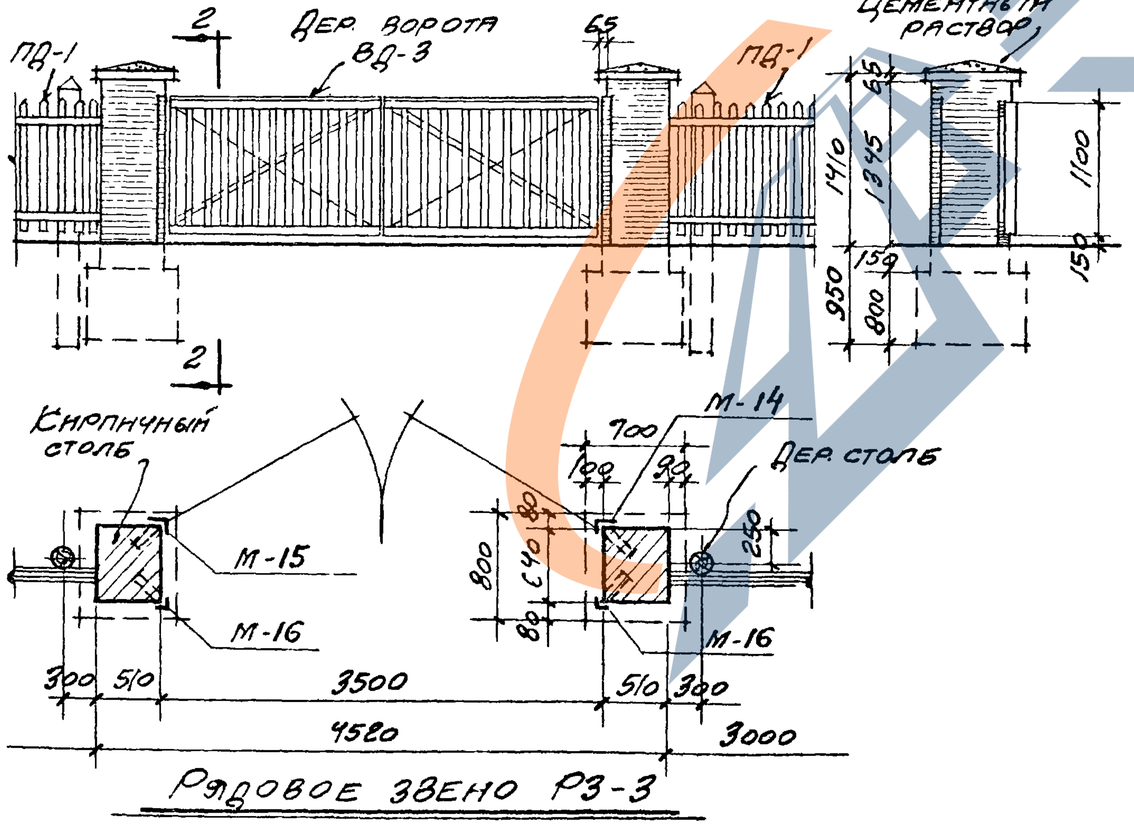


Рядовое звено РЗ-1



Рядовое звено РЗ-2





Рядовое звено РЗ-3

Спецификация элементов на 1 звено

Наименование	Марка	N листа или ГОСТ	Количество УЗ-1	РЗ-1	РЗ-2	РЗ-3		
Дерев. столб d=180	—	—	1	1	2	1		
Дер. решетч. панель	ПД-1	АС-21	1	1	1у	—		
Деревянные ворота	ВД-3	АС-27	—	—	—	1		
Деревянная калитка	КД-2	АС-21	—	—	1	—		
Стальные элементы	М-14	АС-30	—	—	—	1		
» »	М-15	»	—	—	—	1		
» »	М-16	»	—	—	—	2		

Нач. в отд.	Дедков		
Гл. инж. пр.	Александ.		
Гл. арх. пр.	Безуглов		

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Ограждения

Деревянная ограда

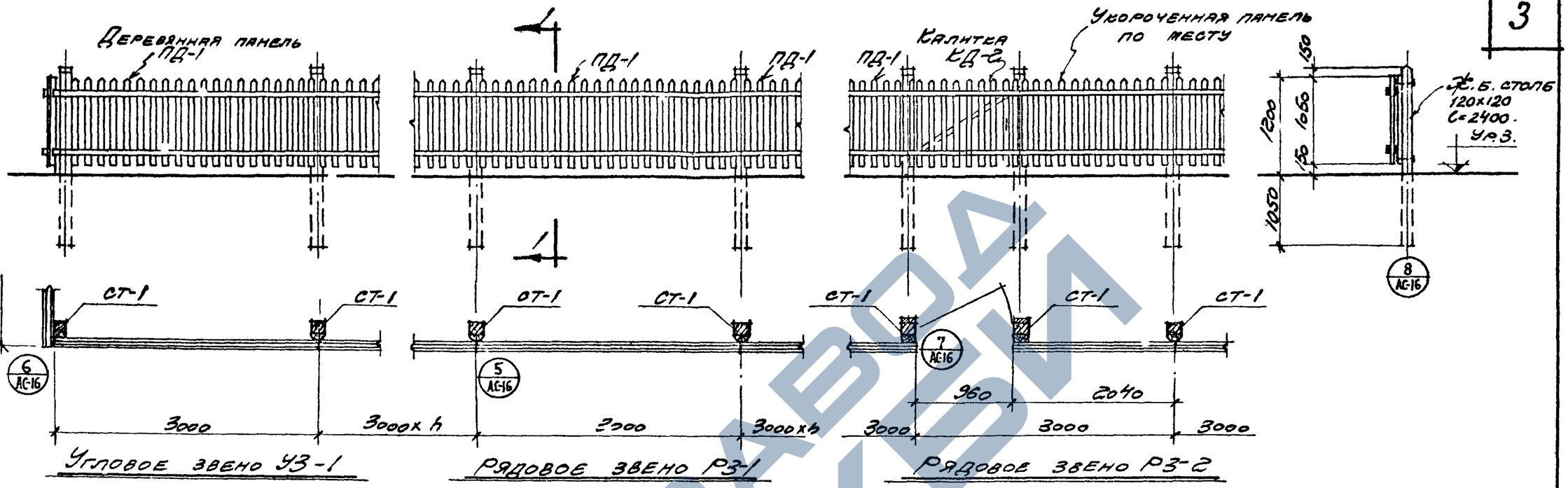
Тип IV-А

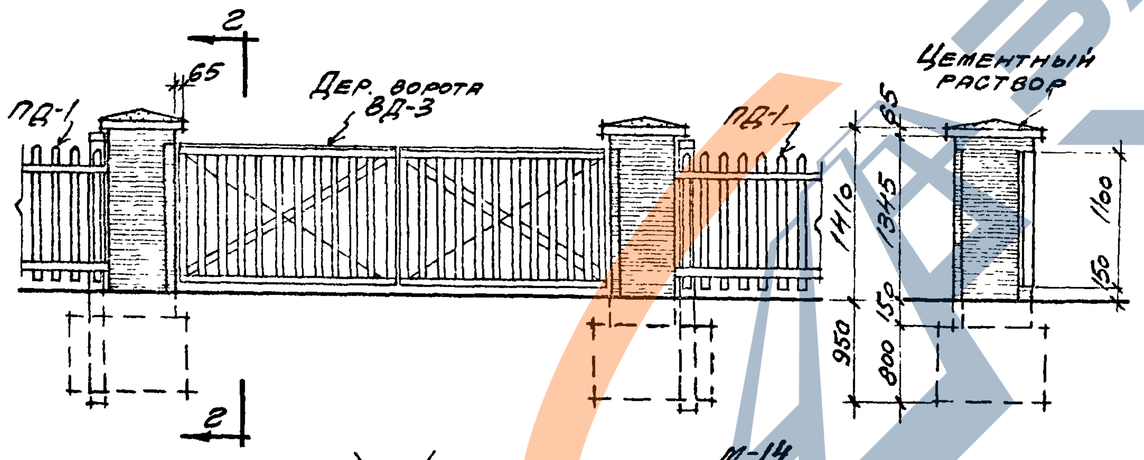
Звенья УЗ-1; РЗ-1; РЗ-2 и РЗ-3
Планы, фасады, разрезы.

Серия 9-01-07
Альбом 3

Лист АС-1

7953-03 5





Спецификация элементов на 1 звено

Наименование	Марка	N листа или ГОСТ	Количество УЗ-1	РЗ-1	РЗ-2	РЗ-3		
Ж.б. столб для I-IV р.	СТ-1	АС-35	1	1	2	1		
Дер. решетч. панель	ПД-1	АС-21	1	1	1у	—		
Деревянные ворота	ВД-3	АС-27	—	—	—	1		
Деревянная калитка	КД-2	АС-21	—	—	1	—		
Стальные элементы	М-14	АС-30	—	—	—	1		
" "	М-15	"	—	—	—	1		
" "	М-16	"	—	—	—	2		

Главный инж.	Добрынин		
Нач. в отдела	Дедков		
Гл. инж. пр	Александров		
Гл. арх. пр	Безуглов		
Рук. гр инж.	Гнеля		
Инж.	Гафаров		
Инженер		1964г.	

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Ограждения

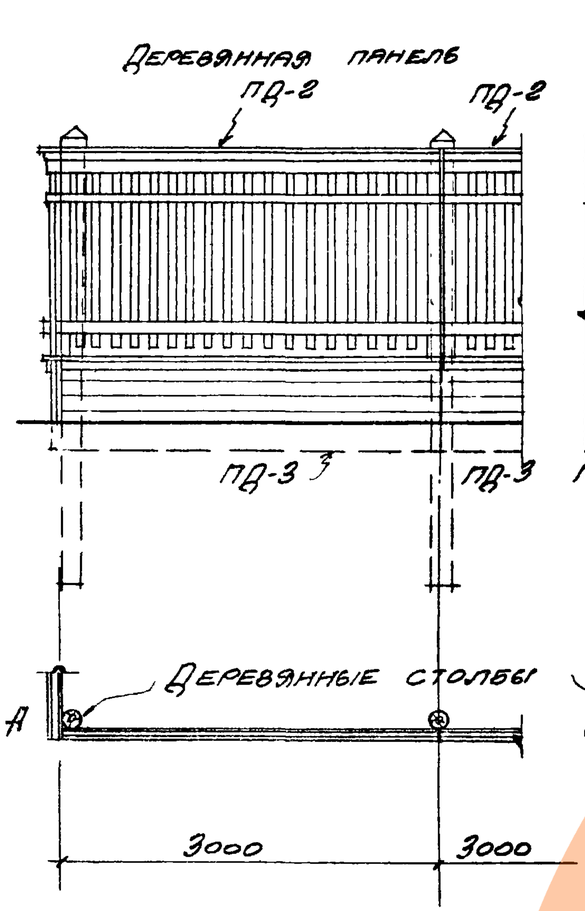
Деревянная ограда

Тип IV-г

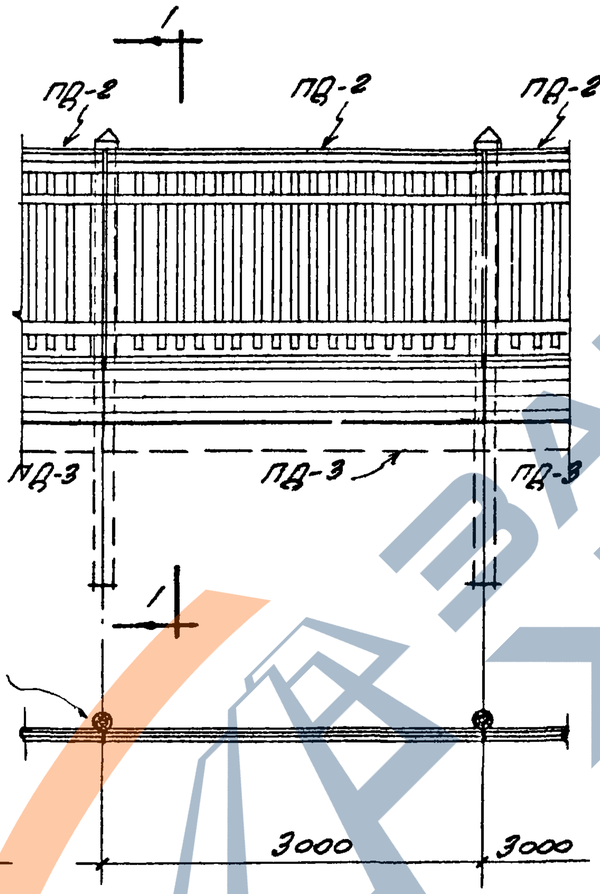
Звенья УЗ-1, РЗ-1, РЗ-2 и РЗ-3
Планы, фасады, разрезы

Серия 3.900-01-07
Альбом 3
Лист АС-2

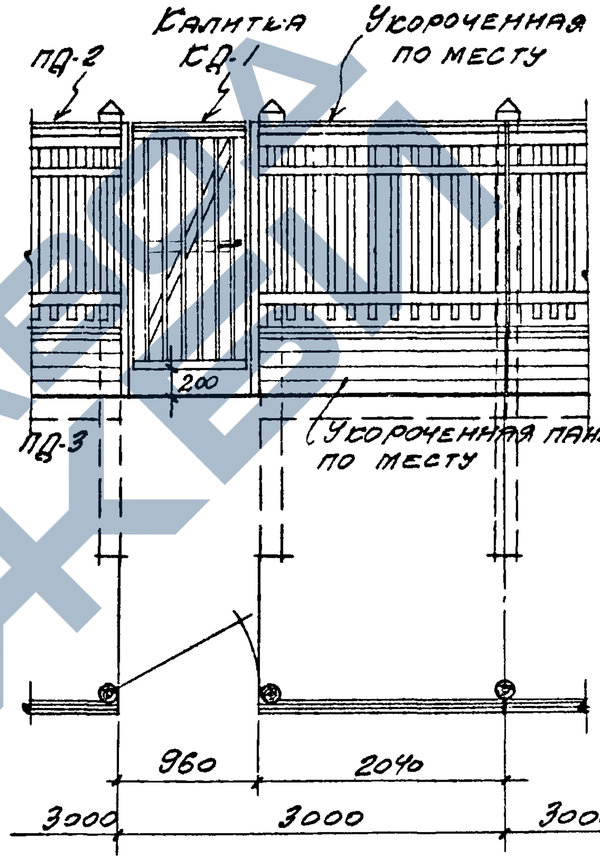
7953-03 6



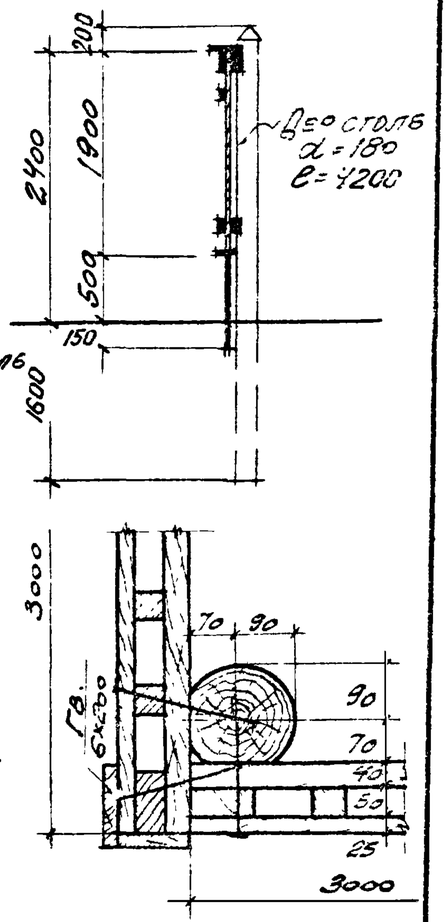
Угловое звено УЗ-1



Рядовое звено РЗ-1



Рядовое звено РЗ-2



А

Примечания:

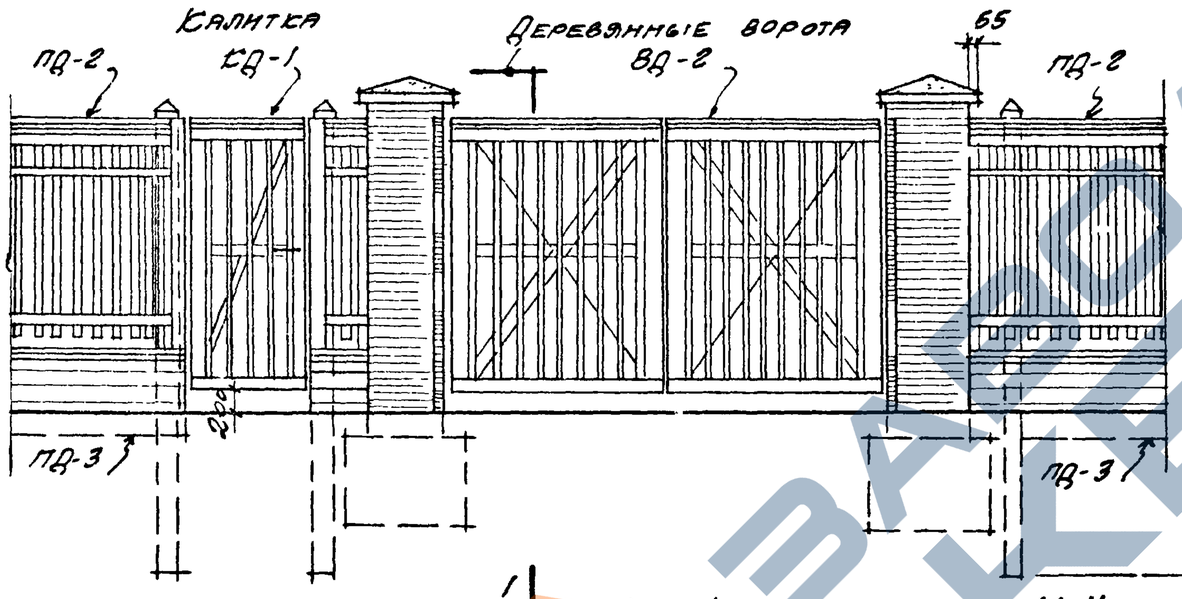
1. Звено РЗ-3 см. лист АС-4
2. Звенья РЗ-4 и РЗ-5 см. лист АС-5
3. Калитку КД-1 см. листы АС-31, АС-33, АС-34.
4. Панель ограды ПД-2 см. лист АС-22
5. Цокольную панель ограды ПД-3 см. лист АС-23
6. Спецификацию элементов на 1 звено см. лист АС-5.

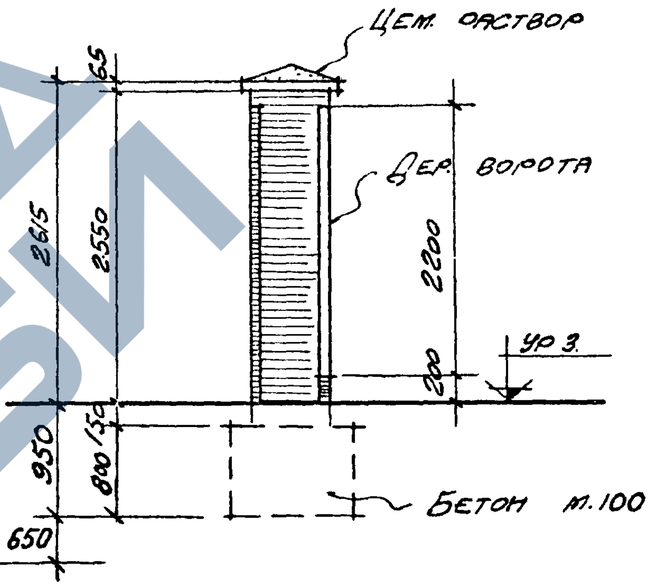
Нач. в отд.	Дедков		
Гл. инж. пр.	Александров		
Гл. архс. пр.	Безуглов		

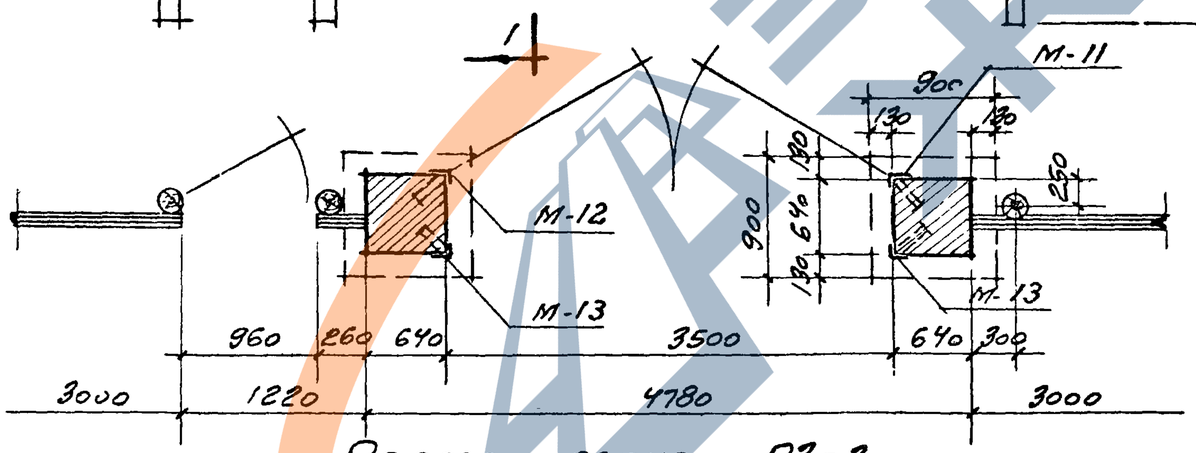
1964

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-01-07 Альбом 3
	Тип IV-6	Лист
Ограждения	Звенья УЗ-1, РЗ-1 и РЗ-2 планы, фасады, разрез	АС-3

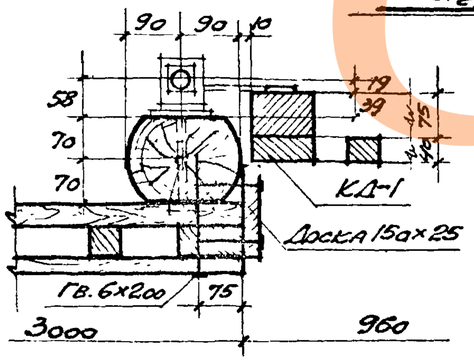
7953-03 7







Рядовое звено РЗ-3



1-1

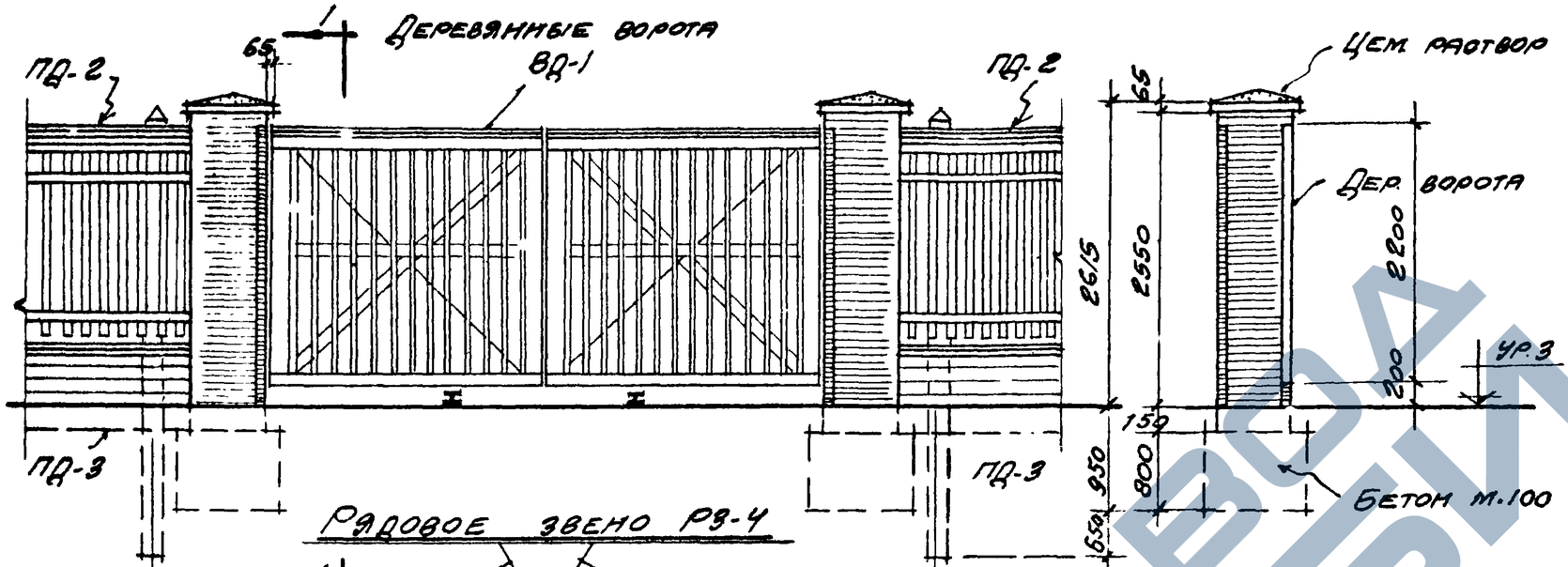
Примечания.

1. Звенья УЗ-1, РЗ-1 и РЗ-2 см. лист АС-3
2. Звенья РЗ-4 и РЗ-5 см. лист АС-5
3. Ворота ВД-2 см. листы АС-26, АС-28, АС-29
4. Калитку КД-1 см. листы АС-31, АС-33, АС-34
5. Закладные элементы см. лист АС-30
6. Спецификацию элементов на 1 звено см. лист АС-5

Гл. инж.	Добрынин		
Нач. отдела	Федосов		
Гл. инж. пр.	Александров		
Гл. арх. пр.	Безуглов		
Гл. спец.		Отс. гл. инж.	Гиолэ

1964

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-01-07 Альбом 3
	Тип IУ-6	
Ограждения	Звено РЗ-3. План, фасад, разрез	Лист АС-4



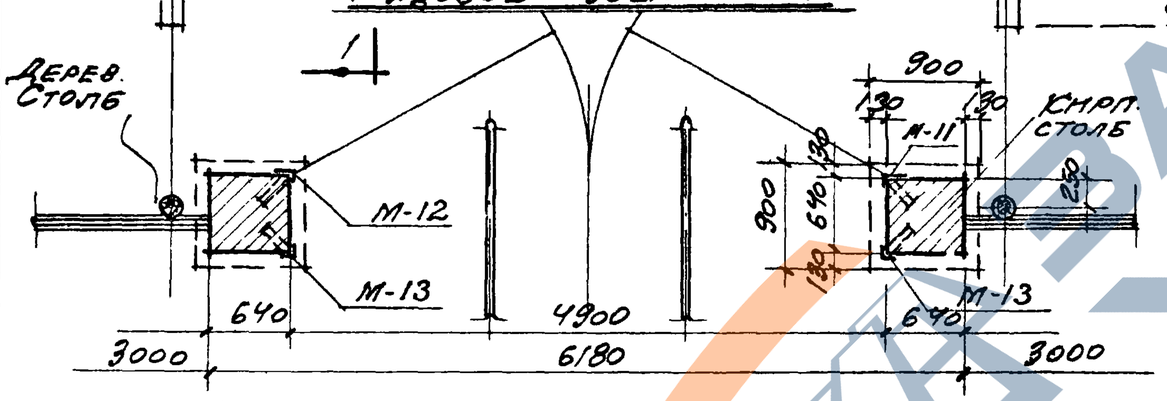
Примечания:

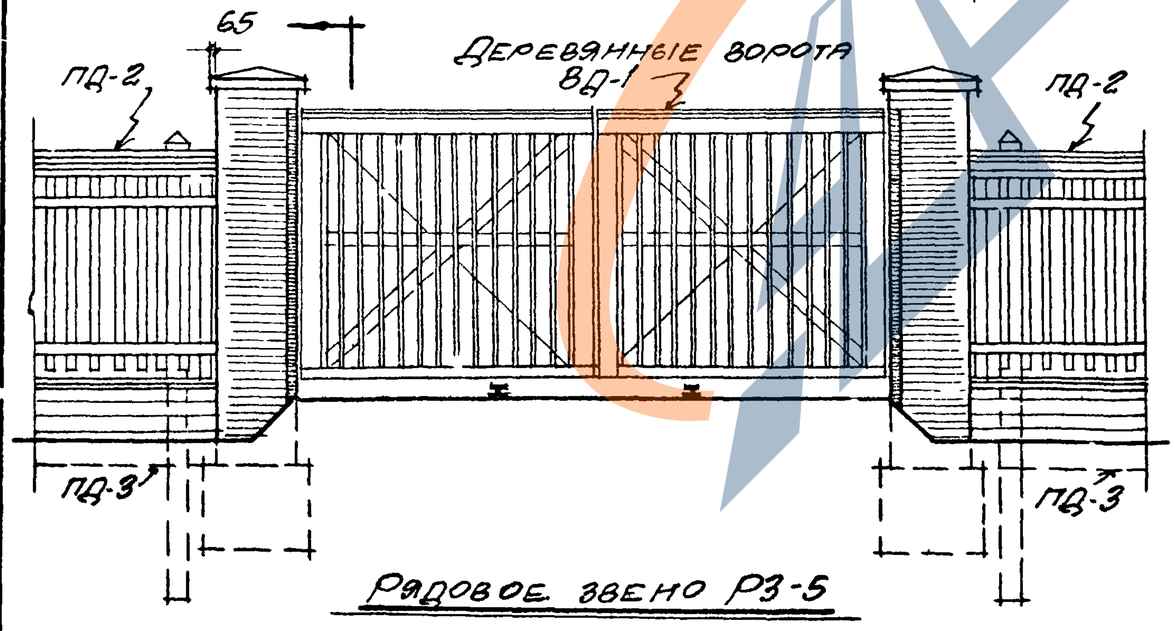
1. Звенья УЗ-1, РЗ-1 и РЗ-2 см. лист АС-3
2. Звено РЗ-3 см. лист АС-4
3. Ворота ВД-1 см. листы АС-25, 28, 29.
4. Закладные элементы в кирпичных столбах см. лист АС-30.

Спецификация элементов на 1 звено

Наименование	Марка	№ листа или ГОСТ	Количество УЗ-1	РЗ-1	РЗ-2	РЗ-3	РЗ-4	РЗ-5
Дерев. столб d=180	—	—	1	1	2	2	1	1
Дер. решетч. панель	ПД-2	АС-22	1	1	1/у	—	—	—
Дер. цокольн. панель	ПД-3	АС-23	1	1	1/у	—	—	—
Деревянные ворота	ВД-1	АС-25	—	—	—	—	1	1
" "	ВД-2	АС-26	—	—	—	1	—	—
Дерев. калитка	КД-1	АС-31	—	—	1	1	—	—
Стальные элементы	М-11	АС-30	—	—	—	1	1	1
" "	М-12	"	—	—	—	1	1	1
" "	М-13	"	—	—	—	2	2	2

Рядовое звено РЗ-4





Рядовое звено РЗ-5

Гл. инж.	Добрынин		
Нач. отд.	Федотов		
Гл. инж. пр.	Александров		
Гл. арх. пр.	Безуглов		
Рук. гр. инж.			
Инв. № подл.		Подпись и дата	Взам. инв. №

1994

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Ограждения

Деревянная ограда

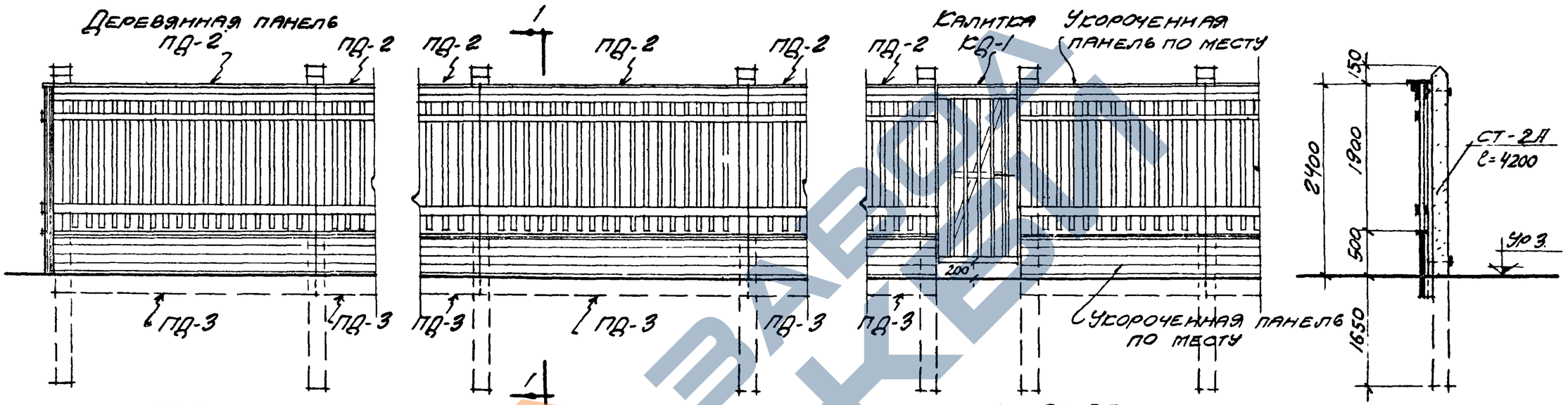
Тип IV-6

Звенья РЗ-4 и РЗ-5
План, фасады, разрез

Серия 3.900-01-07
Альбом 3
Лист
АС-5

7953-03 9

https://zavodjbi.com/



Угловое звено УЗ-1 | Рядовое звено РЗ-1 | Рядовое звено РЗ-2

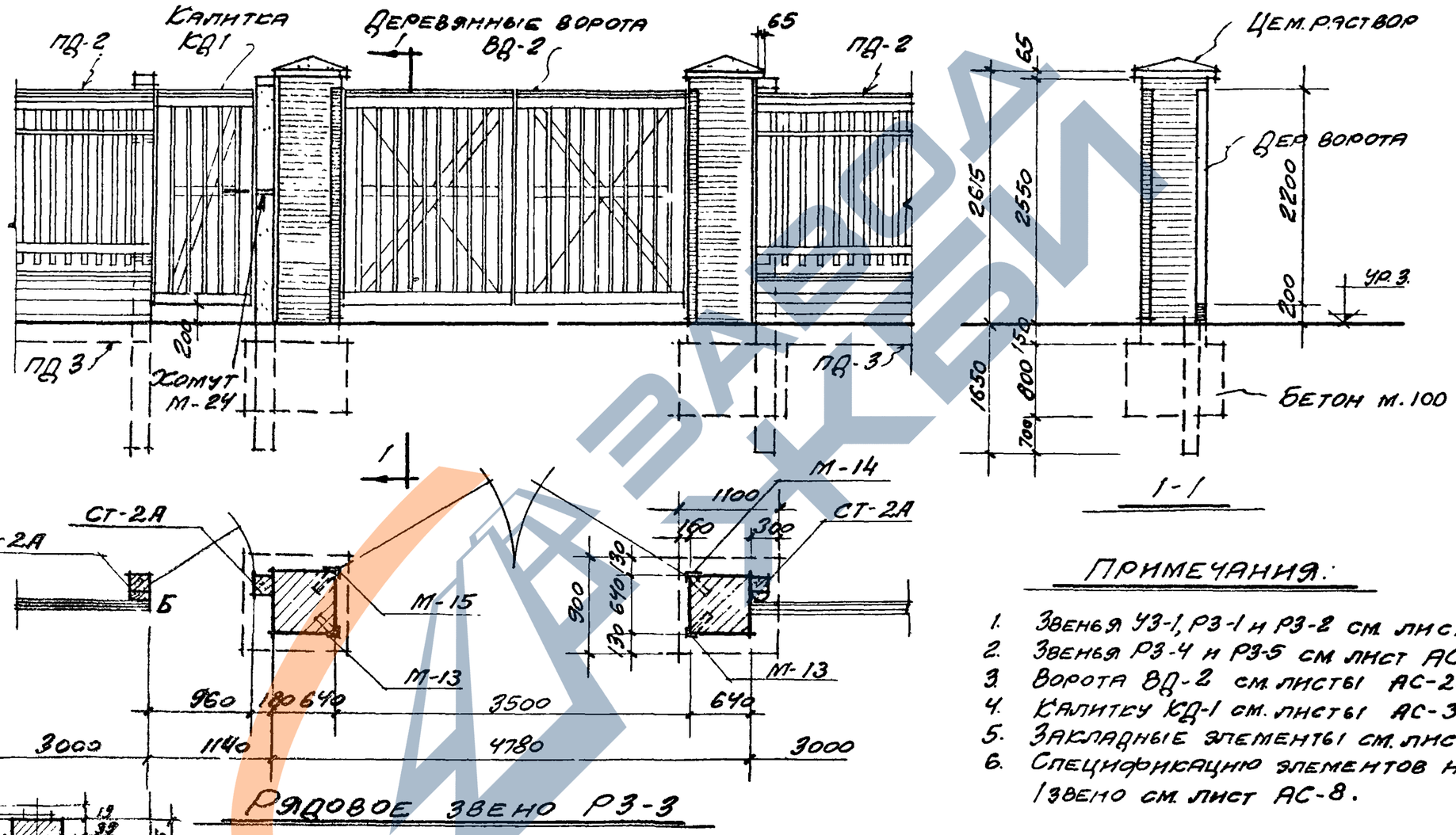
Примечания

1. Звено РЗ-3 см. лист АС-7;
2. Звенья РЗ-4 и РЗ-5 см. лист АС-8;
3. Калитку КД-1 см. листы АС-31, 32, 34;
4. Панель ограды ПД-2 см. лист АС-22;
5. Цокольную панель ограды ПД-3 см. лист АС-23
6. Столб СТ-2А см лист АС-36.

Гл.инж.	Гнаровский		
Рук.гр.инж.			
Нач.отд.	Добрынин		
Гл.инж.пр.	Денсов	1.67	
Гл.арх.пр.	Александров		
	Безгинов	Штурин	1964

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-01-07 Альбом 3
	Тип IV-Д	Лист
Ограждения	Звенья УЗ-1, РЗ-1 и РЗ-2 Планы, фасады, разрез	АС-6

7953-03 10



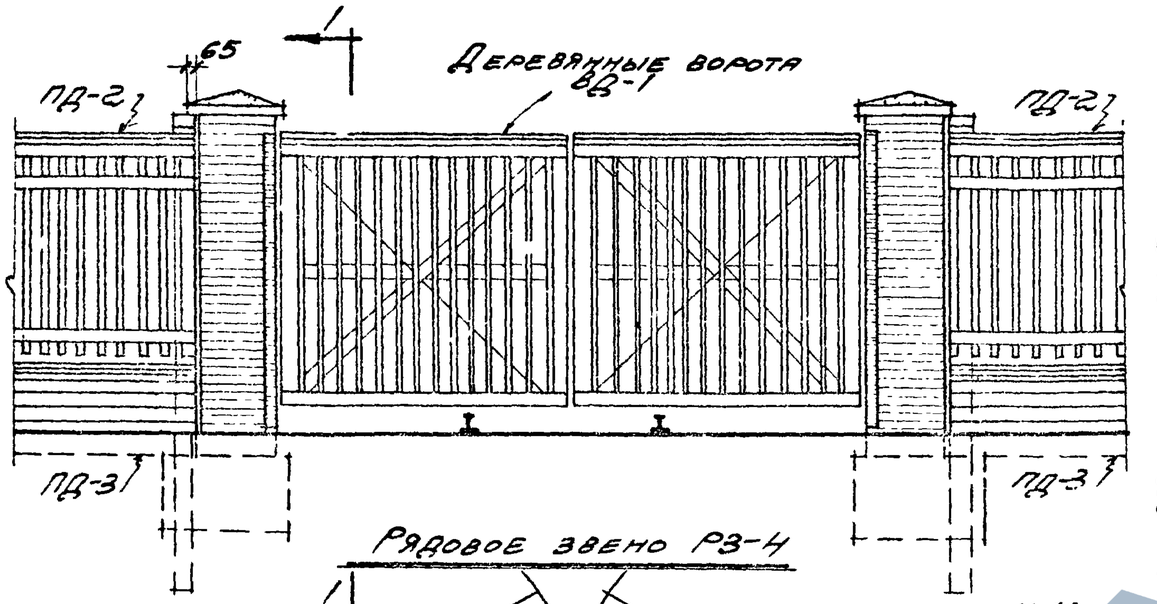
Примечания:

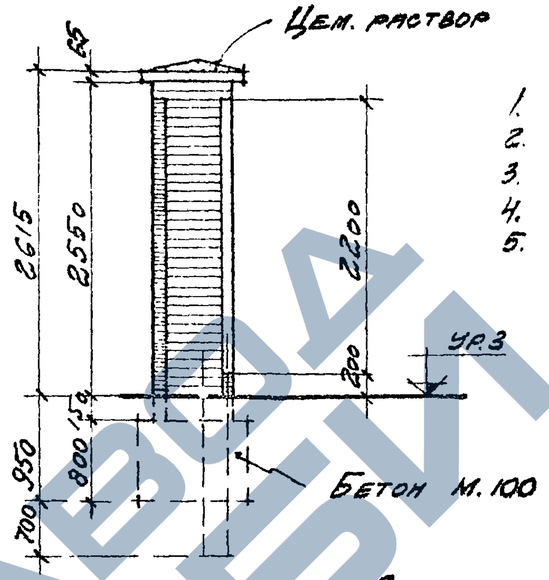
1. Звенья УЗ-1, РЗ-1 и РЗ-2 см. лист АС-6.
2. Звенья РЗ-4 и РЗ-5 см. лист АС-8.
3. Ворота ВД-2 см. листы АС-26, 28, 29.
4. Калитку КД-1 см. листы АС-31, 32, 34.
5. Закладные элементы см. лист АС-30
6. Спецификацию элементов на 1 звено см. лист АС-8.

Нач. отд.	Дедков	
Гл. инж. пр	Александров	
Гл. арх. пр	Безуглов	

1964

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-01-07 Альбом 3
	Тип IУ-д	
Ограждения	Звено РЗ-3 План, фасад, разрез	Лист АС-7

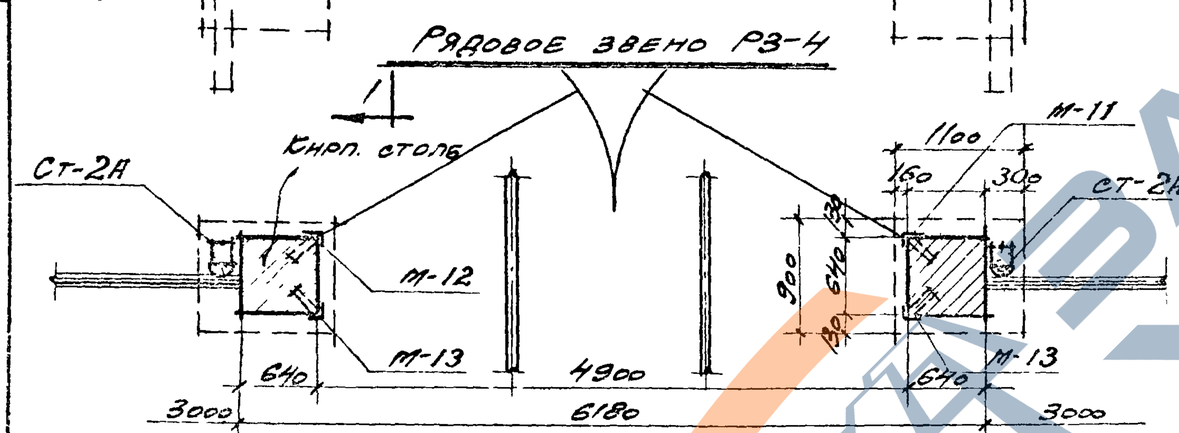


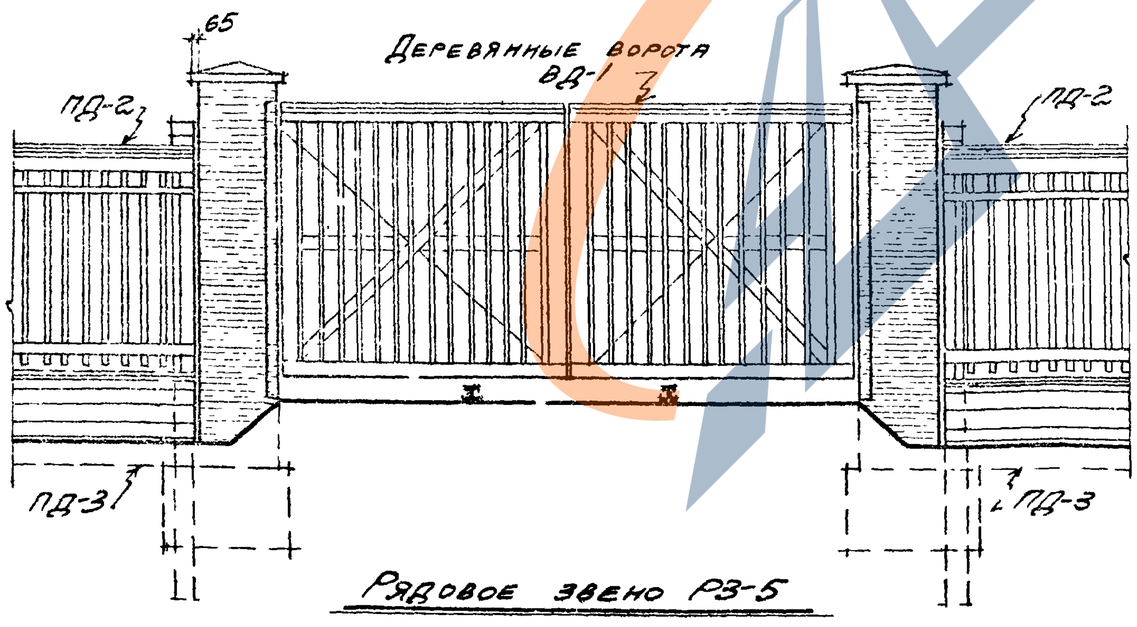


1-1

Примечания:

1. Звенья УЗ-1; РЗ-1 и РЗ-2 см. лист АС-6.
2. Звено РЗ-3 см. лист АС-7
3. Ворота ВД-1 см. листы АС-25, 28, 29.
4. Столб СТ-2Н см. лист АС-36.
5. Закладные элементы в кирпичных столбах см. лист АС-30.





Рядовое звено РЗ-5

Спецификация элементов на 1 звено.

Наименование	Марка	N листа или ГОСТ	Количество					
			УЗ-1	РЗ-1	РЗ-2	РЗ-3	РЗ-4	РЗ-5
Ж.б. столб для I-IV р.	СТ-2А	АС-36	1	1	2	2	1	1
Дер. решетчат. панель	ПД-2	АС-22	1	1	1у	—	—	—
Дер. цокольная панель	ПД-3	АС-23	1	1	1у	—	—	—
Деревянные ворота	ВД-1	АС-25	—	—	—	—	1	1
" "	ВД-2	АС-26	—	—	—	1	—	—
Деревянная калитка	КД-1	АС-31	—	—	1	1	—	—
Стальные элементы	М-11	АС-30	—	—	—	1	1	1
" "	М-12	"	—	—	—	1	1	1
" "	М-13		—	—	—	2	2	2

Гл. инженер	Добрынин		
Нач. отд.	Дедсов		
Гл. инж. пр.	Александров		
Гл. арх. пр.	Безуглов		

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Ограждения

Деревянная ограда

Тип IV-В

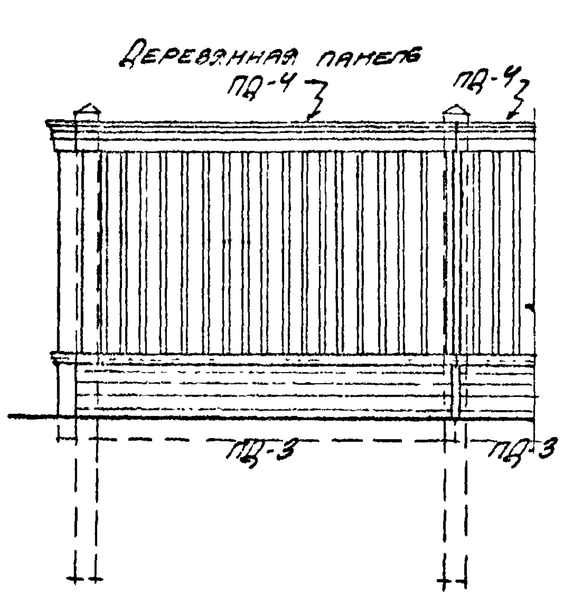
Звенья РЗ-4 и РЗ-5
План, фасады, разрез

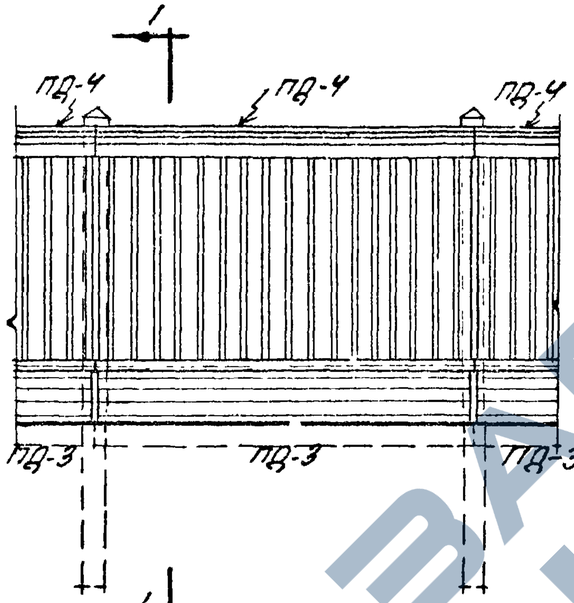
Серия 3.Э-01-07
Альбом 3
Лист
АС-8

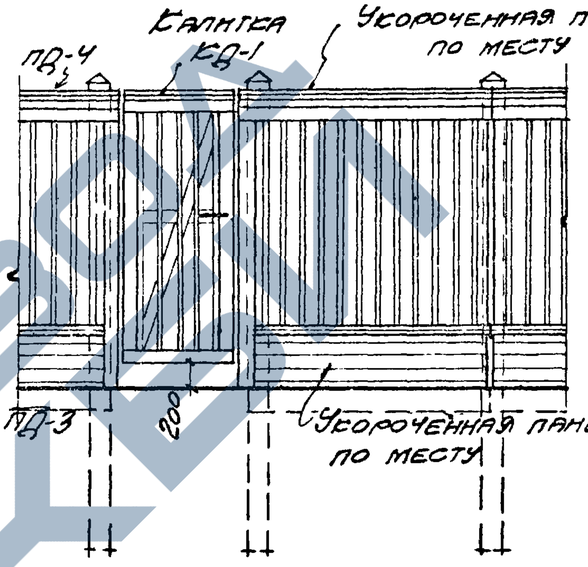
1964

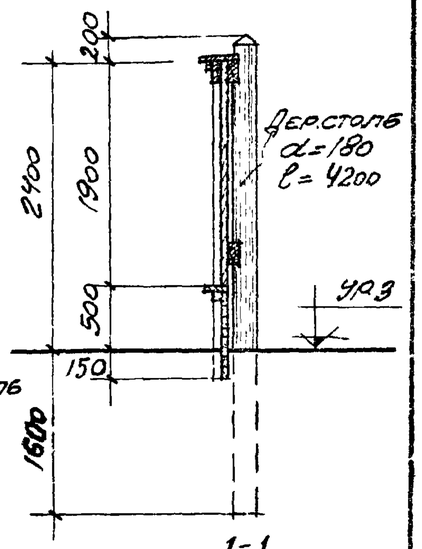
7953-03 12

https://zavodjbi.com/

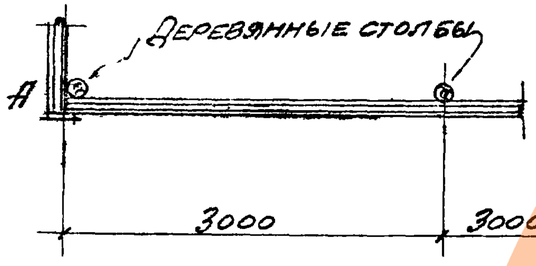




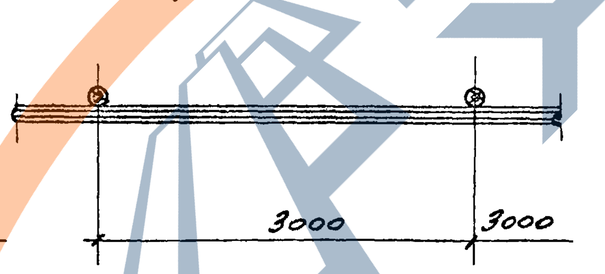




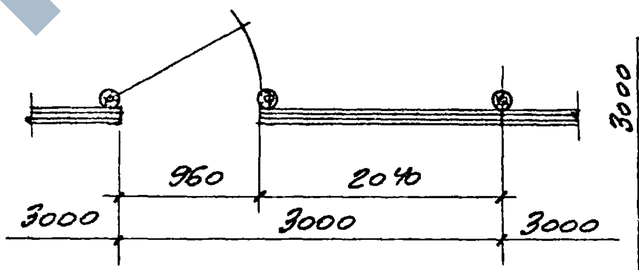
1-1



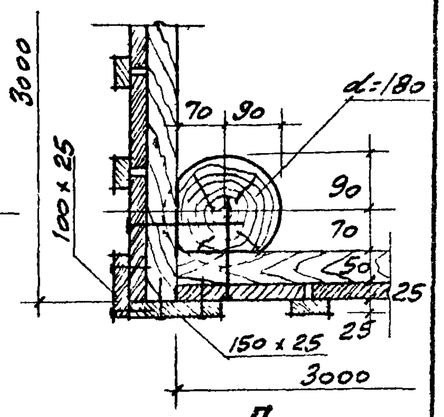
Угловое звено УЗ-1



Рядовое звено РЗ-1



Рядовое звено РЗ-2

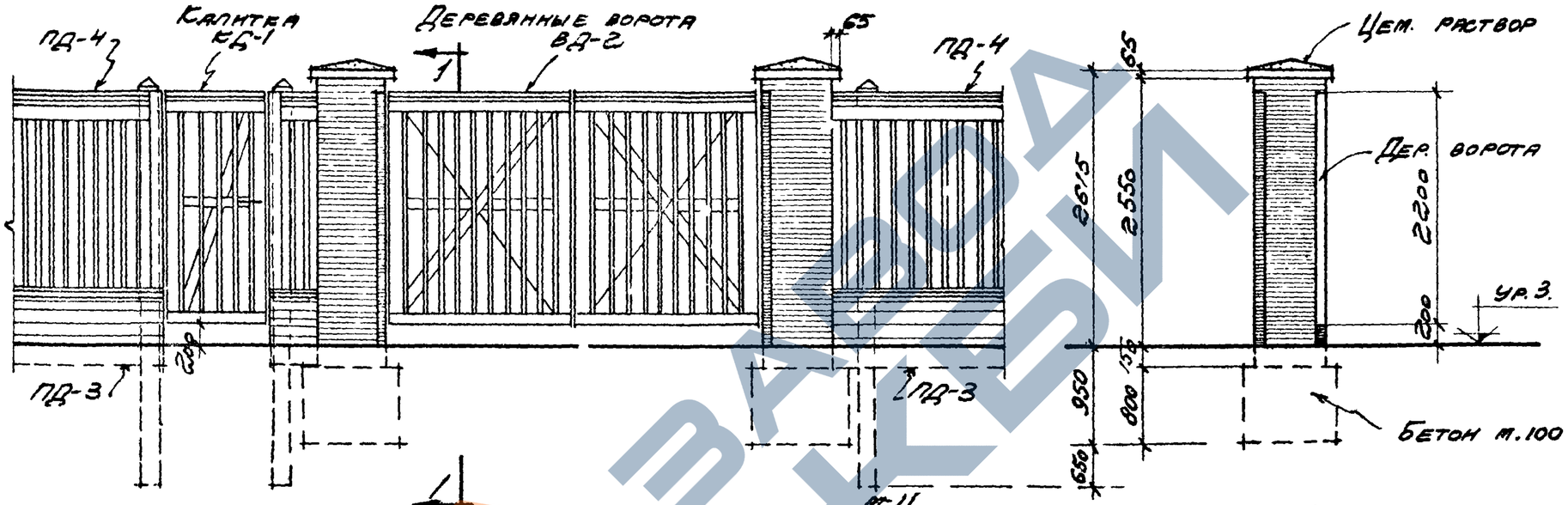


Примечания:

1. Звено РЗ-3 см лист АС-10
2. Звенья РЗ-4 и РЗ-5 см лист АС-11
3. Калитку КД-1 см листы АС-31, 33, 34.
4. Панель ограды ПД-4 см лист АС-24.
5. Цокольную панель ограды ПД-3 см. лист АС-23.
6. Спецификацию элементов на 1 звено см. лист АС-11.

Гл. инженер проекта	Добрынин		
Нач. отд.	Федков		
Гл. инж. пр.	Александров		
Гл. арх. пр.	Безуглов		
Рук. гр. инж.			
Гнездилов			
Шифр			

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-01-07 Альбом 3
	Тип IV-В	
Ограждения	Звенья УЗ-1, РЗ-1 и РЗ-2 планы, фасады, разрез	Лист АС-9



Рядовое звено РЗ-3

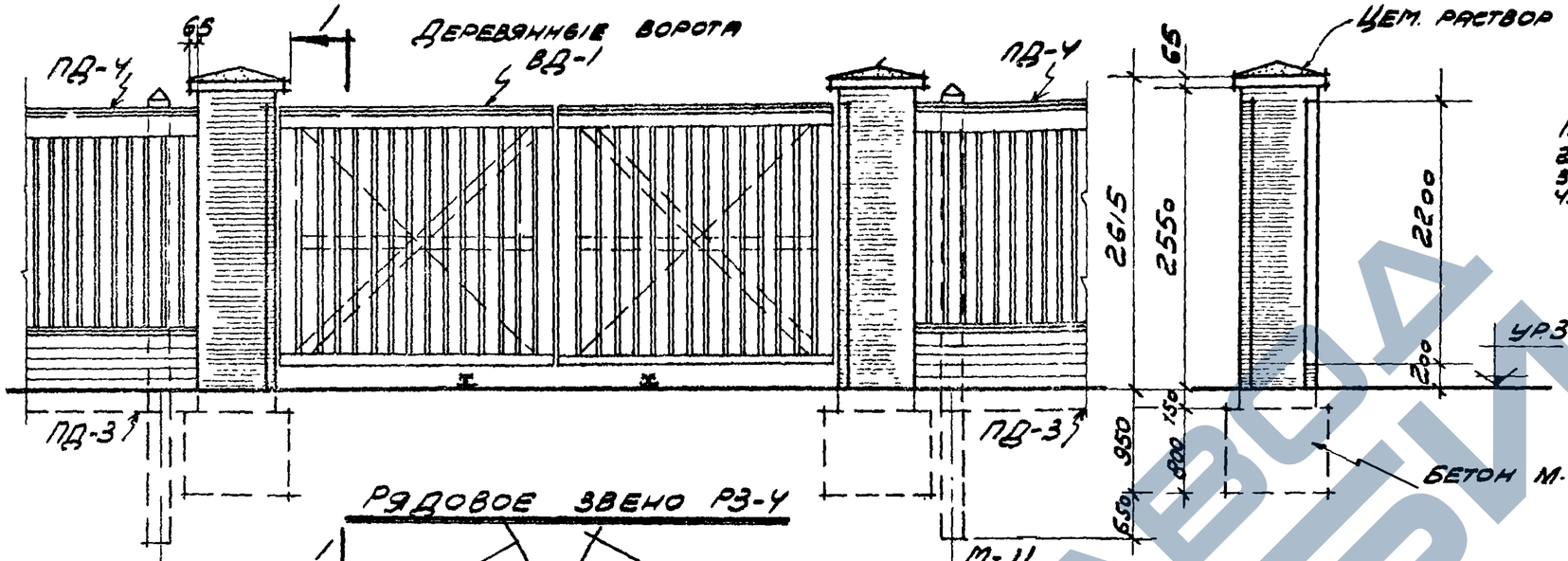
1-1

Примечания:

1. Звенья УЗ-1, РЗ-1 и РЗ-2 см. лист АС-9.
2. Звенья РЗ-4 и РЗ-5 см. лист АС-11.
3. Ворота ВД-2 см. листы АС-26, 28, 29.
4. Калитку КД-1 см. листы АС-31, 33, 34.
5. Закладные элементы см. лист АС-30
6. Спецификацию элементов на 1 звено см. лист АС-11

Гл. инж. проекта	Добрынин		
Нач. 8 отд.	Денисов		
Гл. инж. пр.	Александров		
Гл. арх. пр.	Безуглов		
Рук. гр. инж.			
Гнездо			
1964			

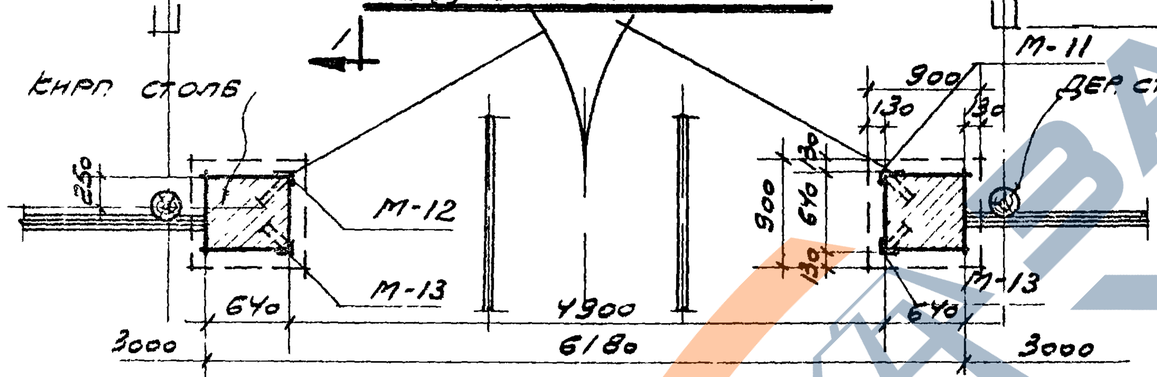
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия 3.019-01-07 Альбом 3
Ограждения	Тип IV-в Звено РЗ-3. План, фасад, разрез.	Лист АС-10



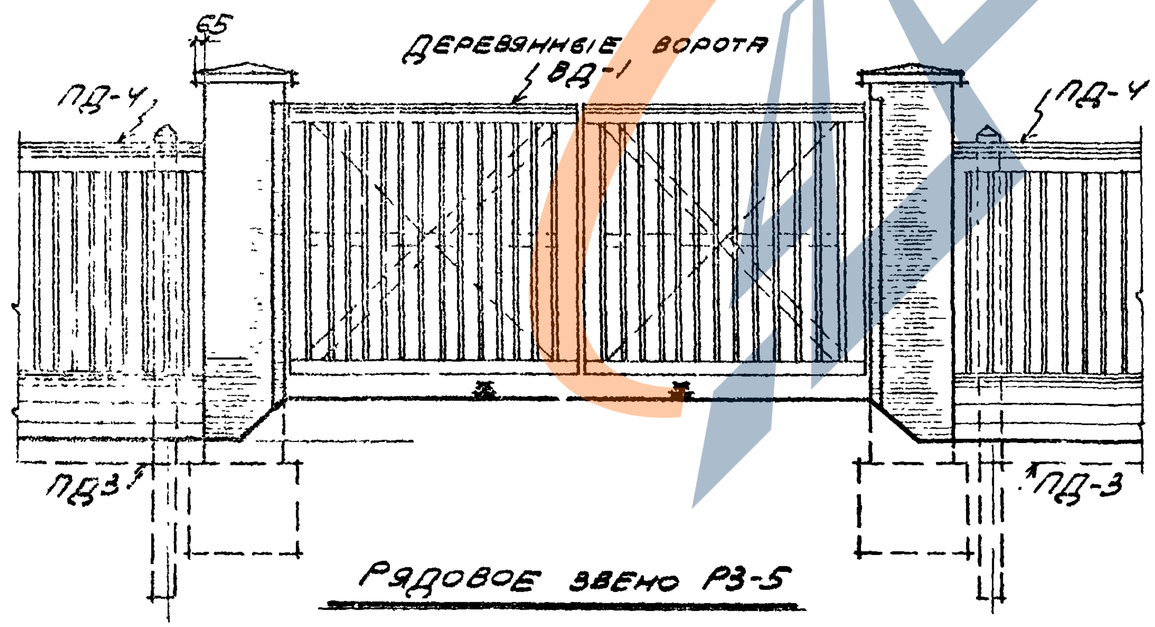
Примечания:

1. Звенья УЗ-1, РЗ-4 и РЗ-2 см. лист АС-9.
2. Звено РЗ-3 см. лист АС-10.
3. Ворота ВД-1 см. листы АС-25,28,29.
4. Закладные элементы в кирпичных столбах см. лист АС-30.

Рядовое звено РЗ-4



Рядовое звено РЗ-5



Спецификация элементов на 1 звено.

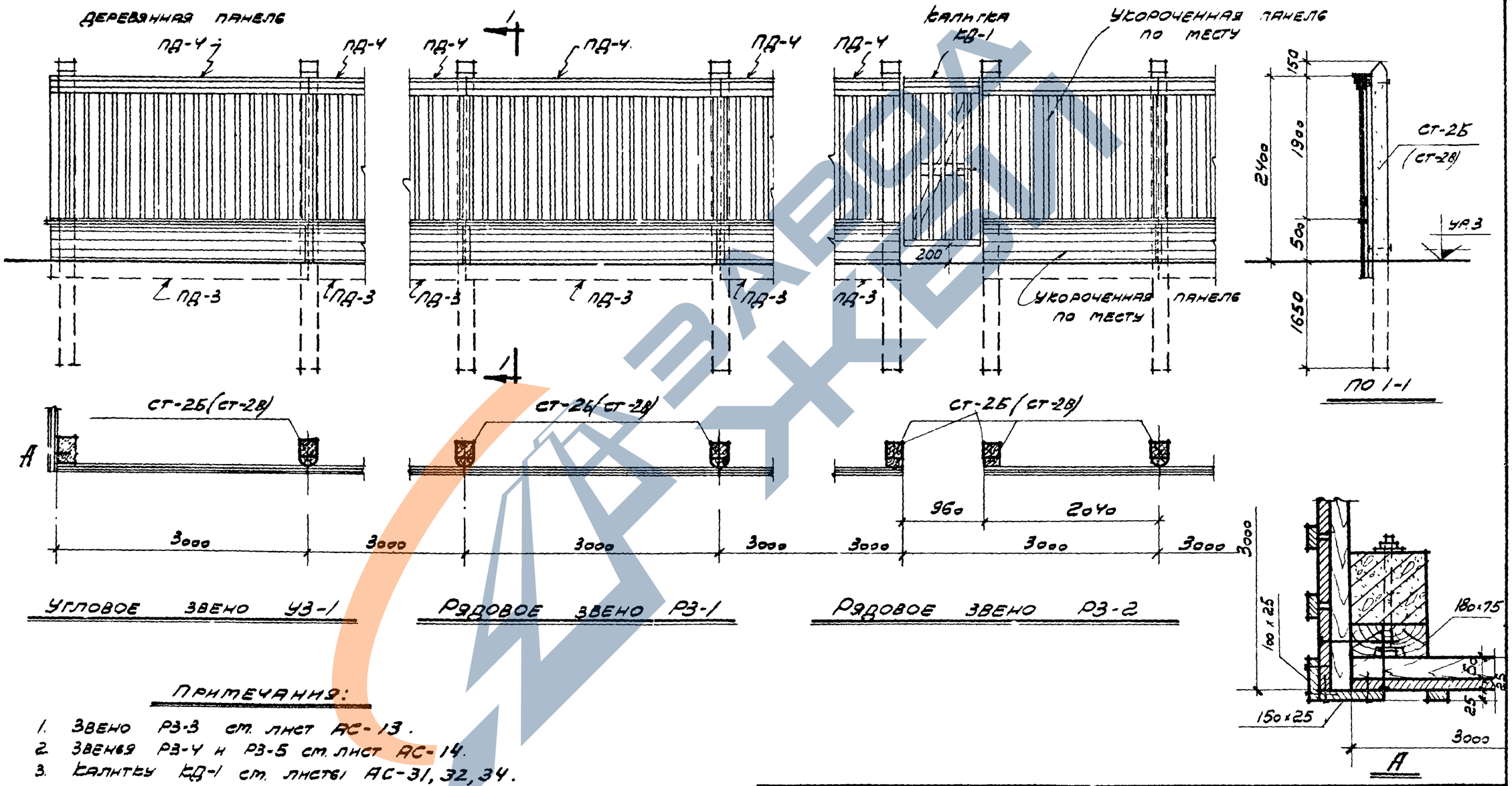
Наименование	Марка	N листа или ГОСТ	Количество					
			УЗ-1	РЗ-1	РЗ-2	РЗ-3	РЗ-4	РЗ-5
Деревянный столб d=180	—	—	1	1	2	2	1	1
Дерев. глухая панель	ПД-4	АС-24	1	1	1у	—	—	—
Дерев. цокольная панель	ПД-3	АС-23	1	1	1у	—	—	—
Деревянные ворота	ВД-1	АС-25	—	—	—	—	1	1
" "	ВД-2	АС-26	—	—	—	1	—	—
Деревянная калитка	КД-1	АС-31	—	—	1	1	—	—
Стальные элементы	М-11	АС-30	—	—	—	1	1	1
" "	М-12	"	—	—	—	1	1	1
" "	М-13	"	—	—	—	2	2	2

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-31-07 Альбом 3
	Тип IV-8	
Ограждения	Звенья РЗ-4 и РЗ-5 План, фасады, разрез	Лист АС-11

7953-03.15

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата

ЗАВОД ЖБИ



Угловое звено УЗ-1

Рядовое звено РЗ-1

Рядовое звено РЗ-2

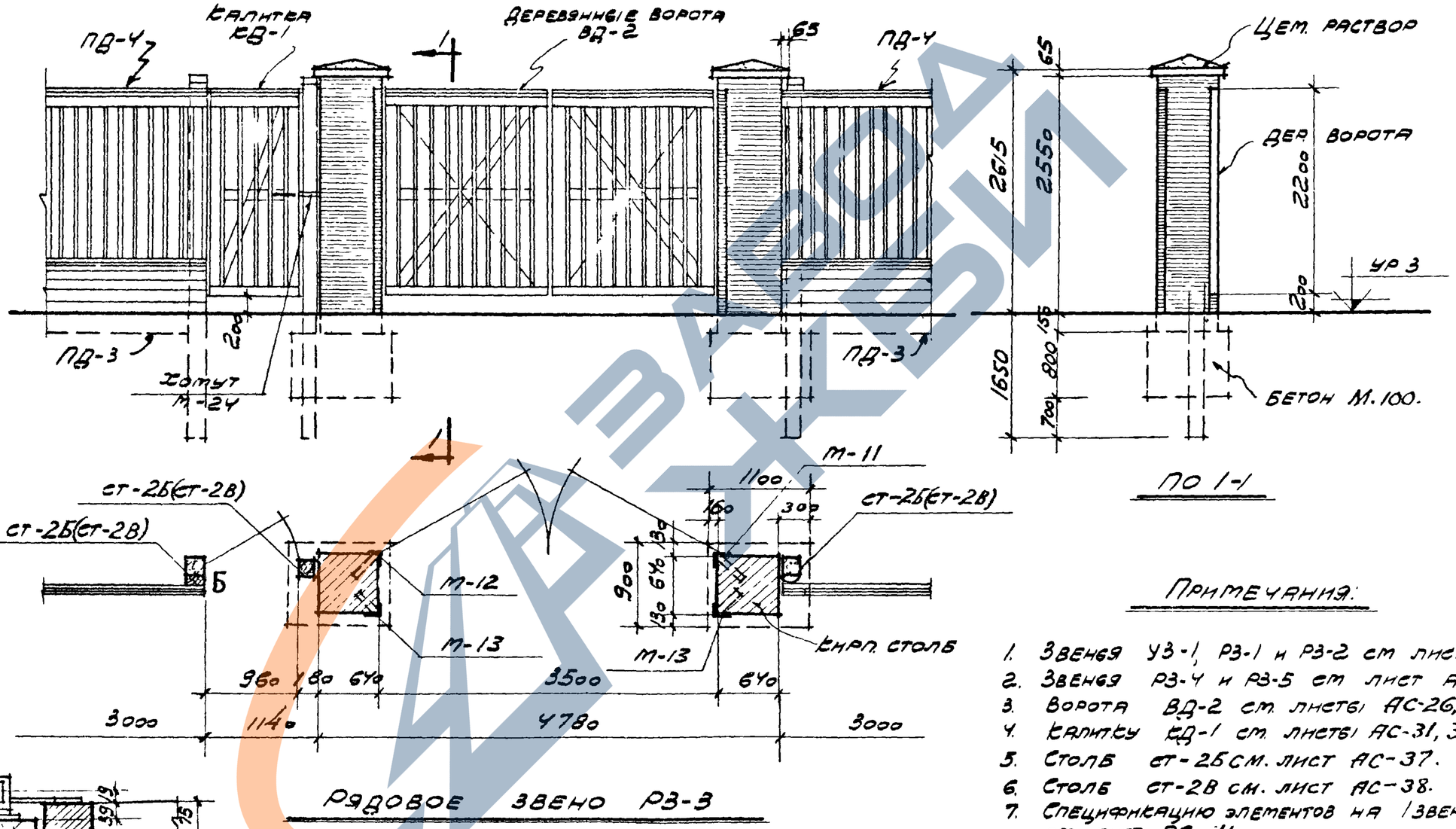
Примечания:

1. Звено РЗ-3 см. лист АС-13.
2. Звенья РЗ-4 и РЗ-5 см. лист АС-14.
3. Калитку КД-1 см. листы АС-31, 32, 34.
4. Панелб ограды ПД-4 см. лист АС-24.
5. Цокольную панелб ограды ПД-3 см. лист АС-23.
6. Столб СТ-2Б см. лист АС-37.
7. Столб СТ-2В см. лист АС-38.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия РЗ-01-07 Альбом 3
	тип IV-Е	Лист
Ограждения	Звенья УЗ-1, РЗ-1 и РЗ-2 Планы, фасады, разрез.	АС-12

Главный инж. ин-та В. Добрынин
Нач. отдела Д. Дедов
Гл. инж. пр. А. Александров
Гл. арх. пр. Б. Безуглов
Рук. гр. Т. Шарыпина
Инж. Г. Ф.
1967

7953-03 16



По 1-1

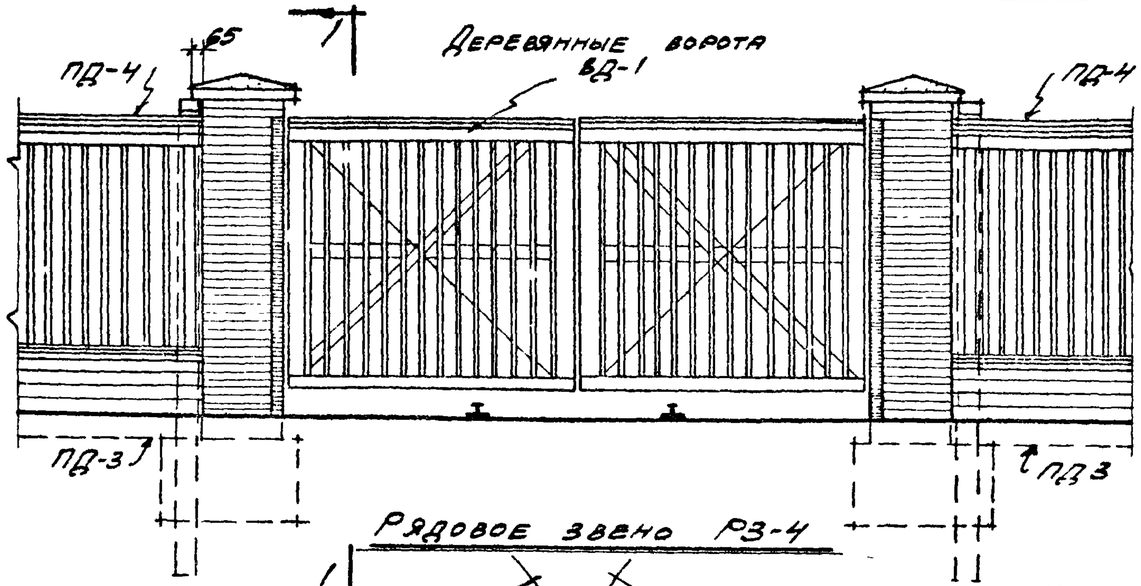
Примечания:

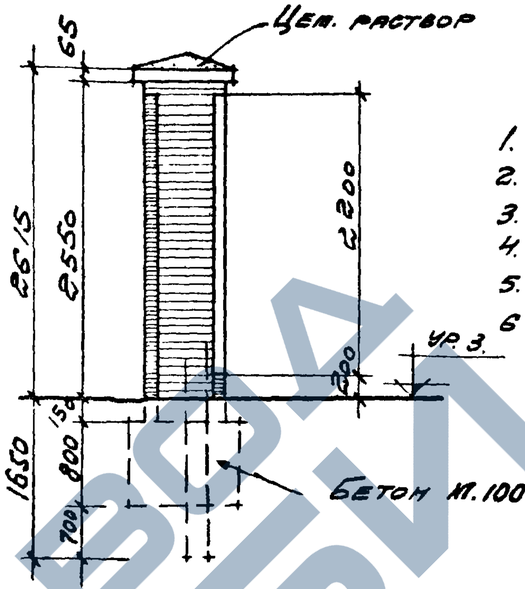
1. Звенья УЗ-1, РЗ-1 и РЗ-2 см. лист АС-12.
2. Звенья РЗ-4 и РЗ-5 см. лист АС-14.
3. Ворота ВД-2 см. листы АС-26, 28, 29.
4. Калитку КД-1 см. листы АС-31, 32, 34.
5. Столб ст-2Б см. лист АС-37.
6. Столб ст-2В см. лист АС-38.
7. Спецификацию элементов на 1 звено см. лист АС-4.

Нач. отд.	Федоров		
Гл. инж. пр.	Александров		
Гл. арх. пр.	Безуглов		
		1964 г.	

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-01-07 Альбом 3
	Тип IV-Е	
Ограждения.	Звено РЗ-3 План, фасад, разрез.	Лист АС-13

https://zavodjbi.com/



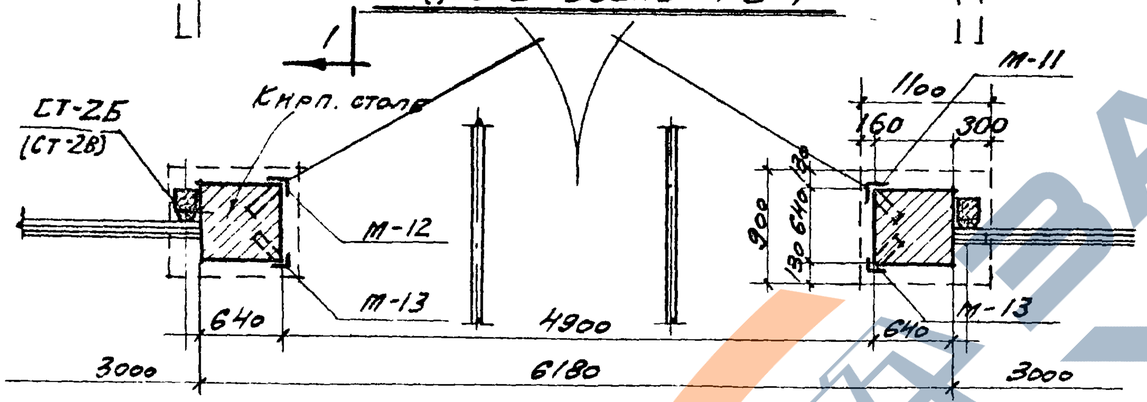


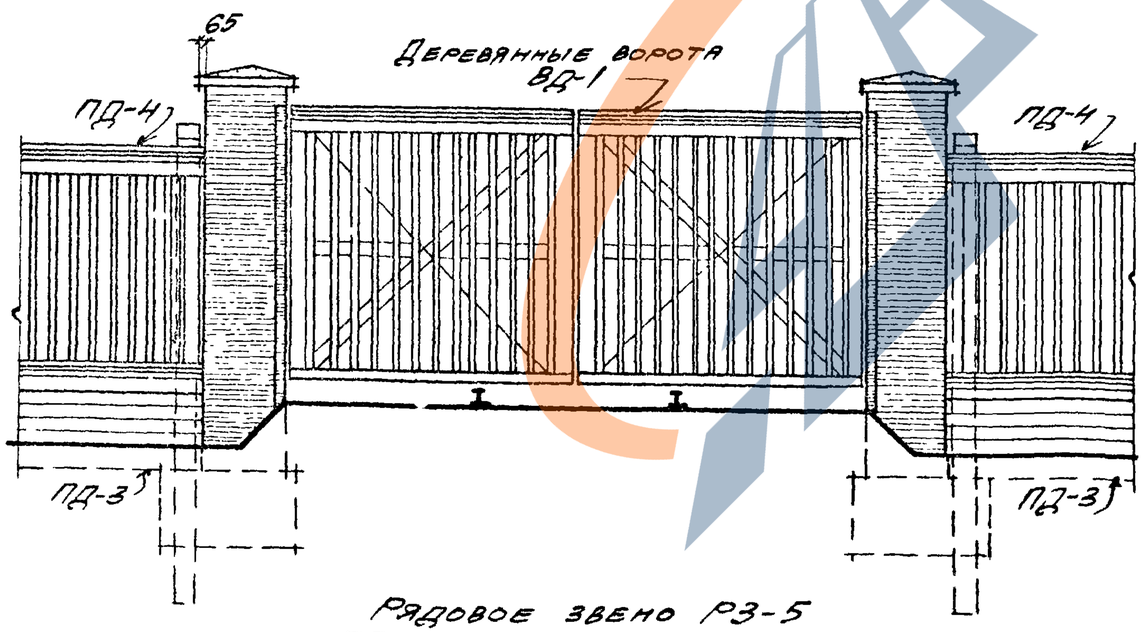
1-1

Примечания:

1. Звенья УЗ-1, РЗ-1 и РЗ-2 см. лист АС-12
2. Звено РЗ-3 см. лист АС-13
3. Ворота ВД-1 см. листы АС-25,28,29.
4. Столб СТ-25 см. лист АС-37
5. Столб СТ-28 см. лист АС-38.
6. Закладные элементы см. лист АС-30.

Рядовое звено РЗ-4





Рядовое звено РЗ-5

Спецификация элементов на 1 звено.

Наименование	Марка	N листа или т.ост	Количество					
			УЗ-1	РЗ-1	РЗ-2	РЗ-3	РЗ-4	РЗ-5
Ж.б. столб для I и II р.	СТ-25	АС-37	1	1	2	2	1	1
Ж.б. столб для III и IV р.	(СТ-28)	АС-38	(1)	(1)	(2)	(2)	(1)	(1)
Дерев. глухая панель	ПД-4	АС-24	1	1	1у	—	—	—
Дерев. цокольн. панель	ПД-3	АС-23	1	1	1у	—	—	—
Деревянные ворота	ВД-1	АС-25	—	—	—	—	1	1
" "	ВД-2	АС-26	—	—	—	1	—	—
Деревянная калитка	КД-1	АС-31	—	—	1	1	—	—
Стальные элементы	М-11	АС-30	—	—	—	1	1	1
" "	М-12	"	—	—	—	1	1	1
" "	М-13	"	—	—	—	2	2	2

Главный инж.	Добрынин		
Нач. отд	Дедков		
Гл. инж. пр.	Александров		
Гл. арх. пр.	Безуглов		
Рук. гр. инж.			
Гипрозем			1964

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Ограждения

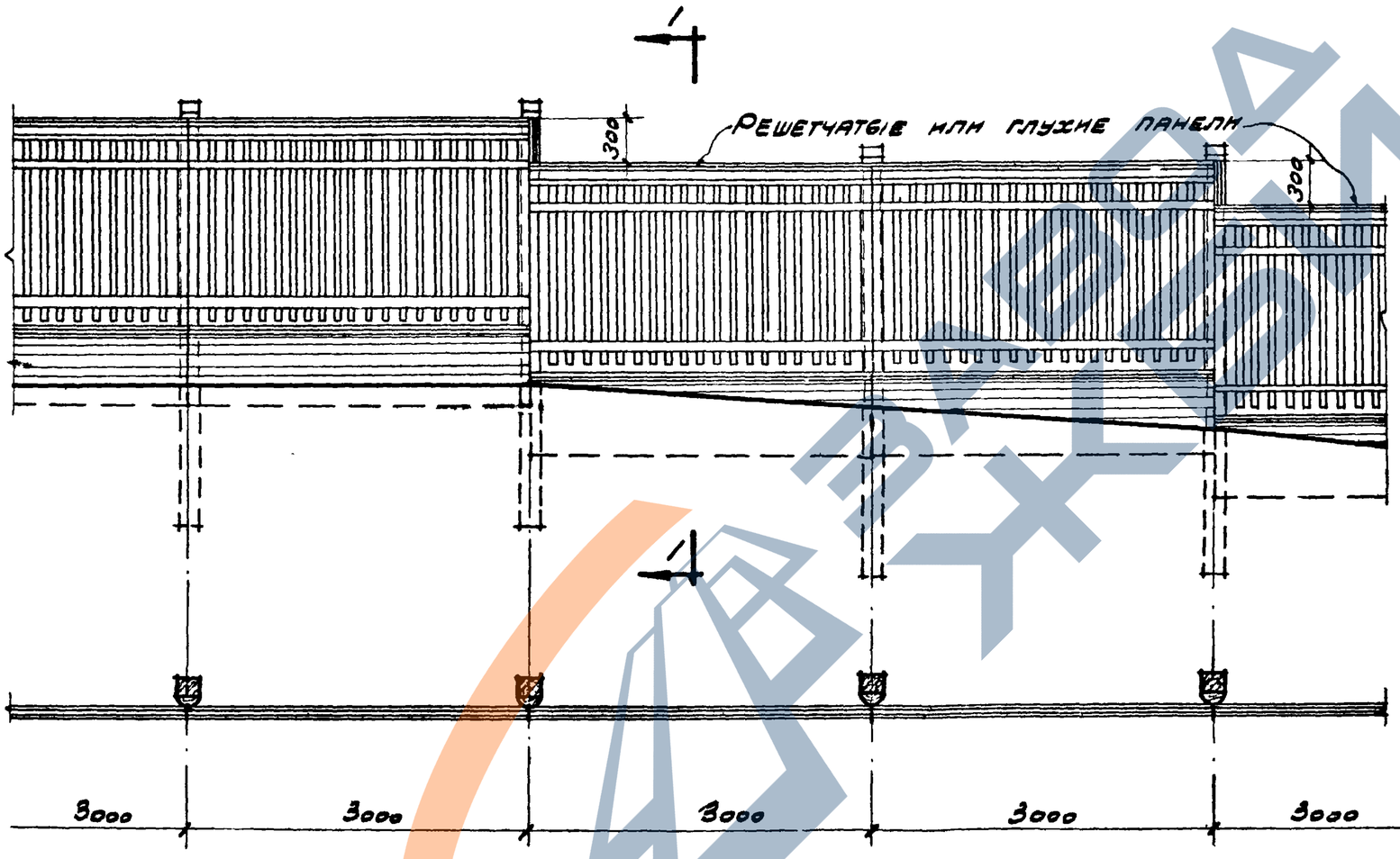
Деревянная ограда

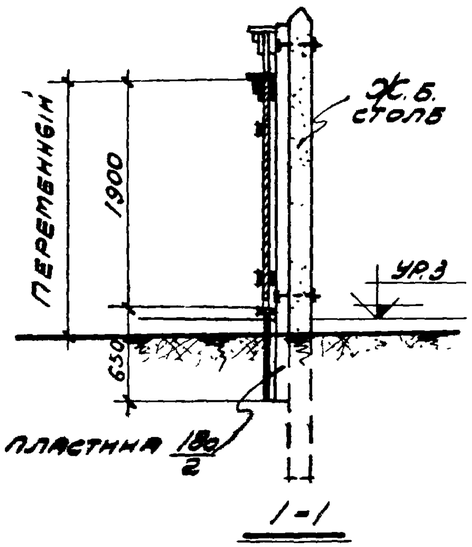
Тип IV-Е

Звенья РЗ-4 и РЗ-5
План, фасады, разрез.

Серия
АЭ-01-07
Альбом 3

Лист
АС-14



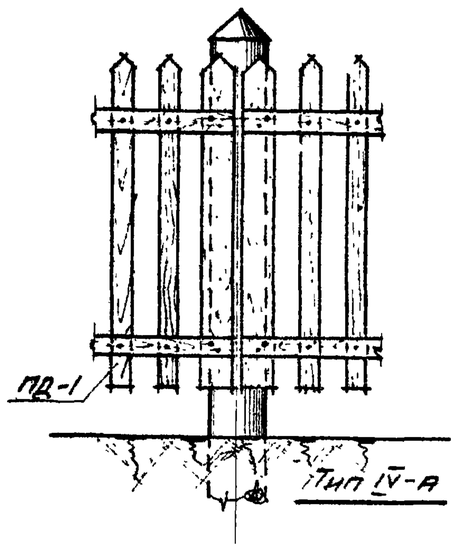


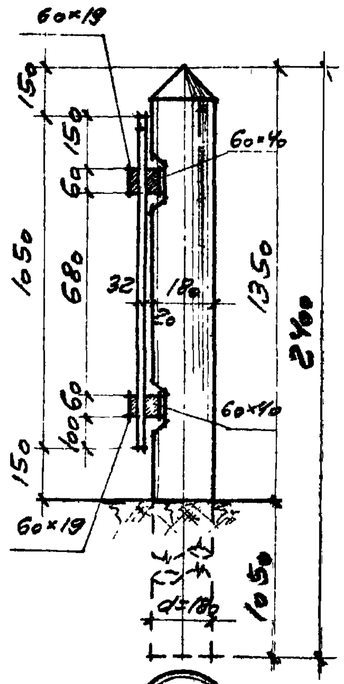
Примечание:

Настоящее звено дается как пример решения ограды на уклоне местности. Перепад 300 мм между стежными звеньями показан условно и в каждом конкретном случае зависит от уклона местности.

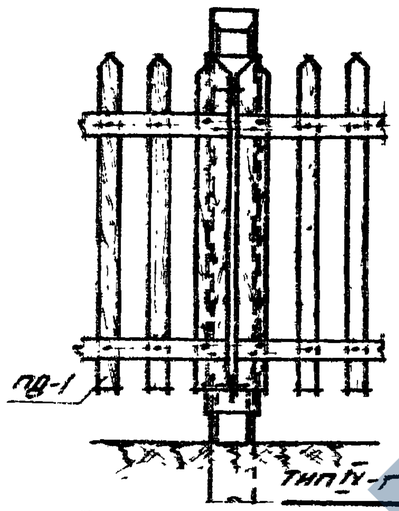
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянные ограды	Серия АЭ-01-07 альбом 3	
Ограждения	Пример решения на косогоре	Лист	
		АС-15	

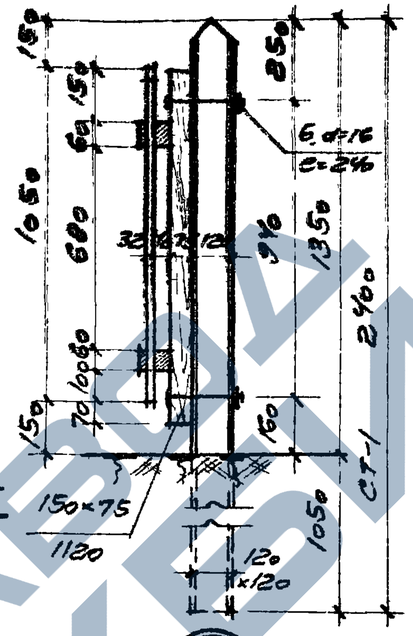
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата
1967



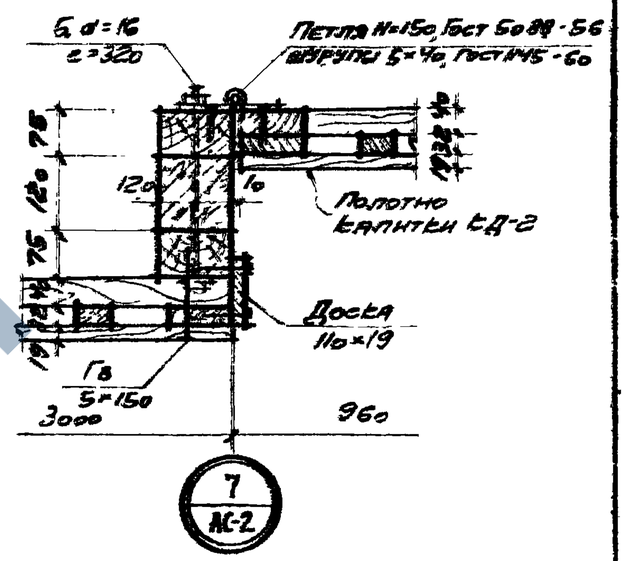


4
АС-1

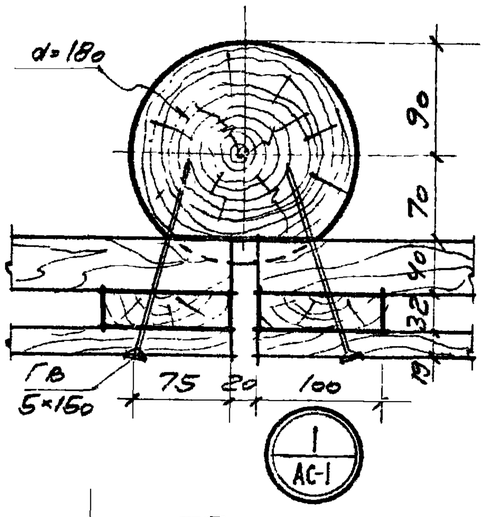




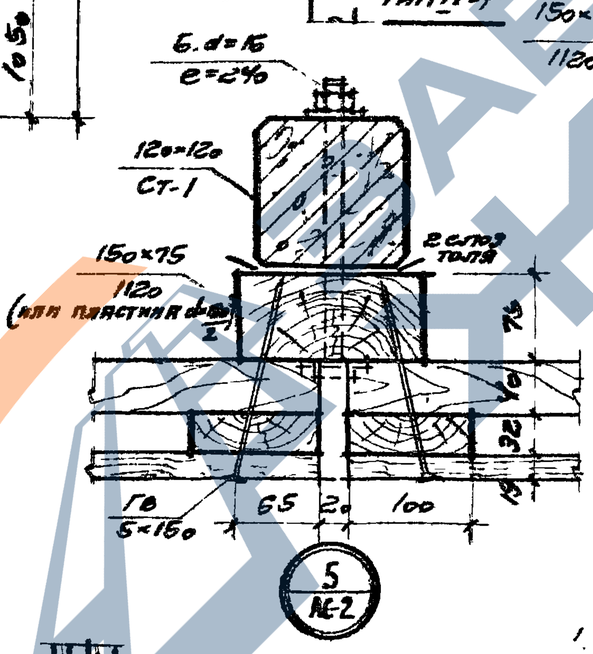
8
АС-2



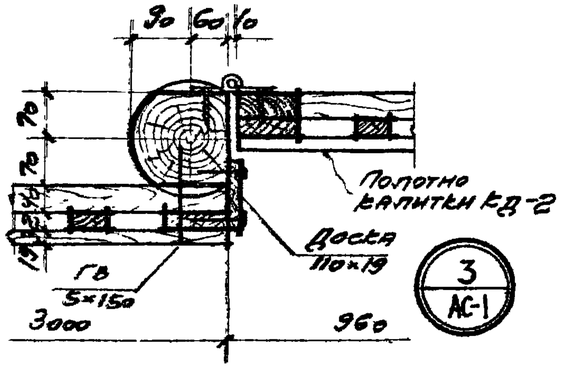
7
АС-2



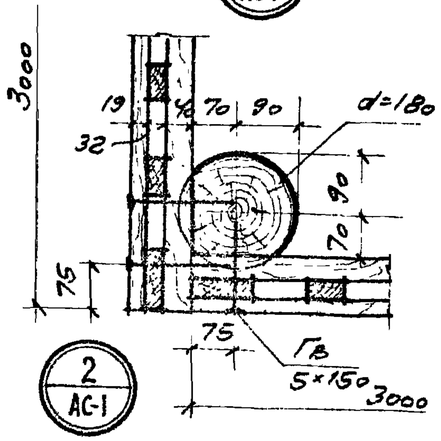
1
АС-1



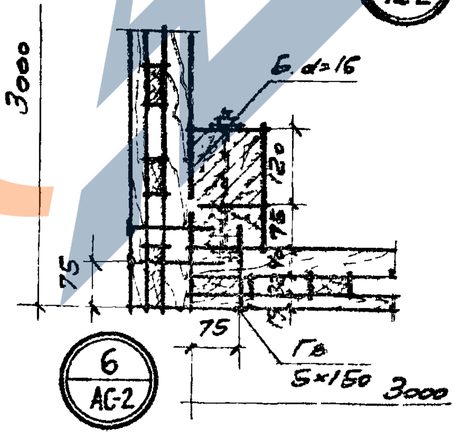
5
АС-2



3
АС-1



2
АС-1



6
АС-2

Примечания:

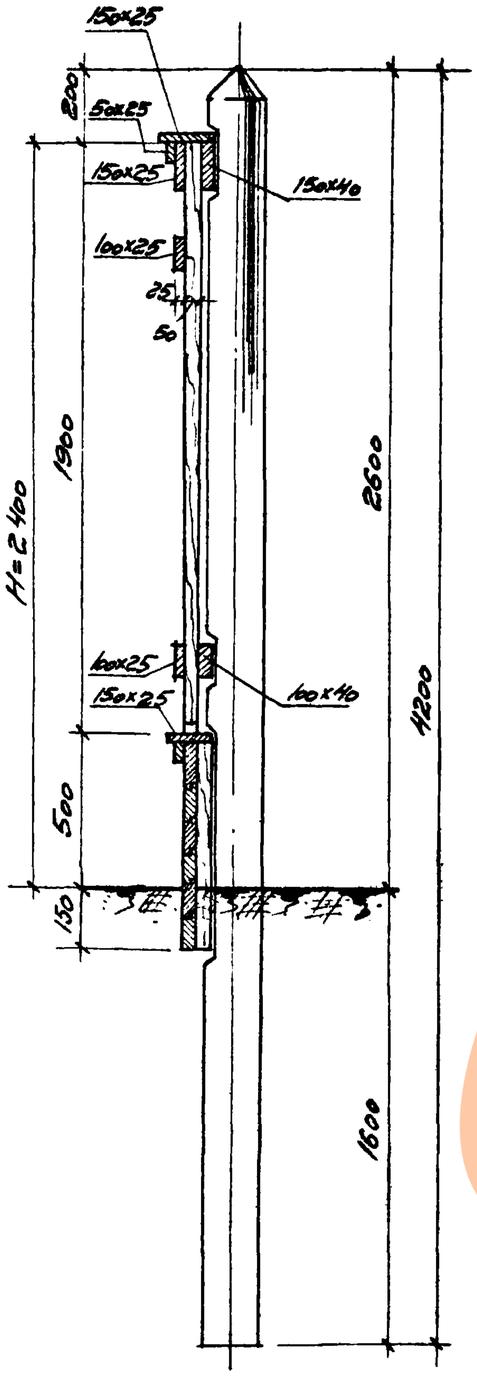
1. Деревянную решетчатую панель ПД-1 см. лист АС-21.
2. Деревянную калитку КД-2 см. лист АС-21.
3. Отверстия для монтажных гвоздей 5×150 высверливаются в панелях ПД-1 в процессе изготовления панелей.

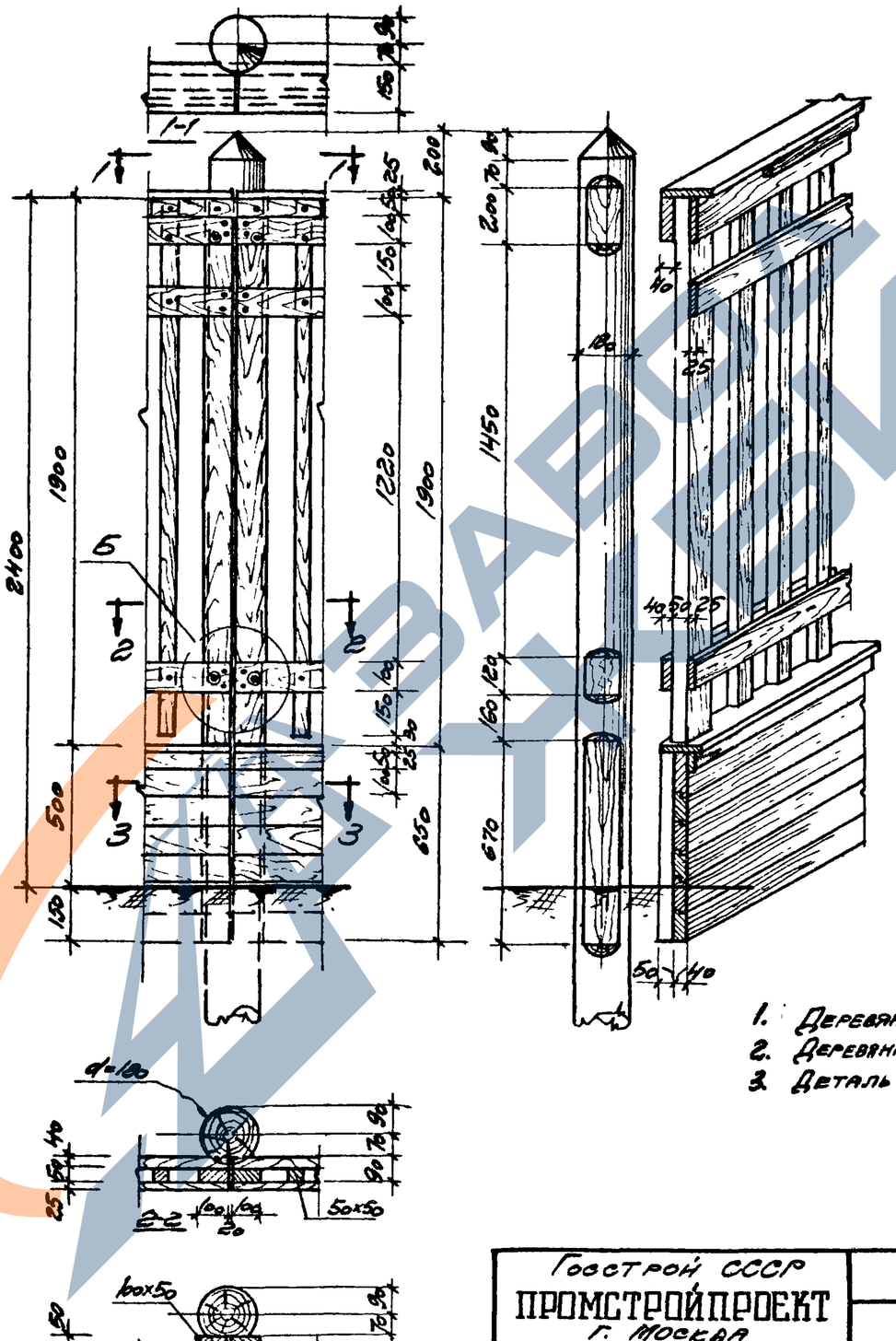
Гл. инж. ин-та	Добровинин		
Нач. 2 отдела	Дедков		
Гл. инж. пр.	Александров		
Гл. арх. пр.	Безуглов		

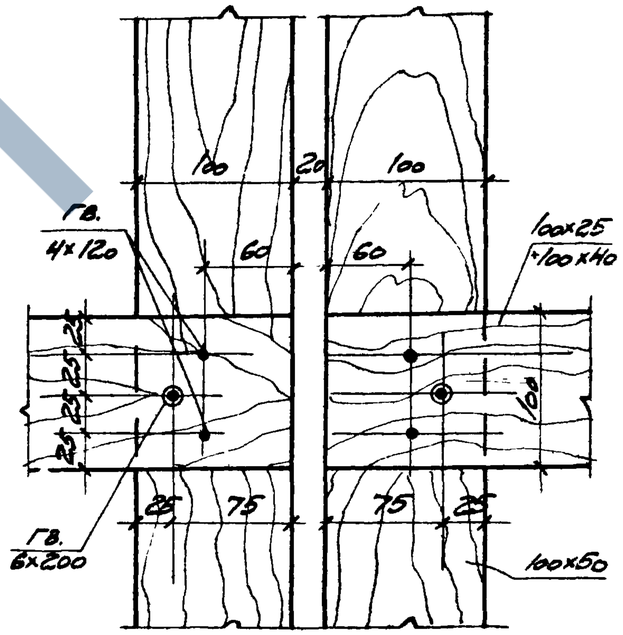
1964

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия 3.Э-01-07 Альбом 3
	Типы IV-А и IV-Г	Лист АС-16
Ограждения	Детали ограды	

7953-03 20







Б

Примечания:

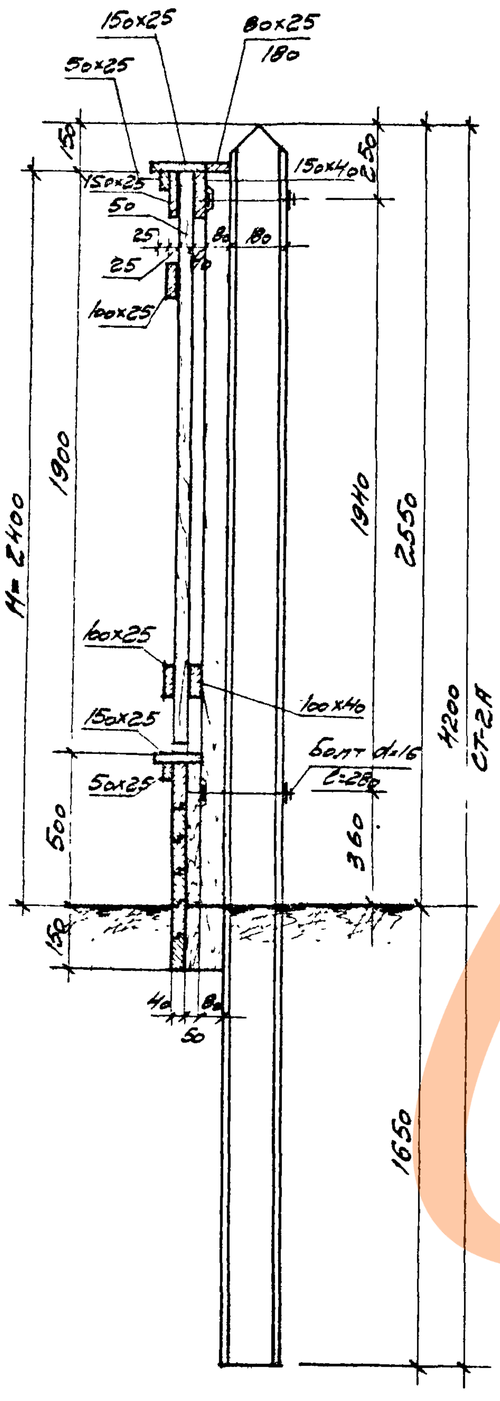
1. Деревянную решетчатую панель ПД-2 см. лист АС-22.
2. Деревянную цокольную панель ПД-3 см. лист АС-23.
3. Деталь верхнего узла ограды см. лист АС-18.

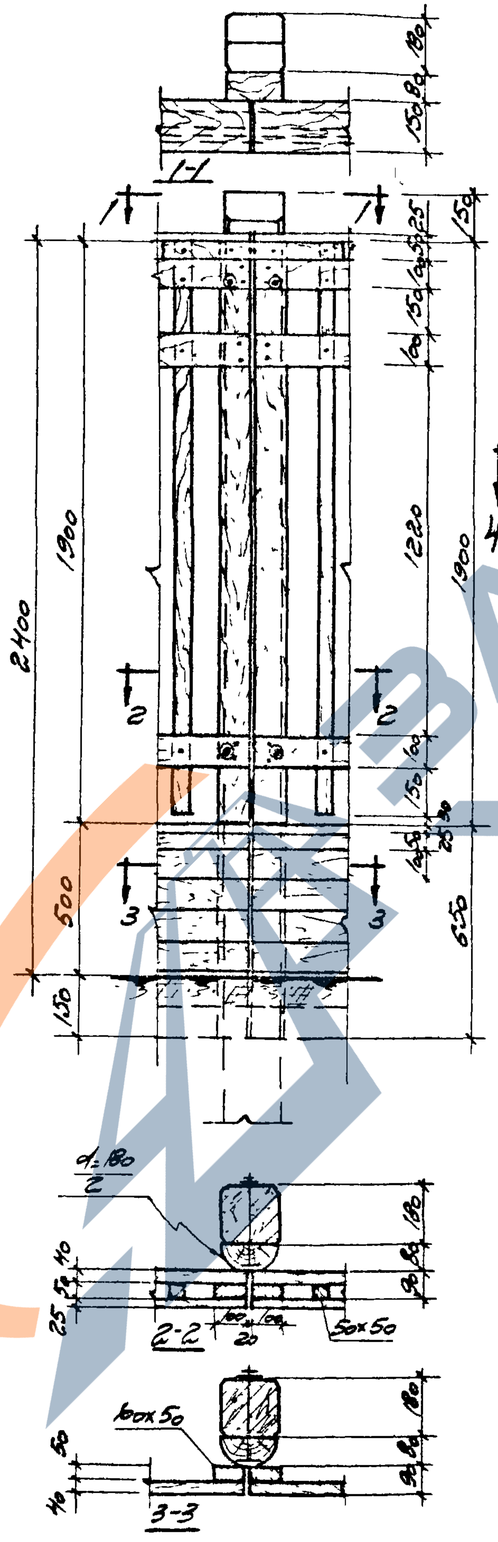
Нач. отд.	Дедков	Ограждения	1954
Гл. инж. пр.	Александров		
Гл. арх. пр.	Безгинов		

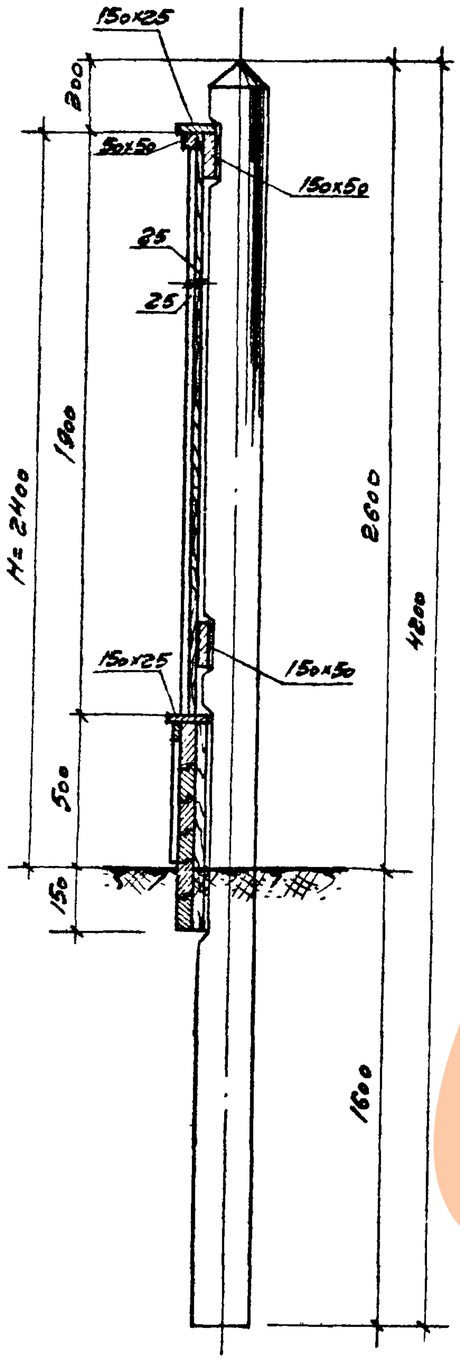
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия 3.Э-01-07 Альбом 3
	Тип IV-6	Лист
Ограждения	Детали ограды	АС-17

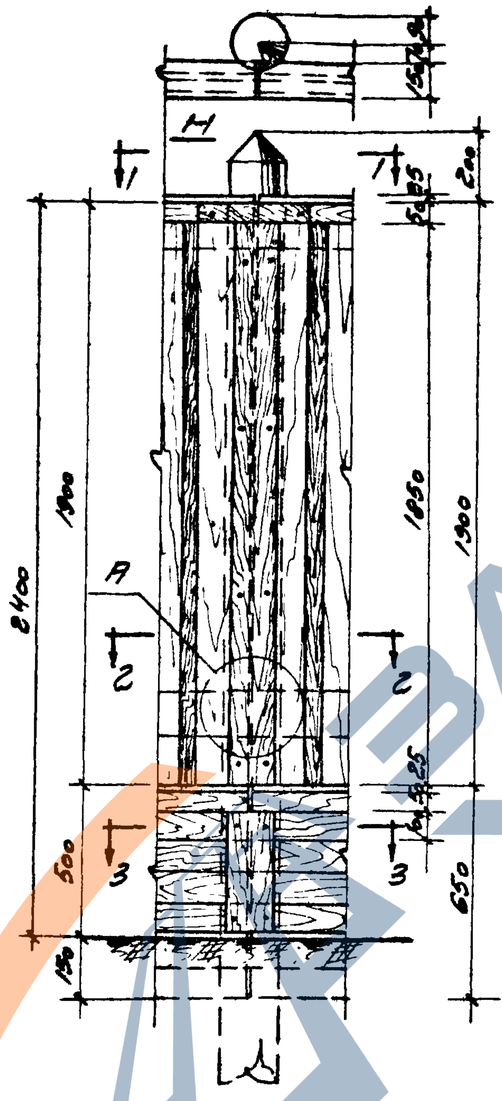
https://zavodjbi.com/

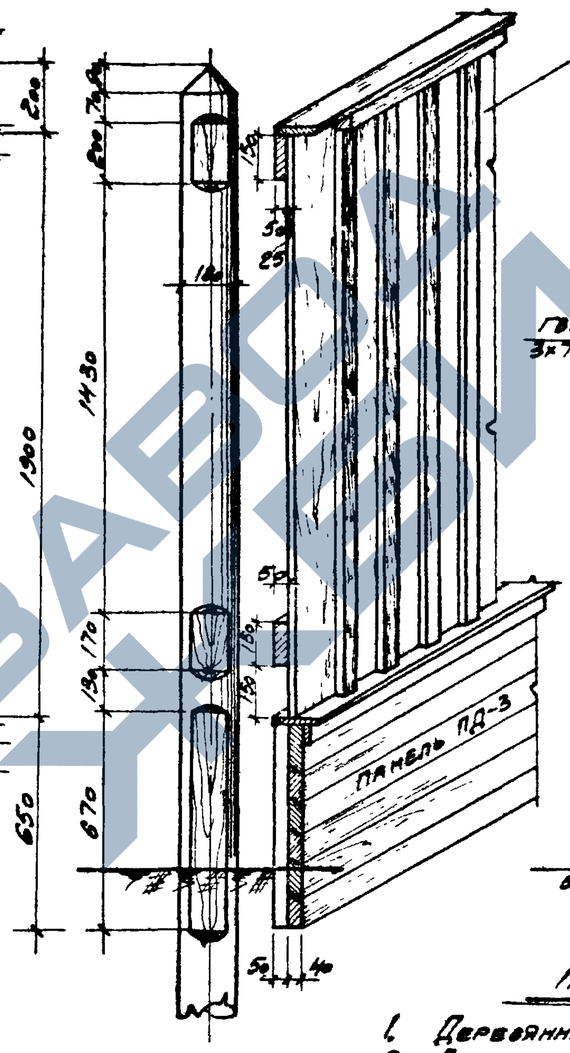
https://zavodjbi.com/

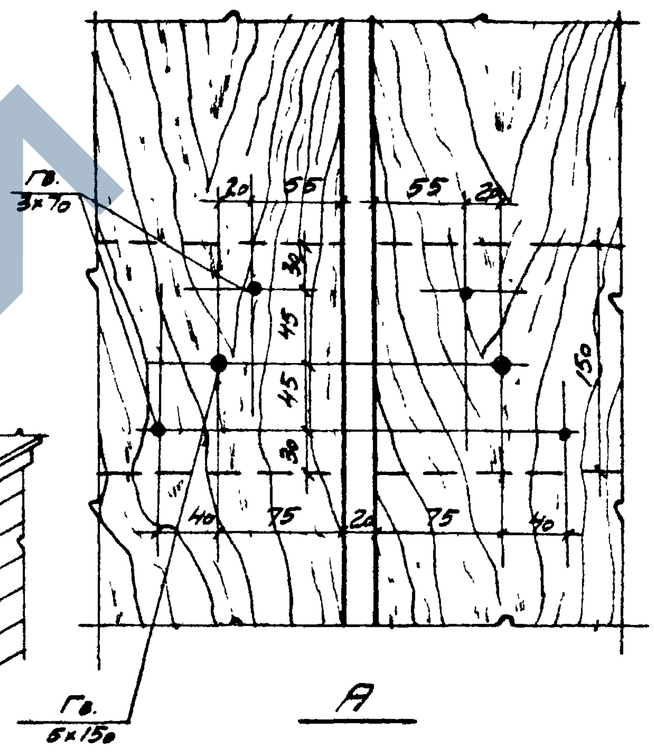


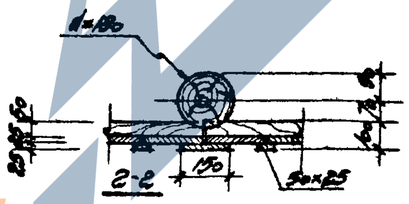

1-1
150
180
150
150
150

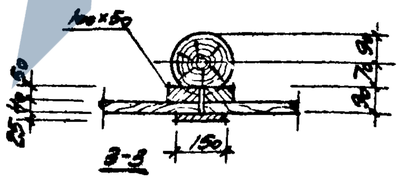












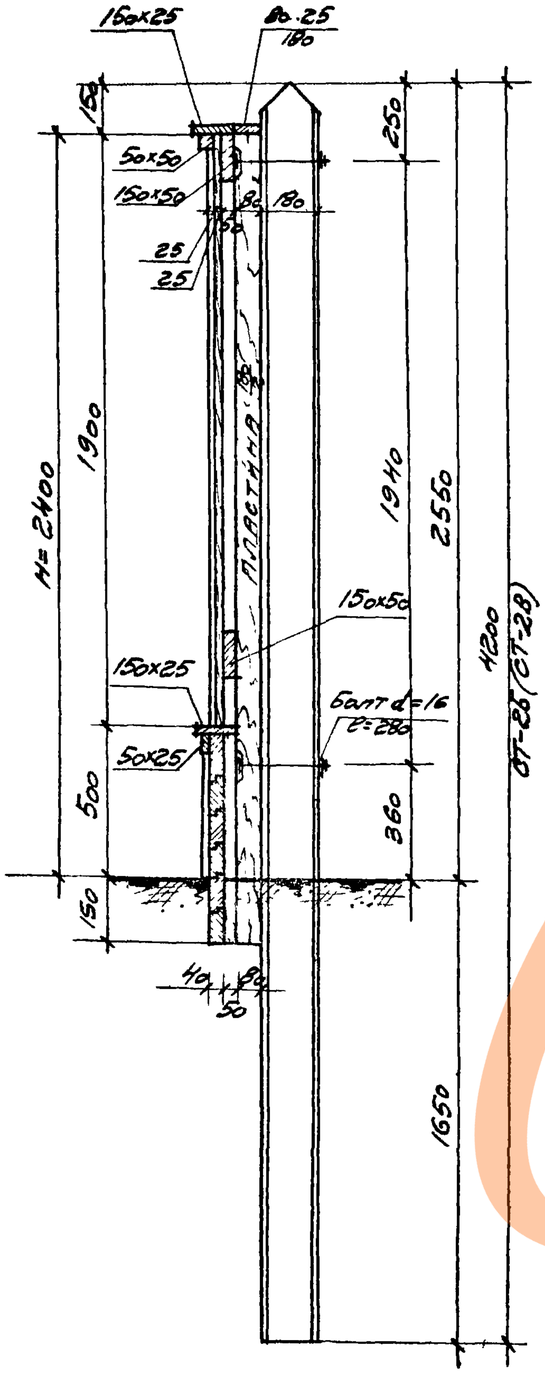
Примечания:

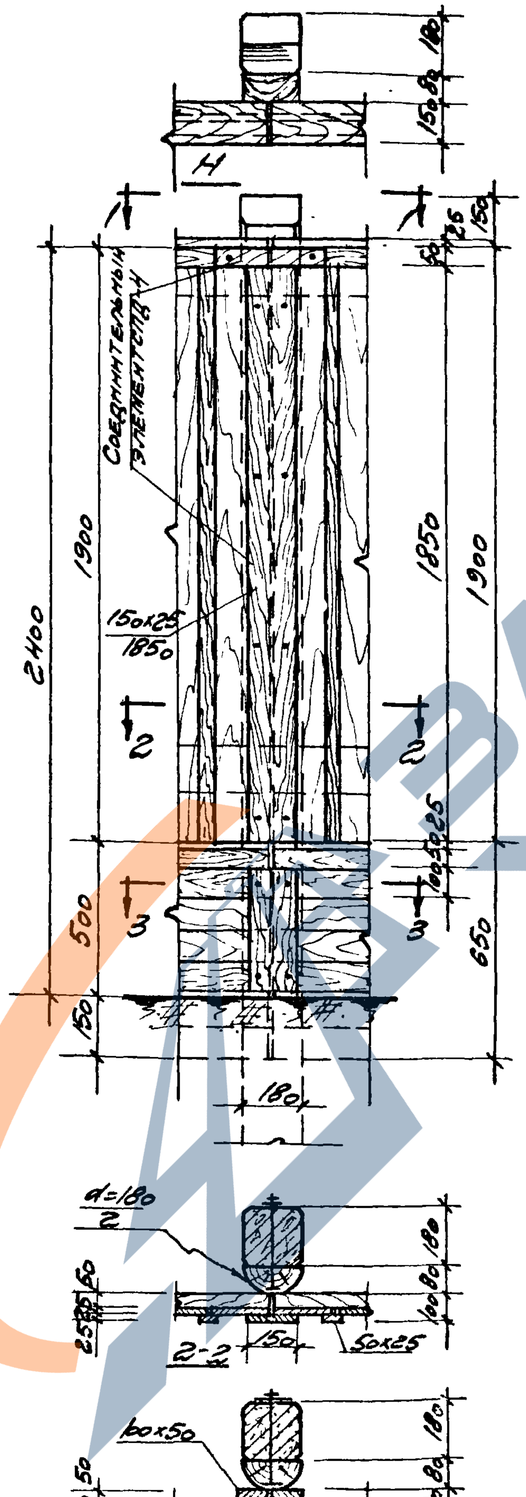
1. Деревянную глухую панель ПД-4 см. лист АС-24.
2. Деревянную цокольную панель ПД-3 см. лист АС-23.
3. Деталь верхнего узла ограды см. лист АС-20.
4. Закапываемые в землю дерев. элементы (нижние части столбов и цокольных панелей ПД-3) должны быть пропитаны каменноугольным маслом (СНИП I-В.28-62)

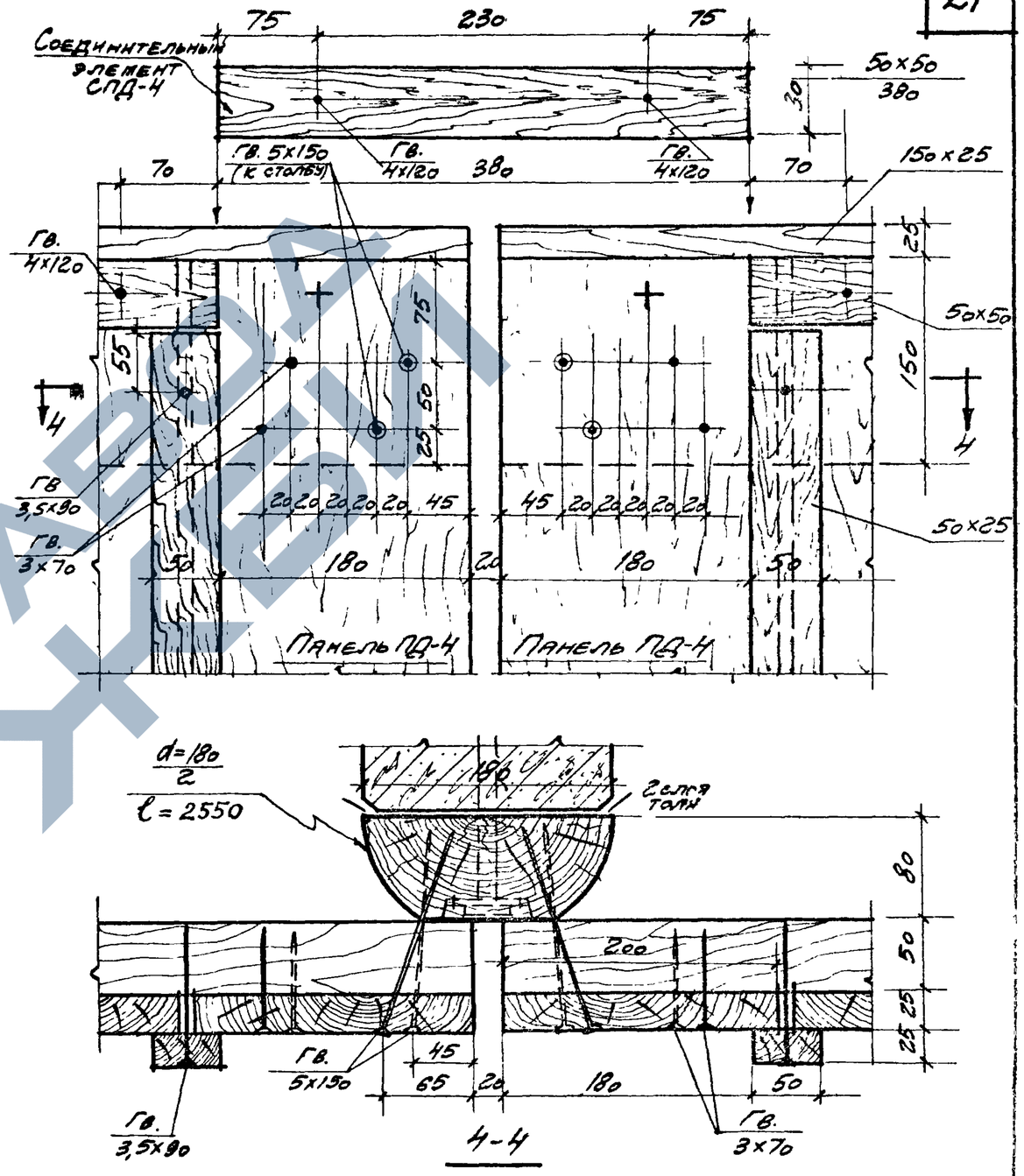
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-01-07
	Тип IУ-8	Альбом 3
Ограждения	Детали ограды	Лист АС-19

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

Гнилов
Гл. инж. пр.
Безуглов
Рук. гр. инж.
Федоров
Гл. специалист
Мишин
1964



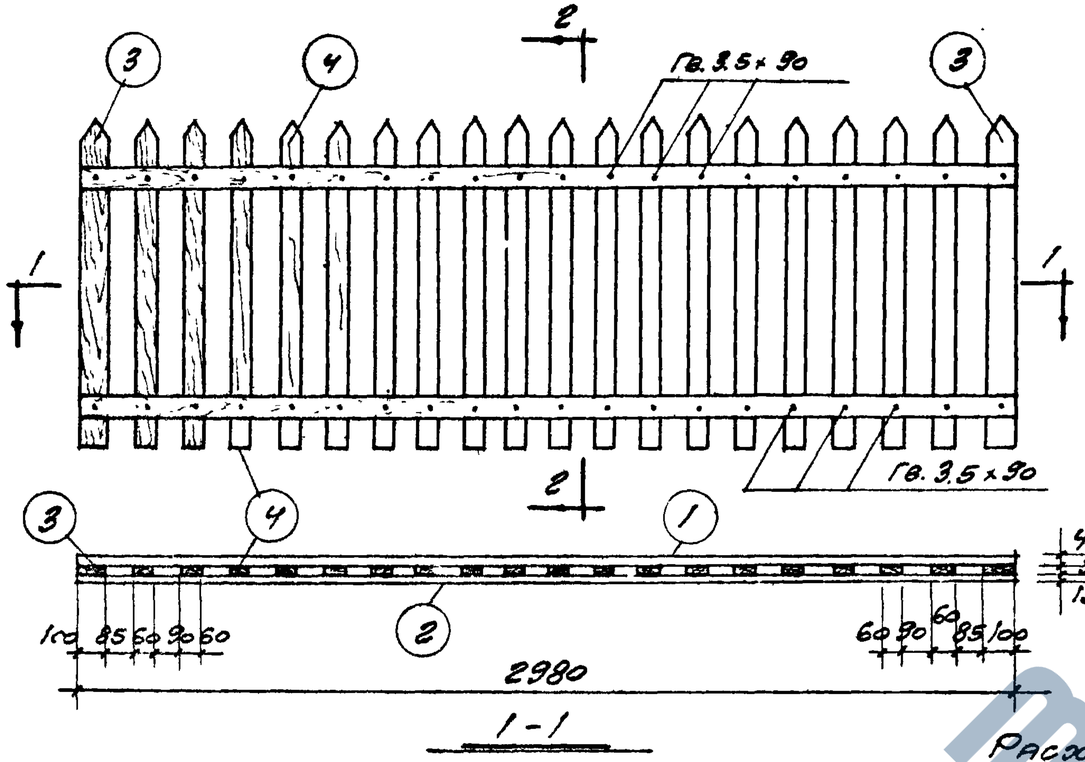




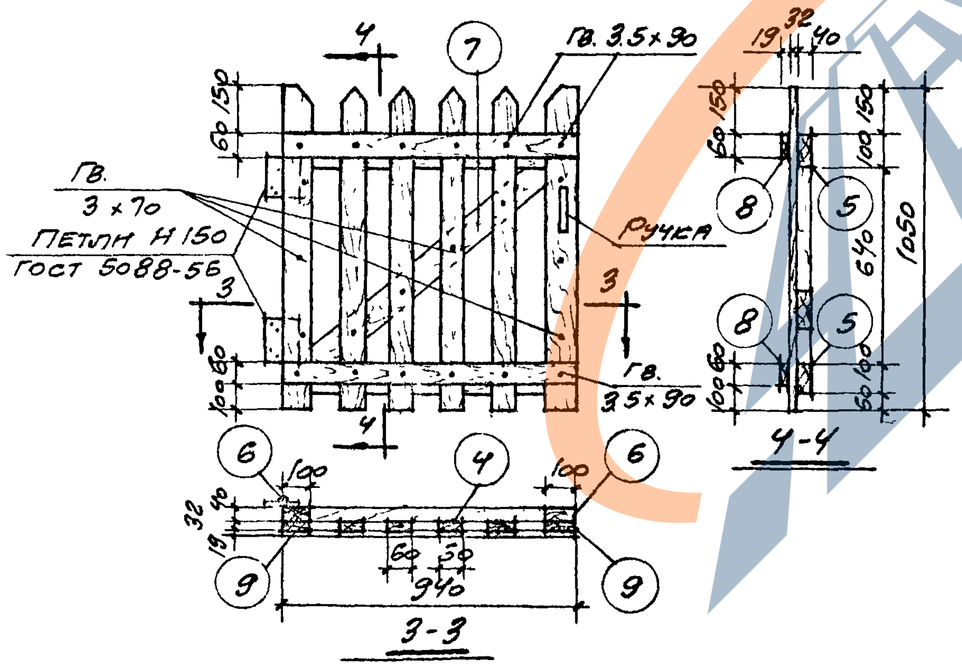
Нач. отд.	Дедов	Тип IV-Е	1964
Гл. инж. пр.	Александров		
Гл. арх. пр.	Безчинов		
Рук. гр. инж.	Пчелинцев		

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия 9-01-07 Альбом 3
	Тип IV-Е	Лист
Ограждения	Детали ограды.	АС-20

7953-03 21



Панель ПД-1



Расход гвоздей

Гвозди	Кол. шт.	Вес кг	Общ. вес кг	ГОСТ
На одну панель ПД-1				
3.5×90	40	0.276	0.28	4028-63
На одну калитку КД-2				
3.5×90	12	0.083	0.13	4028-63
3×70	10	0.040		

Спецификация лесоматериалов на 1 панель

Марка	N позиц.	Сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ Всех	Объем м³ Марки
ПД-1	1	60×40	2980	2	0.007	0.014	0.062
	2	60×19	2980	2	0.003	0.006	
	3	100×32	1050	2	0.003	0.006	
	4	60×32	1050	18	0.002	0.036	

Спецификация лесоматериалов на 1 калитку

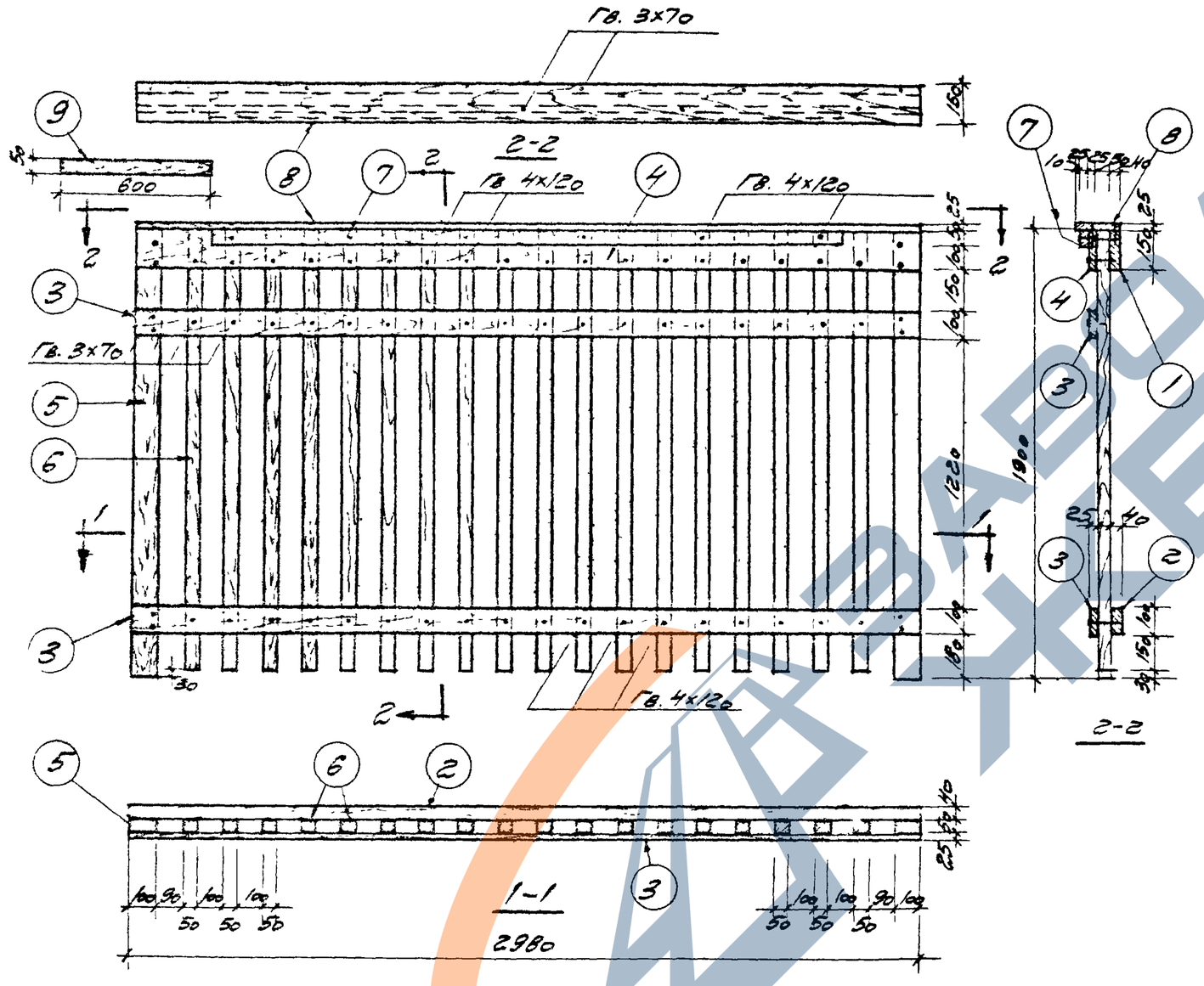
Марка	N позиц	Сечение мм	Длина мм	Колич	Объём м³ 1 шт.	Объём м³ Всех	Объём м³ Марки
КД-2	5	100×40	940	2	0.004	0.008	0.034
	6	100×40	640	2	0.003	0.006	
	7	100×40	980	1	0.004	0.004	
	8	60×19	940	2	0.001	0.002	
	9	100×32	1050	2	0.003	0.006	
	4	60×32	1050	4	0.002	0.008	

Примечание:

Размеры поперечных сечений деревянных заготовок (брусковых и досковых) приняты как для калиброванных (предварительно простроганных) в соответствии с табл. 6. СНиП I-В.13-62.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда Типы IV-А и IV-Г Дерев. решетчатая панель ПД-1 и дерев. калитка КД-2.	Серия АЭ-01-07 Альбом 3 Лист АС-21
Ограждения		

Гл. инж. пр. Александров
Гл. арх. пр. Безуглов
Т. контр. 1964 г.



Спецификация лесоматериалов на 1 панель

Марка	N позиц	Сечение мм	Длина мм	Колич. шт	Объем м³ 1 шт	Объем м³ Всех	Объем м³ Марки
ПД-2	1	150х40	2980	1	0,0179	0,018	0,174
	2	100х40	2980	1	0,0119	0,012	
	3	100х25	2980	2	0,0075	0,015	
	4	150х25	2980	1	0,0112	0,011	
	5	100х50	1900	2	0,0095	0,019	
	6	50х50	1870	18	0,0047	0,085	
	7	50х25	2400	1	0,003	0,003	
	8	150х25	2980	1	0,011	0,011	

Спецификация лесоматериалов на 1 соединит. элем.

Марка	N позиц	Сечение мм	Длина мм	Колич. шт	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ Всех	Объем м³ Марки
СПД-2	9	50х25	600	1	0,001	0,001	0,001

Спецификация гвоздей на одну позицию марки

N позиц	Гвоздн	Колич. шт.	N позиц	Гвоздн	Колич. шт	N позиц	Гвоздн	Колич. шт.
1, 2	—	—	4	4х120	22	7	4х120	6
3 (верх)	3х70	22	5	—	—	8	3х70	11
3 (низ)	4х120	22	6	—	—	9	4х120	4

Расход гвоздей на одну панель (4 соединит. элем.)

Гвоздн	Колич. шт.	Вес, кг	Общий вес кг	ГОСТ
3х70	33	0,13	0,78	4028-63
4х120	54	0,65		

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Ограждения

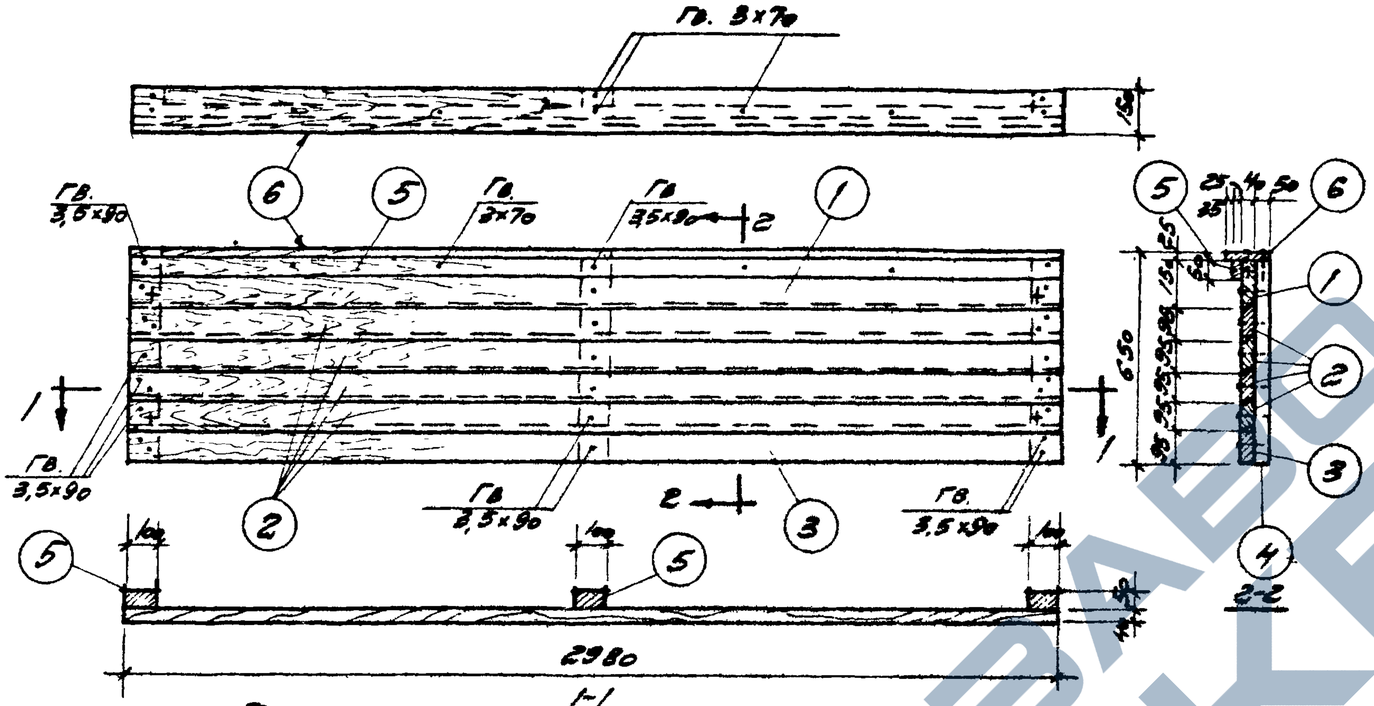
Деревянная ограда

Тип IV-Б и IV-Д

Деревянная решетчатая панель ПД-2

Серия 3.9-01-07
Альбом 3
Лист АС-22

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



Спецификация лесоматериалов на 1 панель

Марка	N позиц.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Объем м3 / 1 шт.	Объем м3 Всех	Объем м3 Марки
ПД-3	1	150х40	2980	1	0,018	0,018	0,094
	2	110х40	2980	3	0,013	0,039	
	3	110х40	2980	1	0,013	0,013	
	4	100х50	625	3	0,003	0,009	
	5	50х25	2980	1	0,004	0,004	
	6	150х25	2980	1	0,011	0,011	

Расход гвоздей на одну панель

Гвозди	Колич. шт.	Вес кг	Общий вес кг	ГОСТ
3х70	14	0,055	0,24	4028-63
3,5х90	27	0,186		

Условные обозначения:

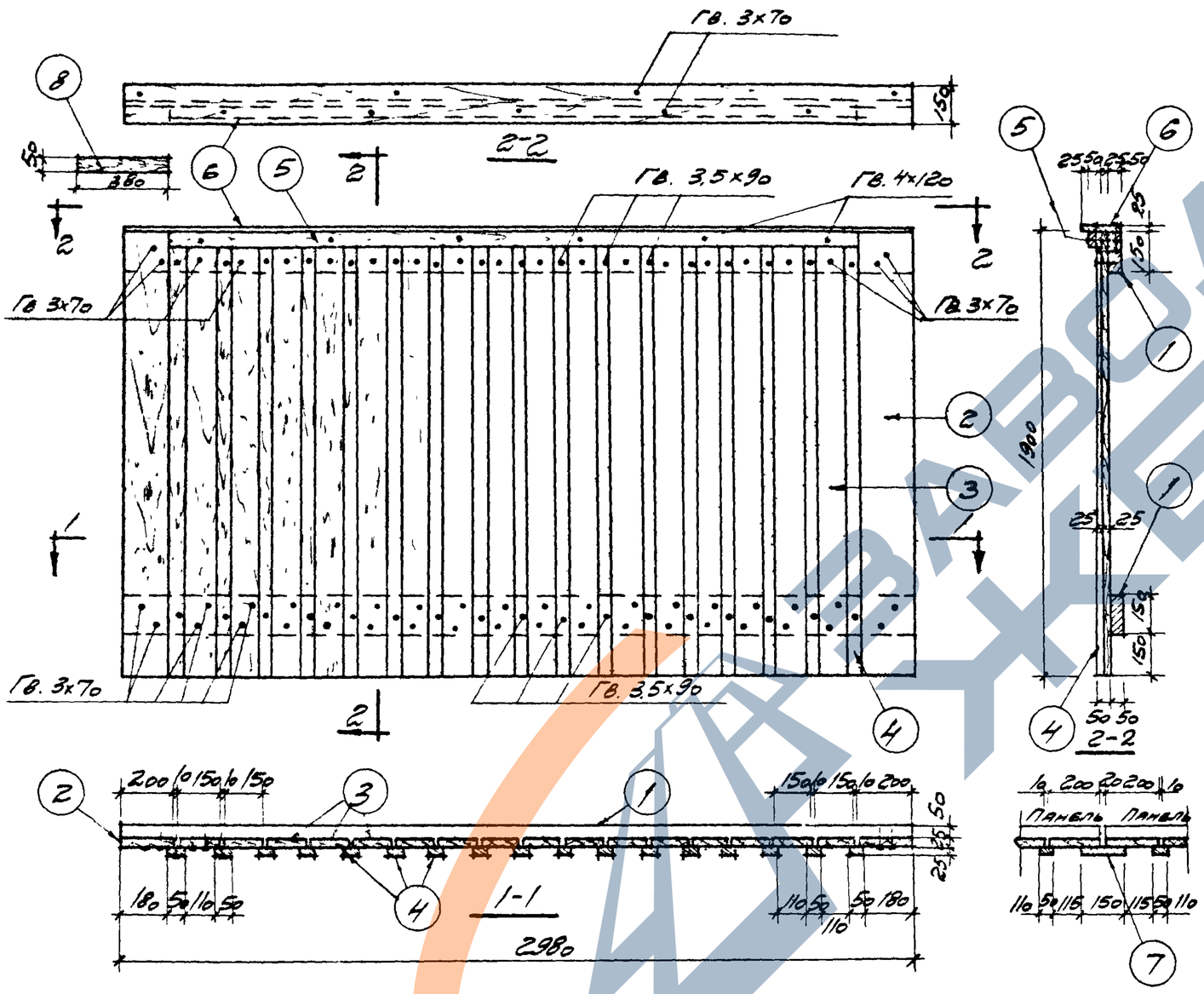
- Гвозди панели
- Монтажные гвозди

Примечание:

Нижняя часть цокольной панели антисептируется маслянистым антисептиком (пропитка каменноугольным маслом) СНиП I-В. 28-62.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия 3.001-07 Альбом 3
Ограждения	Типы IV-6, IV-Д, IV-ВИ, IV-Е Деревянная цокольная панель ПД-3.	Лист АС-23

Нач. отд. Федосов
Гл. инж. пр. Александрова
Гл. арх. пр. Безуглов
Инв. № 1357



Спецификация лесоматериалов на 1 панель

Марка	N позиц.	Сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ всех	Объем м³ марки
ПД-4	1	150х50	2980	2	0,022	0,044	0,227
	2	200х25	1900	2	0,0095	0,019	
	3	150х25	1900	16	0,007	0,112	
	4	50х25	1850	17	0,002	0,034	
	5	50х50	2620	1	0,0066	0,007	
	6	150х25	2980	1	0,011	0,011	

Спецификация лесоматериалов на 1 соединит. элемент

Марка	N позиц.	Сечение мм	Длина мм	Кол-лич. шт.	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ всех	Объем м³ марки
ОПД-4	7	150х25	1850	1	0,007	0,007	0,008
	8	50х50	380	1	0,001	0,001	

Спецификация гвоздей на одну позицию марки

N позиц.	Гвоздн	Колич. шт.	N позиц.	Гвоздн	Колич. шт.	N позиц.	Гвоздн	Колич. шт.
1	—	—	4	3,5х90	2	7	3,5х90	8
2	3х70	4	5	4х120	6	8	4х120	2
3	3х70	3	6	3х70	9			

Расход гвоздей на одну панель (+соединит. элем)

Гвоздн	Колич. шт.	Вес кг	Общий вес кг	ГОСТ
3х70	65	0,257	0,64	4028-63
3,5х90	42	0,290		
4х120	8	0,095		

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Ограждения

Деревянная ограда

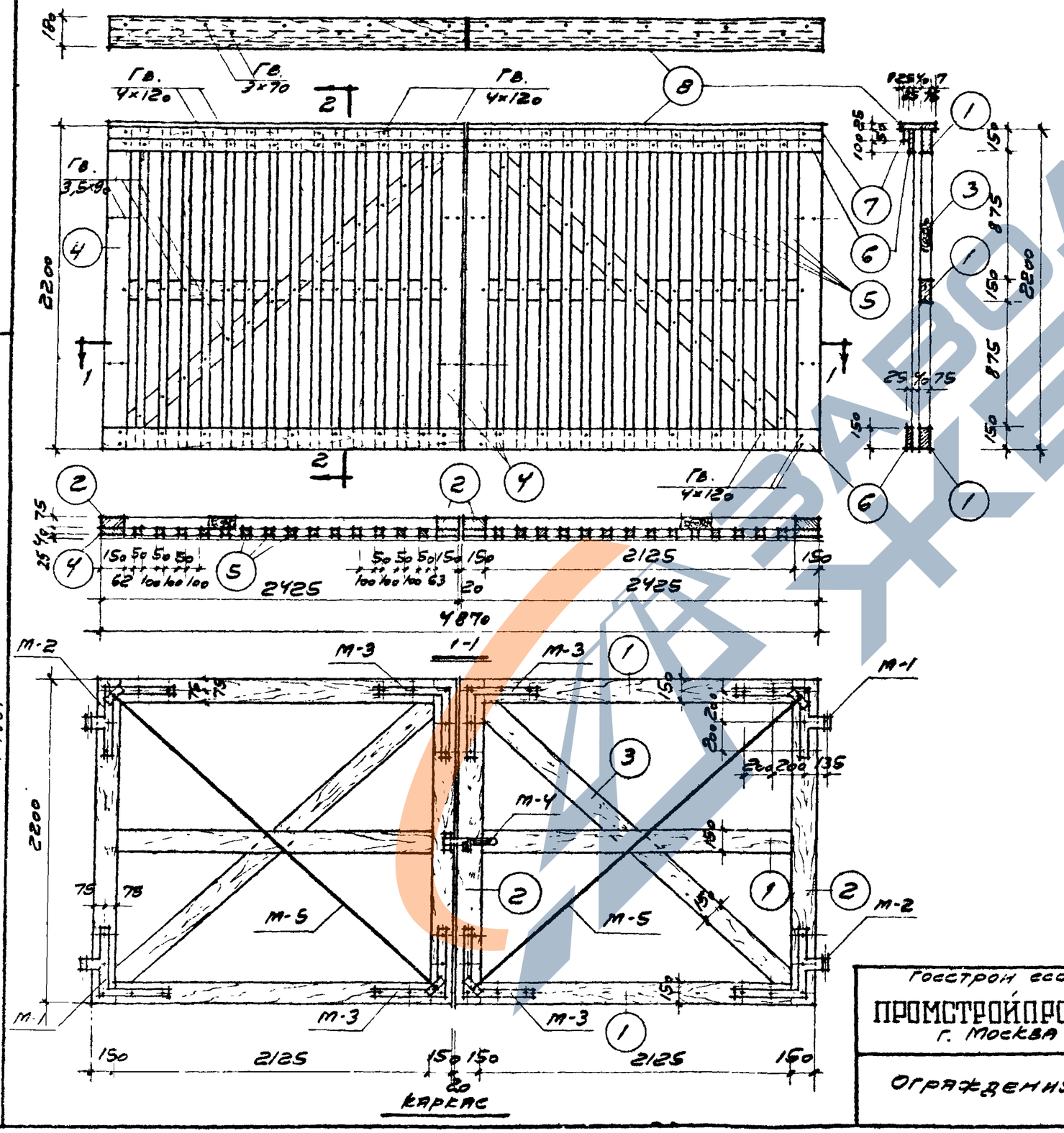
Тип IV-в и Тип IV-е

Деревянная глухая панель ПД-4

Серия 3.030-07
Альбом 3
Лист АС-24

Гл. инж. пр. Безгалов
Гл. арх. пр. Добрынин
Нач. отд. Дегтев
Гл. инж. пр. Александров
Т. в. Кулик
1954

7953-03 28



Спецификация лесоматериалов на 1 ворота

Марка	N позиц.	Сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ всех	Объем м³ Марки
ВД-1	1	150×75	2425	6	0,0273	0,164	0,569
	2	150×75	2200	4	0,0248	0,099	
	3	150×75	2860	2	0,0322	0,065	
	4	150×40	2200	4	0,0132	0,053	
	5	50×40	2200	28	0,0044	0,123	
	6	150×25	2425	4	0,0091	0,037	
	7	50×25	2425	2	0,0031	0,006	
	8	180×25	2425	2	0,0109	0,022	

Спецификация стальных элементов на 1 ворота

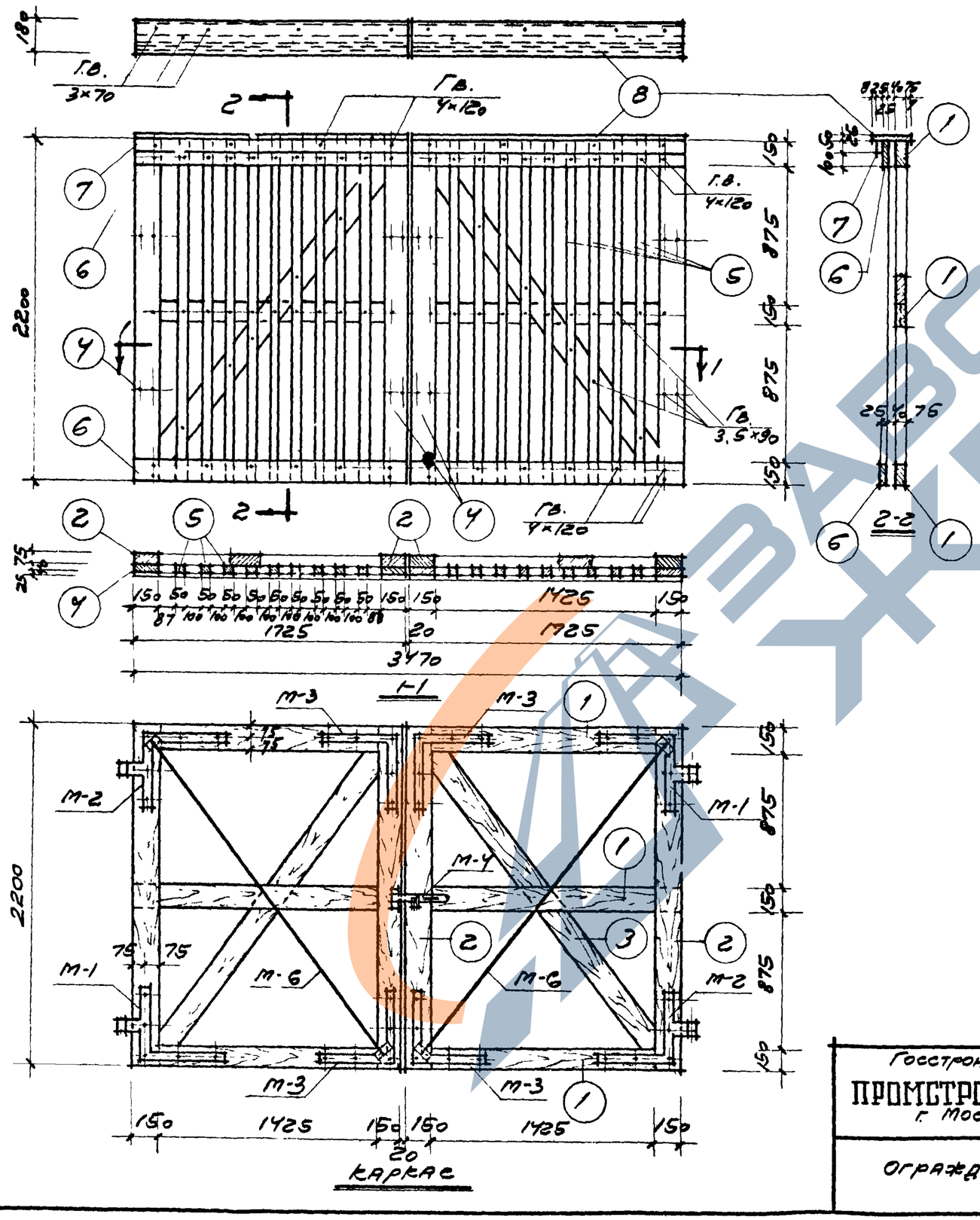
Марка	Наименование	N листа	Количество	Вес: 1 шт кг	Вес: всех кг	Вес: общий кг
М-1	Навеска	АС-29	2	7,69	15,38	65,1
М-2	Навеска	АС-29	2	7,69	15,38	
М-3	Уголник	АС-29	4	4,84	19,36	
М-4	Защелка	АС-28	1	2,65	2,65	
М-5	Косой тяж	АС-29	2	6,16	12,32	

Расход гвоздей на одни ворота.

Гвозди	Колич. шт.	Вес кг	Общий вес кг	Гост
3×70	18	0,071	1,35	ГОСТ 28-63
3,5×90	72	0,496		
4×120	66	0,786		

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-01-07 Альбом 3
Ограждения	Типы IV-6, IV-В, IV-Дн IV-Е Ворота деревянные ВД-1 для ж.д. транспорта	Лист АС-25

Гл. инж. инф. Добровинин
Нач. отд. Дедков
Гл. инж. пр. Александров
Гл. арх. Безуглов
Гл. конструктор Шульман
1964



Спецификация лесоматериалов на 1 ворота

Марка	N позиц	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ Всех	Объем м³ Марки
ВД-2	1	150×75	1725	6	0,0194	0,117	0,449
	2	150×75	2200	4	0,0248	0,099	
	3	150×75	2380	2	0,0268	0,054	
	4	150×40	2200	4	0,0132	0,053	
	5	50×40	2200	18	0,0044	0,079	
	6	150×25	1725	4	0,0065	0,026	
	7	50×25	1725	2	0,0022	0,005	
	8	180×25	1735	2	0,0078	0,016	

Спецификация стальных элементов на 1 ворота

Марка	Наименование	N листа	Кол-ич.	Вес: кг 1 шт.	Вес: кг Всех	Вес: кг Общий
М-1	Навеска	АС-29	2	7,69	15,38	63,1
М-2	Навеска	АС-29	2	7,69	15,38	
М-3	Уголник	АС-29	4	4,84	19,36	
М-4	Защелка	АС-28	1	2,65	2,65	
М-6	Косой тяж	АС-29	2	5,14	10,28	

Расход гвоздей на одни ворота

Гвозди	Колич. шт.	Вес кг	Общий вес кг	Гост
3×70	12	0,047	0,93	4028-63
3,5×90	48	0,331		
4×120	46	0,548		

Гл. инж. ин-та	Добрынин	1.964
Нач. в отдела	Дедков	
Гл. инж. пр.	Александров	
Гл. арх. пр.	Безуглов	

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

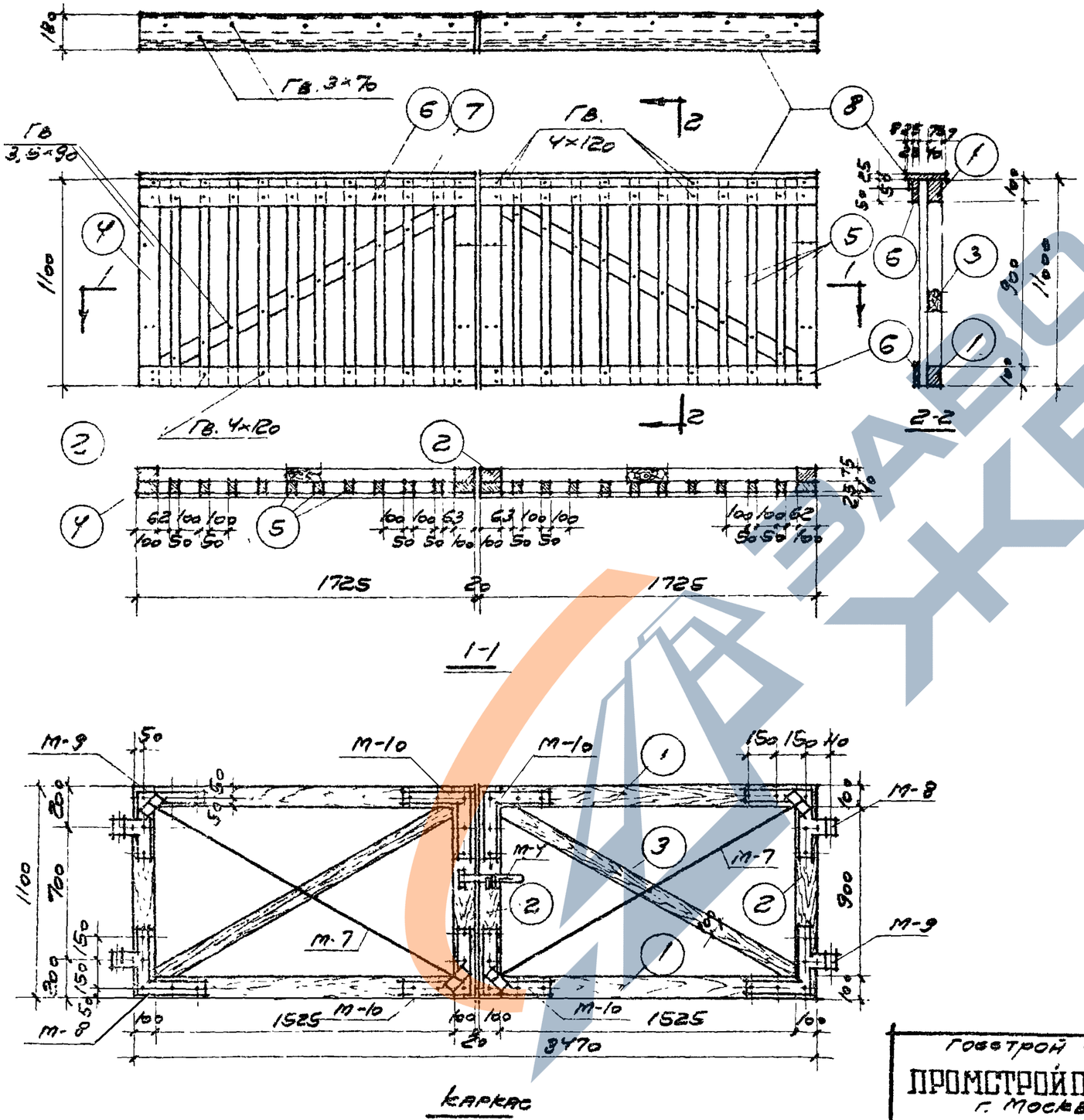
Ограждения

Деревянная ограда

Типы IV-5, IV-8, IV-Д и IV-Е

Ворота деревянные ВД-2 для автотранспорта.

Серия 3.9-01-07
Альбом 3
Лист АС-26



Спецификация лесоматериалов на 1 ворота

Марка	№ позиц.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Объем м³ 1 шт.	Объем м³ Всех	Объем м³ Марки
ВД-3	1	100×75	1725	4	0,0130	0,0520	0,211
	2	100×75	1100	4	0,0083	0,0332	
	3	100×75	1780	2	0,0134	0,0268	
	4	100×40	1100	4	0,0044	0,0176	
	5	50×40	1100	20	0,0022	0,0440	
	6	100×25	1725	4	0,0043	0,0172	
	7	50×25	1725	2	0,0022	0,0044	
	8	180×25	1725	2	0,0078	0,0156	

Спецификация стальных элементов на 1 ворота

Марка	Наименование	№ листа	Кол-во шт.	Вес: 1 шт. кг	Вес: Всех кг	Вес: Общий кг
М-8	Навеска	АС-29	2	6,58	13,16	53,3
М-9	Навеска	АС-29	2	6,58	13,16	
М-10	Уголенник	АС-29	4	3,90	15,60	
М-4	Защелка	АС-28	1	2,65	2,65	
М-7	Косой тяж	АС-29	2	4,34	8,68	

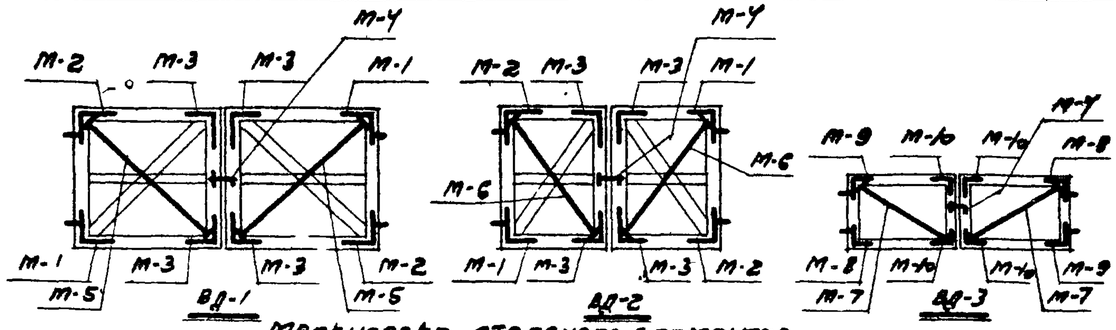
Расход гвоздей на одни ворота

Гвозди	Колич. шт.	Вес кг	Общий вес	Гост
3×70	14	0,055	0,90	4028-63
3,5×90	36	0,248		
4×120	50	0,595		

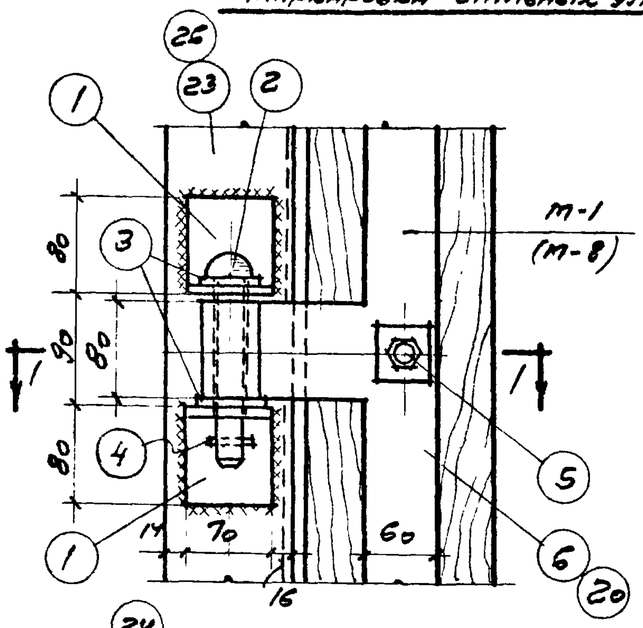
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-01-07 Альбом 3	
Ограждения	Типы IV-А и IV-Г Ворота деревянные ВД-3 для автотранспорта	Лист АС-27	

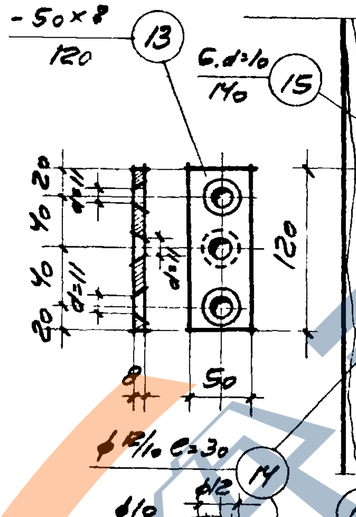
Нач. отд. Дедюков
Гл. инж. пр. Александров
Гл. арх. пр. Безуглов
Проверил Безуглов
1964

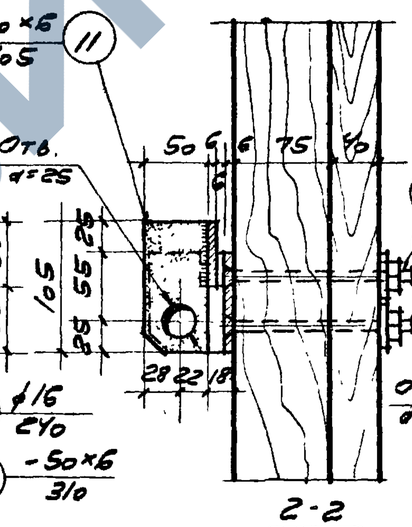
7953-03 31

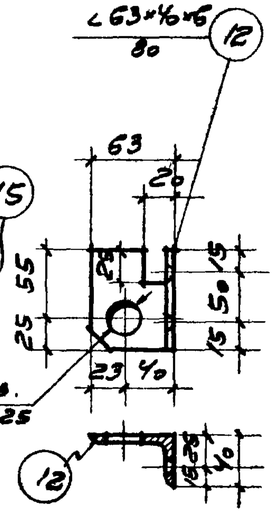


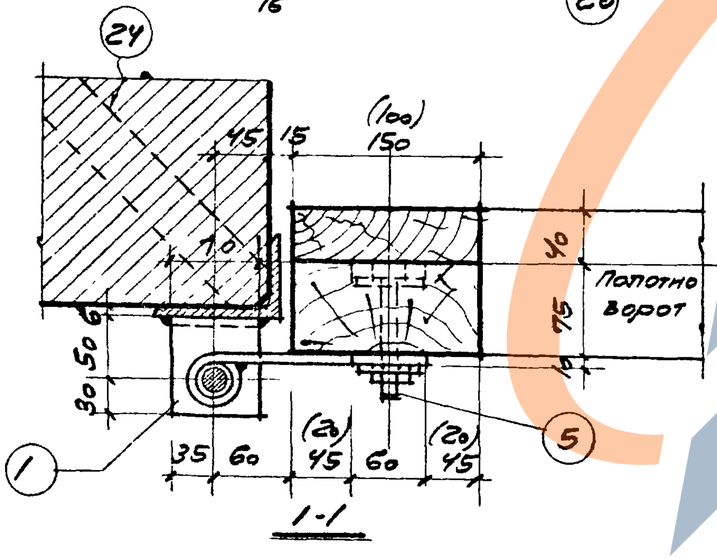
Маркировка стальных элементов

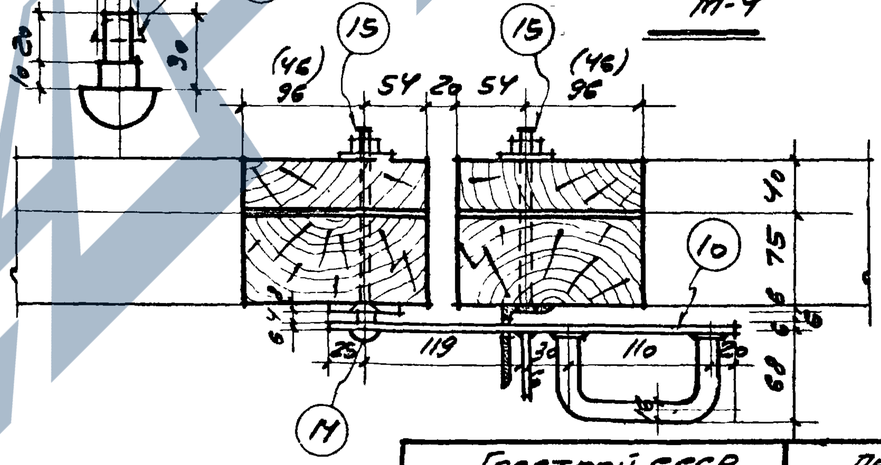












Примечания:

1. Спецификацию стали на элемент М-4 см. лист АС-29.
2. Стальные элементы М-1, М-2, М-3, М-5, М-6, М-7, М-8, М-9 и М-10 см. лист АС-29
3. Ворота см. листы АС-25 (ВД-1) АС-26 (ВД-2) и АС-27 (ВД-3).

Главный инж.	Добрынин		
Нач. 8 отдела	Дедков		
Гл. инж. пр.	Александров		
Гл. арх. пр.	Безуглов		

С. 11 к № 7147
1964 г.

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

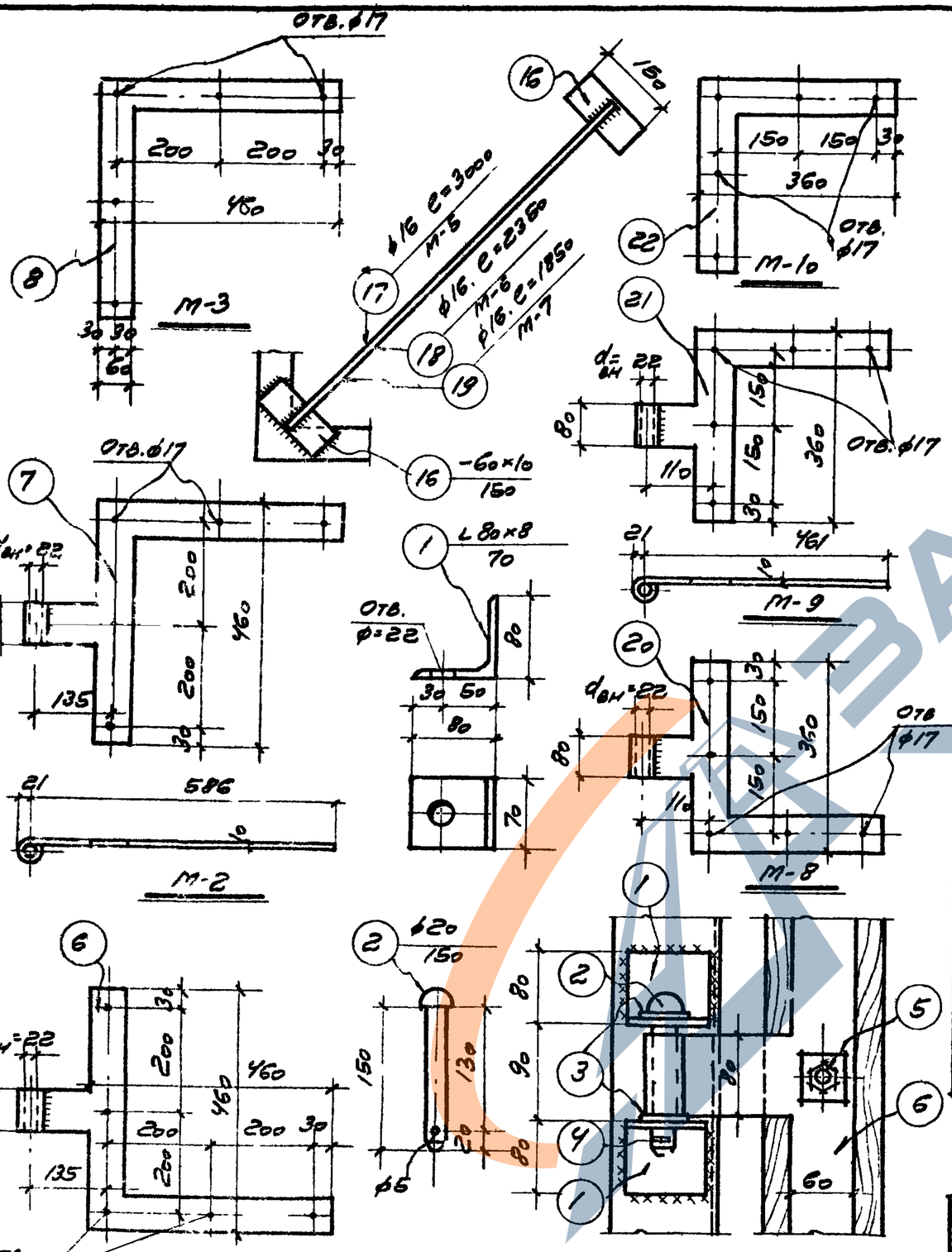
Ограждения

Деревянная ограда

Ворота

Детали. Стальной элемент М-4

Серия 3.407-01
Альбом 3
Лист
АС-28



Спецификация стали на один элемент (марку)

Сталь марки Ст.3

Марка	N позиц	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес кг: 1 шт.	Вес кг: всех	Вес кг: Марки	Примечание
М-1	1	∟80×8	70	2	0,67	1,35	7,69	
	2	Штырь d=20	150	1	0,37	0,37		
	3	Шайба 20	–	2	0,02	0,04		
	4	Шплинт ф2	120	1	0,004	0,004		
	5	Болт d=16	100	5	0,158	0,79		
	6	δ=10	–	1	5,13	5,13		Навеска-уголник
М-2	1	∟80×8	70	2	0,67	1,35	7,69	
	2	Штырь d=20	150	1	0,37	0,37		
	3	Шайба 20	–	2	0,02	0,04		
	4	Шплинт ф2	120	1	0,004	0,004		
	5	Болт d=16	100	5	0,158	0,79		
	7	δ=10	–	1	5,13	5,13		Навеска-уголник
М-3	8	δ=10	–	1	4,05	4,05	4,84	Уголник
	5	Болт d=16	100	5	0,158	0,79		
М-4	9	• ф16	240	1	0,38	0,38	2,65	Защёлка
	10	-50×6	310	1	0,73	0,73		
	11	-50×6	105	1	0,25	0,25		
	12	∟63×40×6	80	1	0,37	0,37		
	13	-50×8	120	1	0,38	0,38		
	14	Заклепка d=12/10	30	1	0,06	0,06		
	15	Болт d=10	140	4	0,12	0,48		
М-5	16	-60×10	150	2	0,708	1,42	6,16	
	17	• ф16	3000	1	4,74	4,74		
М-6	16	-60×10	150	2	0,708	1,42	5,14	
	18	• ф16	2350	1	3,72	3,72		
М-7	16	-60×10	150	2	0,708	1,42	4,34	
	19	• ф16	1850	1	2,92	2,92		

Примечания:

1. Элемент М-4 см. лист АС-28
2. Спецификацию на элементы М-8, М-10 см. л. АС-30

Нач. отдела	Дедков		
Гл. инж. пр.	Александров		
Гл. арх. пр.	Безуглов		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1961

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

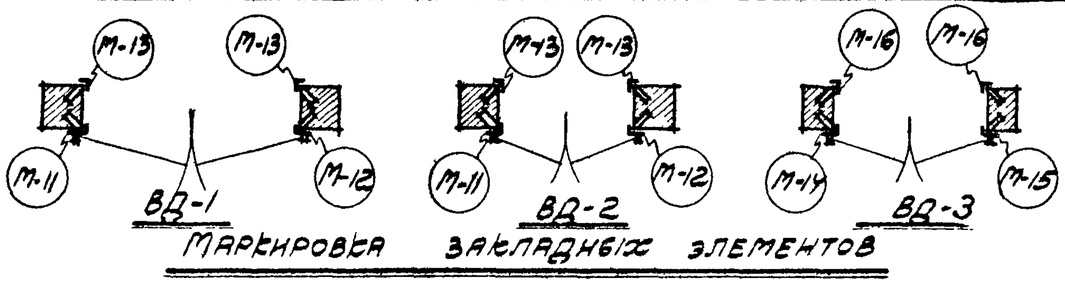
Деревянная ограда

Ворота

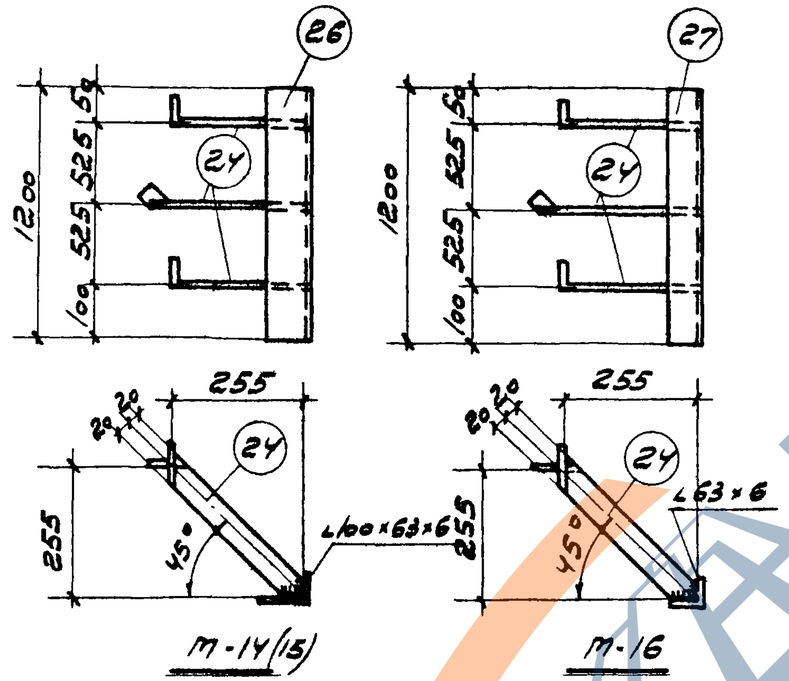
Ограждения

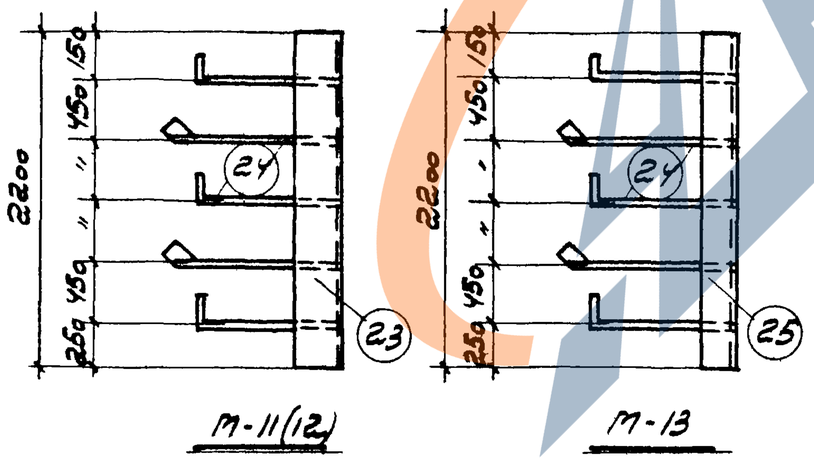
Стальные элементы М-1, М-2, М-3, М-5, М-6, М-7, М-8, М-9 и М-10

Серия 3.407-07
Альбом 3
Лист АС-29



Маркировка закладных элементов





Спецификация стали на один элемент (марку)

Сталь марки Ст. 3

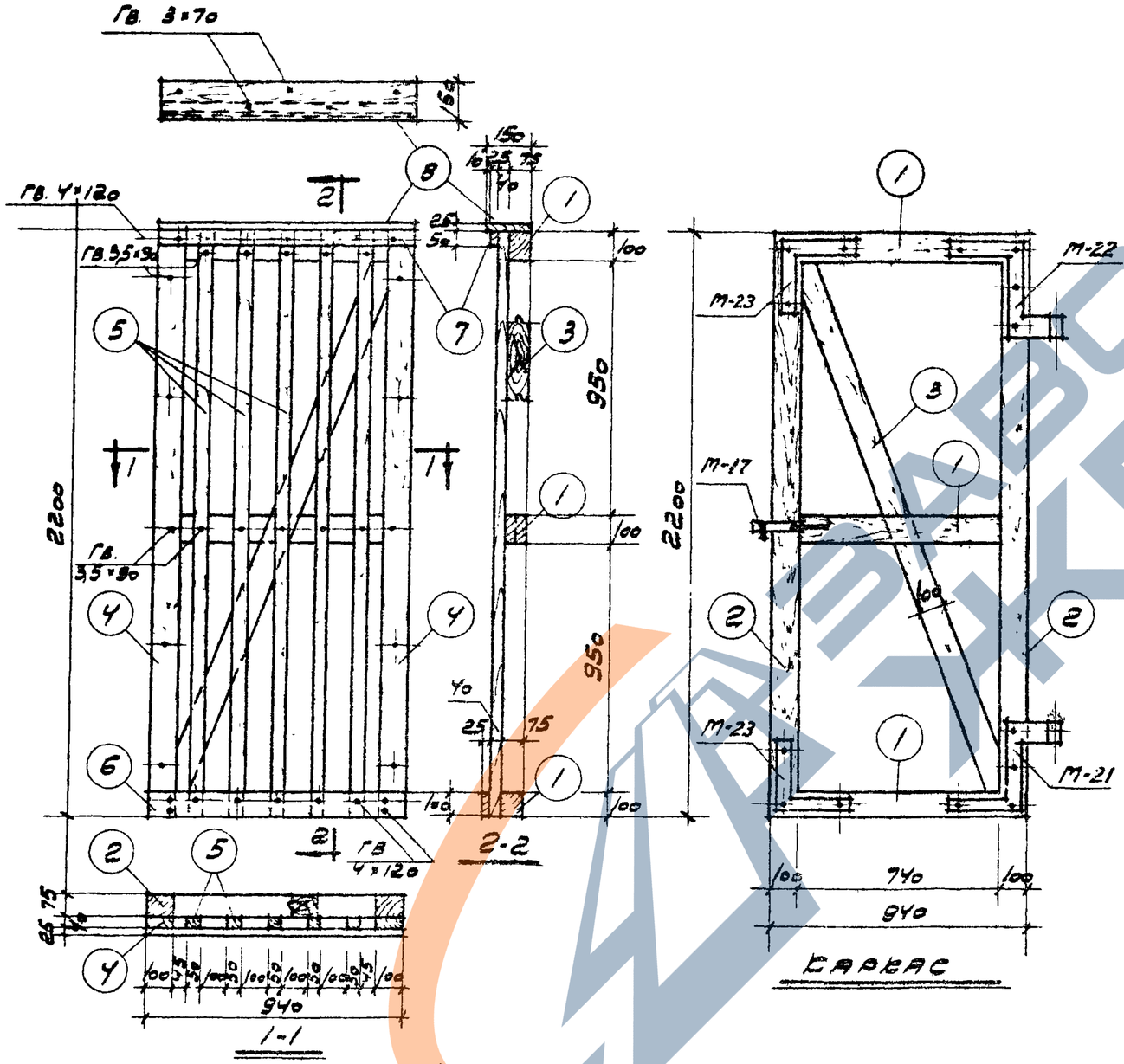
Марка	N позиц	Профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес 1 шт.	Вес всех	Вес ст. марки	Примечание
М-8	1	∟ 80×8	70	2	0,67	1,35	6,58	
	2	Шпилька d=20	150	1	0,37	0,37		
	3	Шайба 20	—	2	0,02	0,04		
	4	Шплинт ф2	120	1	0,007	0,004		
	5	Болт d=16	100	5	0,158	0,79		
	20	δ=10	—	1	4,02	4,02		Навеска-угольник
М-9	1	∟ 80×8	70	2	0,67	1,35	6,58	
	2	Шпилька d=20	150	1	0,37	0,37		
	3	Шайба 20	—	2	0,02	0,04		
	4	Шплинт ф2	120	1	0,007	0,004		
	5	Болт d=16	100	5	0,158	0,79		
	21	δ=10	—	1	4,02	4,02		Навеска-угольник
М-10	22	δ=10	—	1	3,11	3,11	3,90	
	5	Болт d=16	100	5	0,158	0,79		
М-11	23	∟ 100×63×6	2200	1	16,60	16,60	20,2	Левый
	24	— 70×5	450	5	0,71	3,55		
М-12	23	∟ 100×63×6	2200	1	16,60	16,60	20,2	Правый
	24	— 70×5	450	5	0,71	3,55		
М-13	25	∟ 63×6	2200	1	12,58	12,58	16,1	
	24	— 70×5	450	5	0,71	3,55		
М-14	26	∟ 100×63×6	1200	1	9,05	9,05	11,2	Левый
	24	— 70×5	450	3	0,71	2,13		
М-15	26	∟ 100×63×6	1200	1	9,05	9,05	11,2	Правый
	24	— 70×5	450	3	0,71	2,13		
М-16	27	∟ 63×6	1200	1	6,85	6,85	9,0	
	24	— 70×5	450	3	0,71	2,13		

Примечания

1. Элементы М-8, М-9 и М-10 см. лист АС-29
2. Все закладные элементы должны быть покрыты антикоррозийными составами.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия 3.407-01-07 Альбом 3
Ограждения	Ворота	Лист АС-30
	Закладные элементы М-11...М-16 в кирпичных столбах	

Нач. отд. Дедков
Гл. инж. пр. Александров
Гл. арх. пр. Безуглов
1961



Спецификация лесоматериалов на 1 калитку

Марка	№ позиц.	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Объем м³ / шт.	Объем м³ всего	Объем м³ марки
КД-1	1	100×75	940	3	0,007	0,021	0,117
	2	100×75	2200	2	0,0165	0,033	
	3	100×75	2140	1	0,016	0,016	
	4	100×40	2200	2	0,009	0,018	
	5	50×40	2200	5	0,0044	0,022	
	6	100×25	940	1	0,0024	0,002	
	7	50×25	940	1	0,0012	0,001	
	8	150×25	940	1	0,0035	0,004	

Спецификация стальных элементов на 1 калитку

Марка	Наименование	№ листа	Кол-во	Вес: 1 шт	Вес: всех	Вес: общий кг.
М-17	Ручка (защёлка)	АС-32	1	2,3	2,3	25,6 (22,1)
М-18	Накладка под петли	АС-32	2	3,5 (4,1)	7,0 (8,2)	
М-19	Ухват защелки	АС-32	1	0,44	0,44	
(М-20)	(Ухват защёлки)	АС-33	(1)	(0,87)	(0,87)	
М-21	Навеска нижняя	АС-34	1	3,2	3,2	
М-22	Навеска верхняя	АС-34	1	3,2	3,2	
М-23	Уголок	АС-34	2	2,2	4,4	
М-24	Хомут	АС-34	3	1,7	5,1	

Примечание: В скобках - для деревянных столбах.

Расход гвоздей на одну калитку

Гвозди	Калич. шт	Вес кг	Общий вес кг.	ГОСТ
3×70	5	0,020	0,30	4028-63
3,5×90	20	0,138		
4×120	12	0,143		

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Деревянная ограда

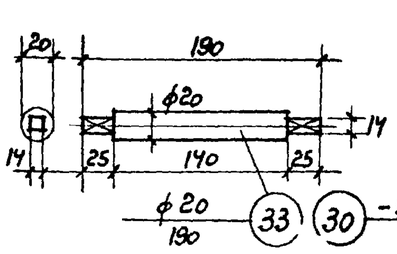
Типы IV-Б, IV-В, IV-Дн IV-Е.
Калитка деревянная КД-1

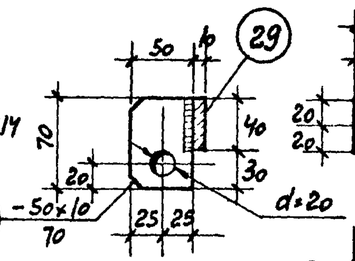
Ограждения

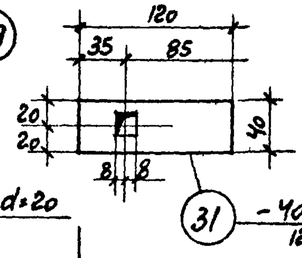
Серия 3.017-01-07 Альбом 3
Лист АС-31

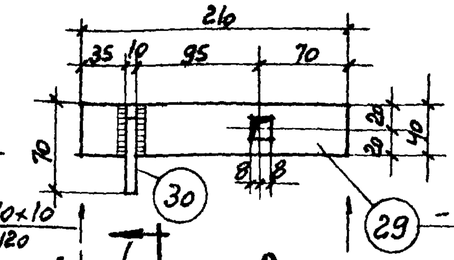
Главный инж. Нач. 8 отд. Гл. инж. пр. Гл. арх. пр.
Добровинин
Дедков
Александров
Безуглов

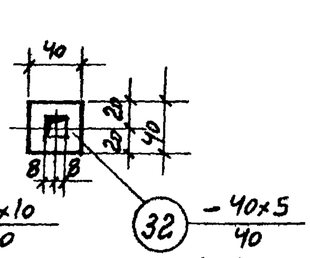
1951

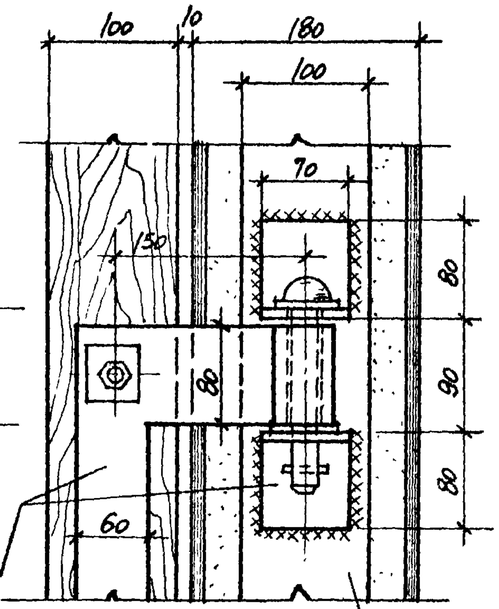


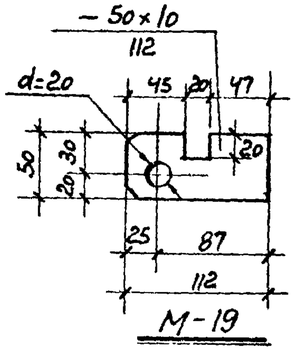


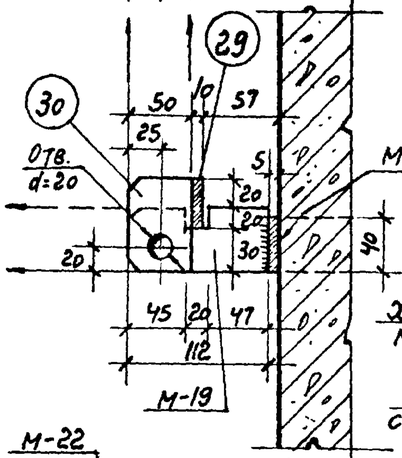


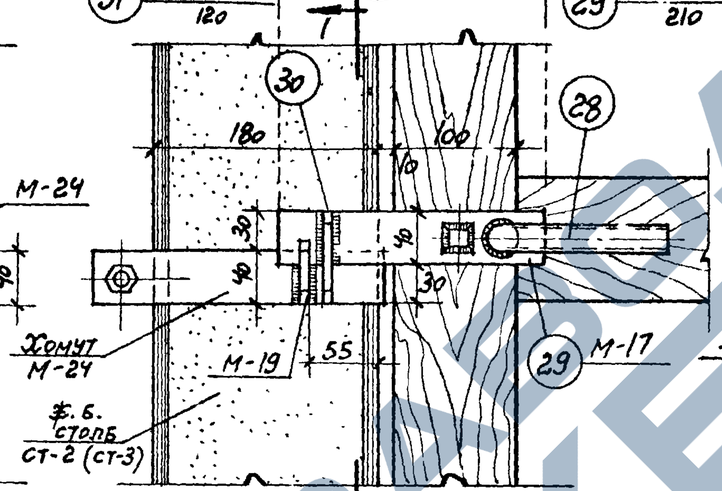


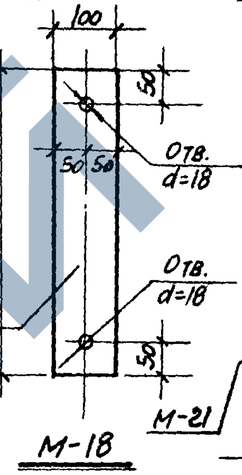


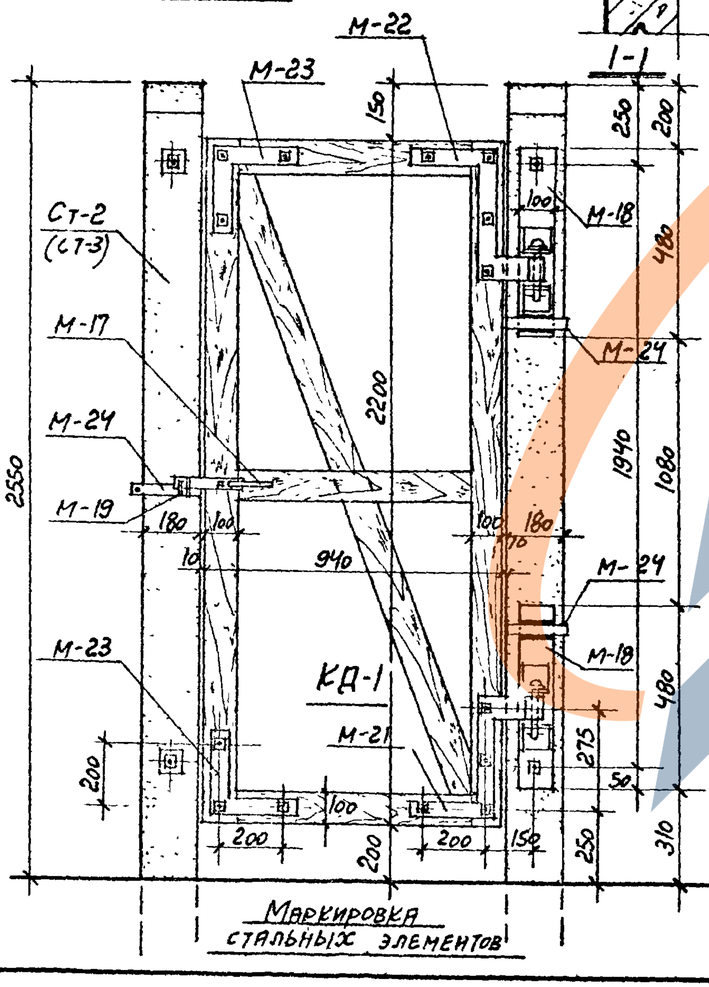


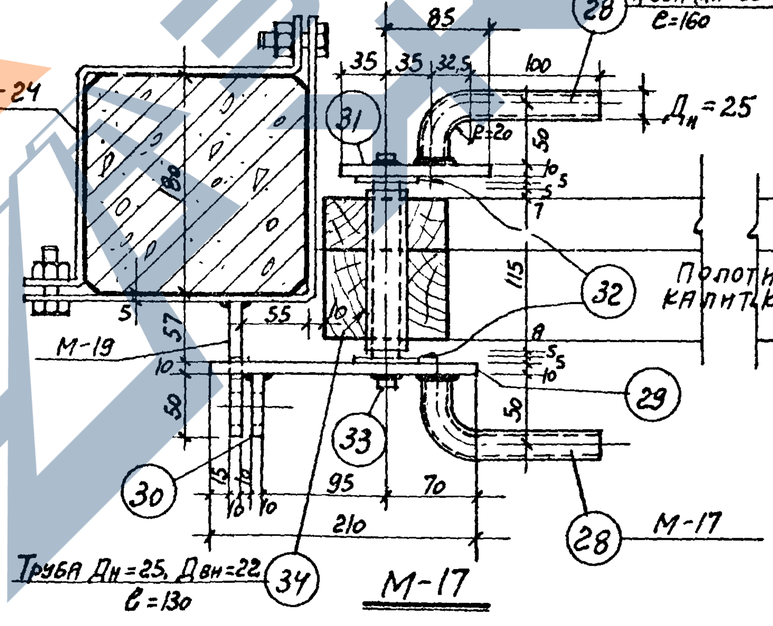


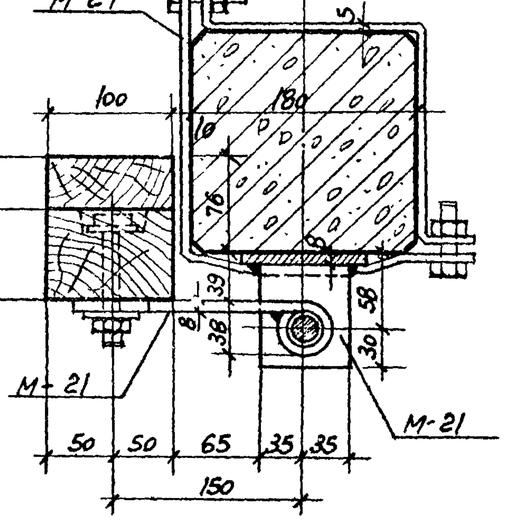












Примечания:

1. Спецификацию стали на элементы М-17, М-18 и М-19 см. лист АС-34.
2. Элементы М-21, М-22, М-23 и М-24 см. лист АС-34.

Нач. в отдела	Дедков		1964г.
Гл. инж. пр.	Александров		
Гл. арх. пр.	Безуглов		

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Ограждения

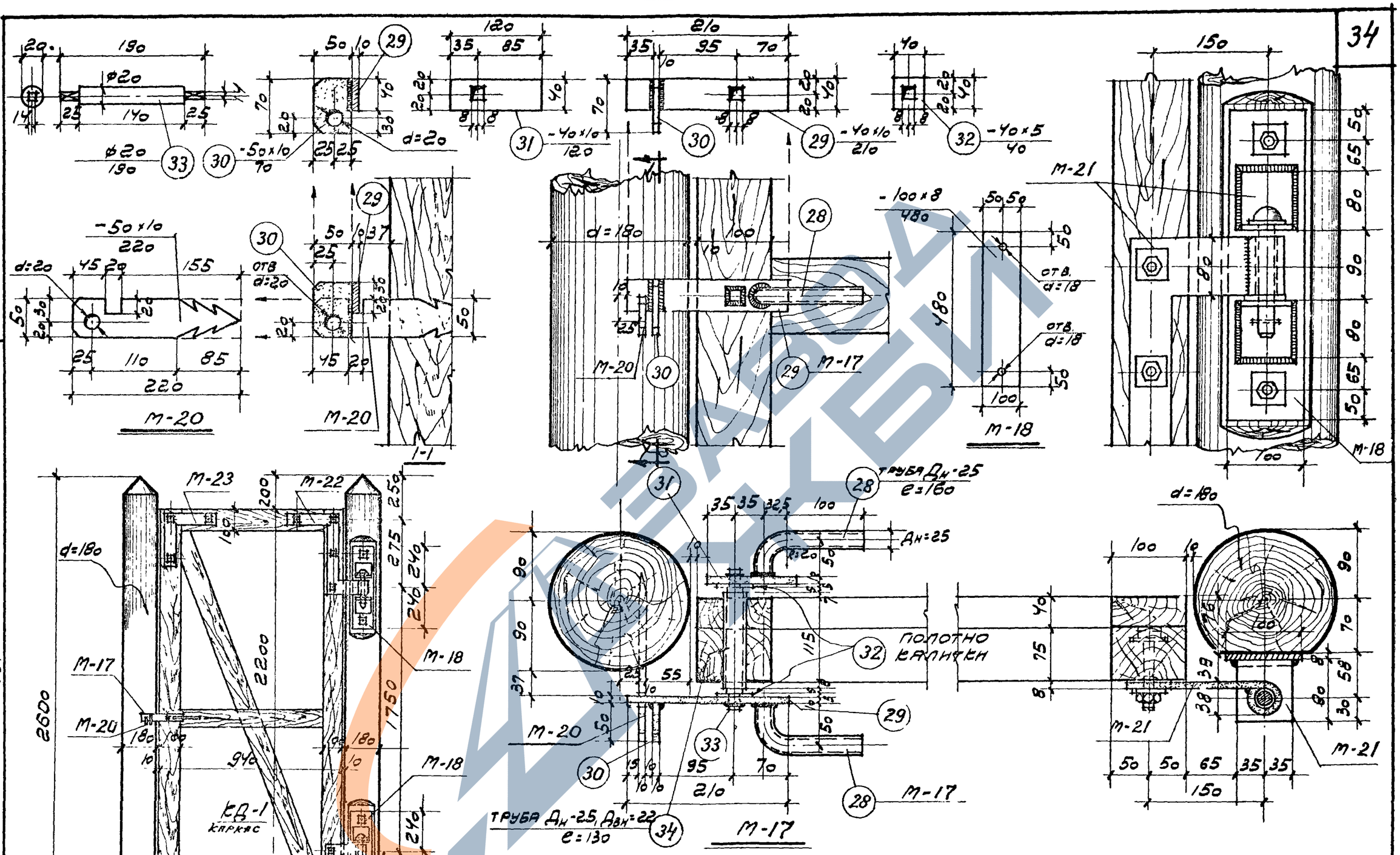
Деревянная ограда

Типы IV-Д и IV-Е

Калитка КД-1. Детали. Стальные элементы М-17, М-18 и М-19.

Серия АЭ-01-07 Альбом 3

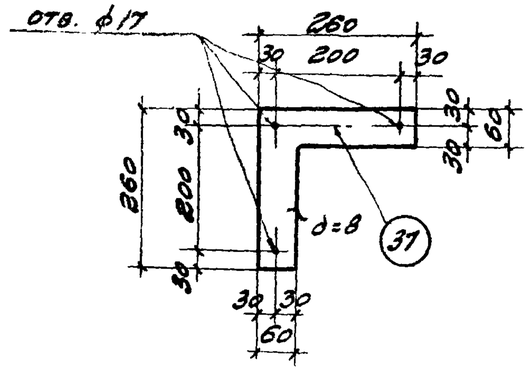
Лист АС-32

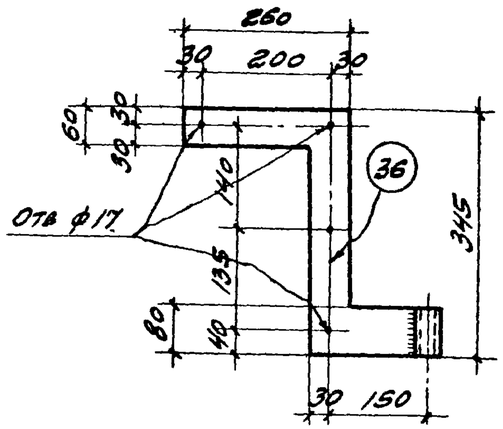

М-20
М-23
М-22
М-21
М-17
М-18
М-20
М-17
М-18
М-21
М-18
М-17
М-20
М-17
М-21
М-18
М-20
М-17
М-18
М-21
М-18
М-17
М-20
М-17
М-18
М-21
М-18
М-17
М-20
М-17
М-18
М-21
М-18
М-17

Спецификация стали на один элемент (марку)

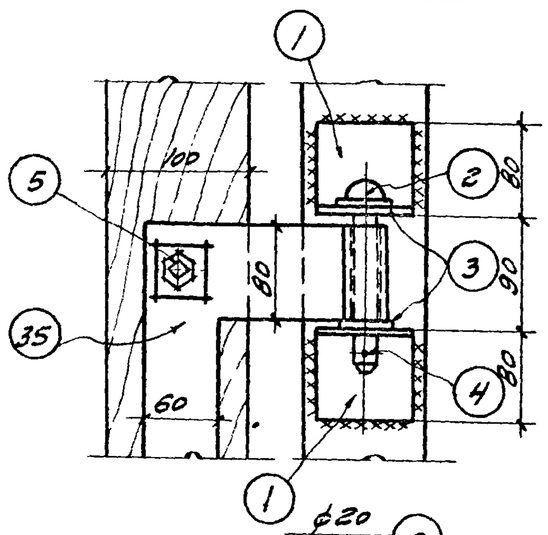
Сталь марки Ст.3

Марка	N позиц.	Профиль	Длина мм	Колич. шт	Вес кг: 1 шт.	Вес кг: всех	Вес кг: марки	Примечание
М-17	28	Труба Дн=25	160	2	0,14	0,28	2,3	Гост 1753-53
	29	— 40×10	210	1	0,66	0,66		
	30	— 50×10	70	1	0,27	0,27		
	31	— 40×10	120	1	0,38	0,38		
	32	— 40×5	40	2	0,063	0,13		С квадрат отверст.
	33	Ось • ф20	190	1	0,47	0,47		концы квадратные
	34	Труба Дн=26; Двн=22	130	1	0,12	0,12		Гост 1753-53
М-18		— 100×8	480	1	3,02	3,02	3,5 / 4,1	
		Болт d=16	240 / 200	1 / 2	0,47 / 0,53	0,47 / 1,06		для ж.б. столбов с=240 для деревянных с=200
М-19		— 50×10	112	1	0,44	0,44	0,44	
М-20		— 50×10	220	1	0,87	0,87	0,87	Конец завершён
М-21	1	∟ 80×8	70	2	0,67	1,35	3,2	
	2	Штырь d=20	150	1	0,37	0,37		
	3	Шайба 20	—	2	0,02	0,04		
	4	Шплинт ф2	120	1	0,004	0,004		
	5	Болт d=16	100	4	0,158	0,63		
	35	δ=8	—	1	0,79	0,79		Навеска-угольник
М-22	1	∟ 80×8	70	2	0,67	1,35	3,2	
	2	Штырь d=20	150	1	0,37	0,37		
	3	Шайба 20	—	2	0,02	0,04		
	4	Шплинт ф2	120	1	0,004	0,004		
	5	Болт d=16	100	4	0,158	0,63		
	36	δ=8	—	1	0,79	0,79		Навеска-угольник
М-23	37	δ=8	—	1	1,74	1,74	2,2	Угольник
	5	Болт d=16	100	3	0,158	0,47		
М-24	38	— 40×5	460	2	0,72	1,44	1,7	Хомут
	39	Болт d=14	45	2	0,1	0,20		

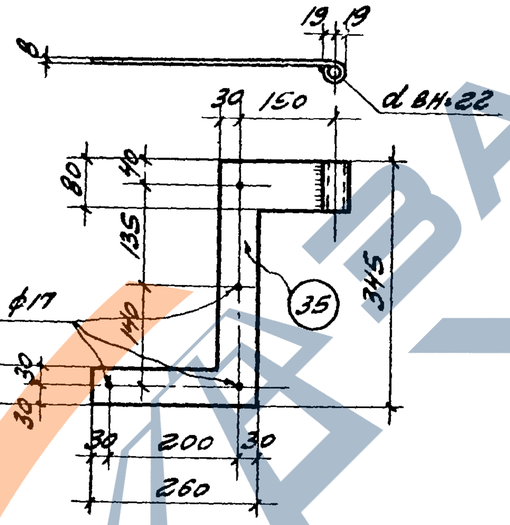




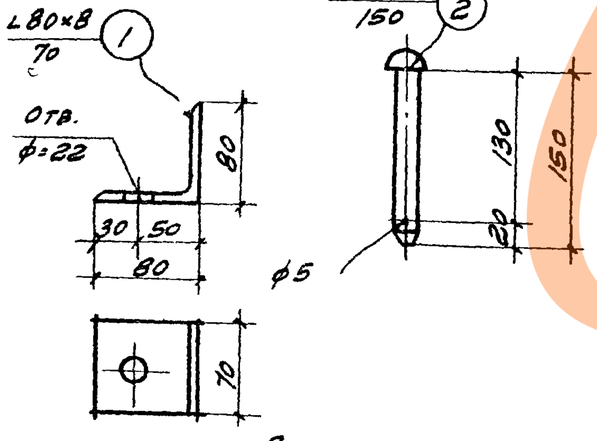
М-23

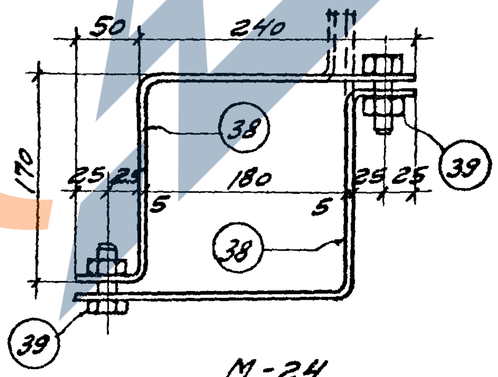


М-22



М-21





М-24

Примечания:

1. Элементы М-17, М-18 и М-19 см. лист АС-32
2. Элемент М-20 см. лист АС-33

Нач. 8 отдела	Демков		
Гл. инж. пр.	Александрова		
Гл. арх. пр.	Э.Э. Углов		

1954

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Ограждения

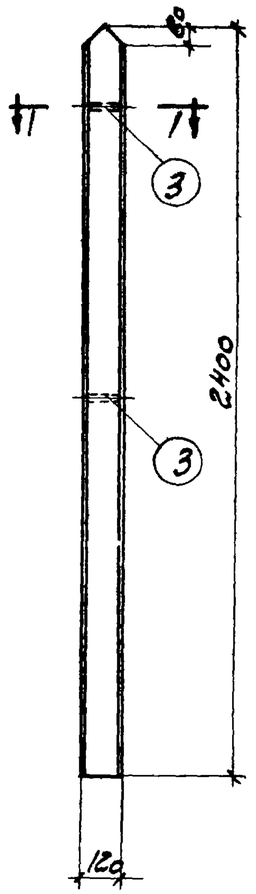
Деревянная ограда

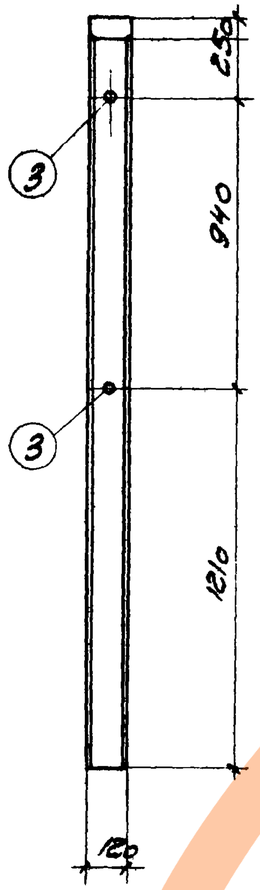
Типы IV-6, IV-8, IV-Я и IV-Е

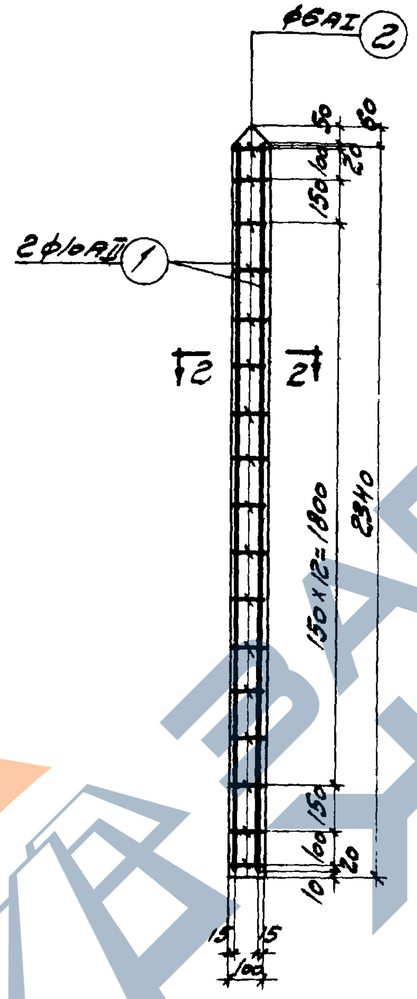
Крепятся КД-1. Стальные элементы М-21, М-22, М-23 и М-24

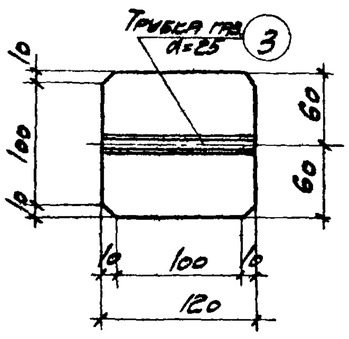
Серия 3.Э-01-07
Альбом 3

Лист АС-34

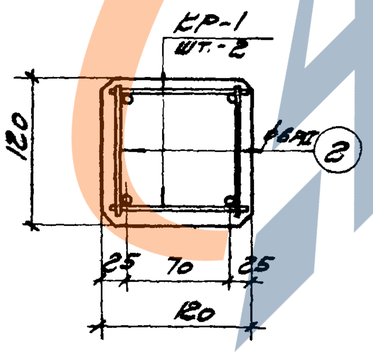








1-1



2-2

Спецификация арматуры на один столб

Марка столба	Марка сборочных ед. по вып. 8 / СТ-65	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. на 1 марку	Колич. шт. на 1 столб	Общая длина м
СТ-1	КР-1	1	2340	10AII	2340	2	4	9.36
	(шт.-2)	2	100	6AI	100	17	34	3.40
	Отдел. стерж. нм	2	100	6AI	100	—	34	3.40
		3	Газ. тр. d=25	—	120	—	2	0.24

Выборка стали на один столб в кг

Марка столба	Сталь класса A-I Гост 5781-61 ф мм 6	—	Итого	Сталь класса A-II Гост 5781-61 ф мм 10	—	Итого	Ст-3 прокат Гост 380-60 Профиль Газ. тр. d=25	—	Итого	Всего стали
СТ-1	1.5	—	1.5	5,8	—	5,8	0,6	—	0,6	7.9

Технико-экономические показатели на один столб

Марка столба	Вес столба т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
СТ-1	0,09	200	0,035	7.9

Примечания:

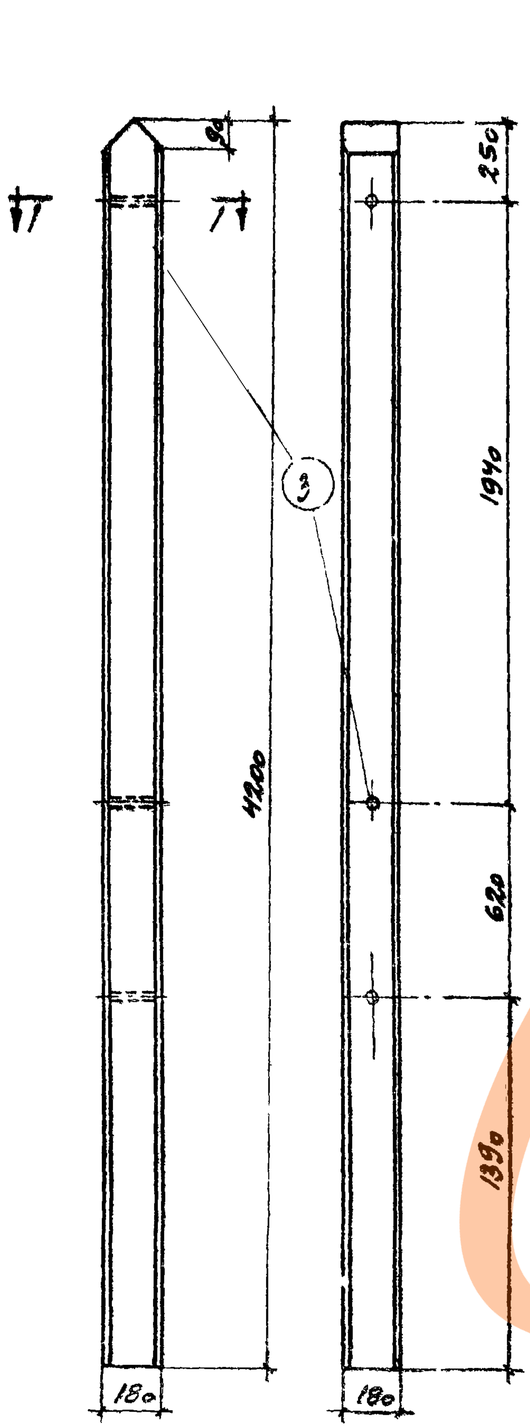
1. Арматура столба собирается в пространственный каркас точечной контактной сваркой.
2. Столб рассчитан на ветровую нагрузку IV-го географического района

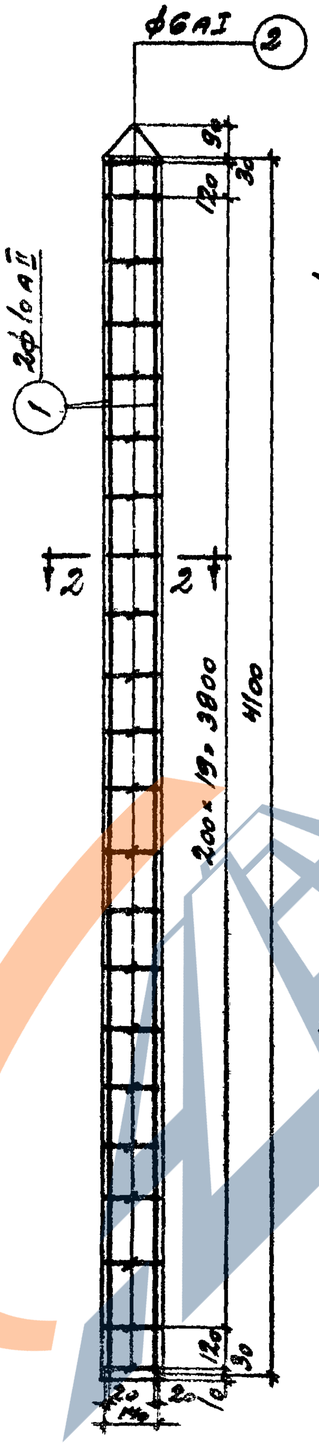
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-01-07 Альбом 3
Ограждения	Тип IV-г Ж.Б. столб СТ-1	Лист АС-35

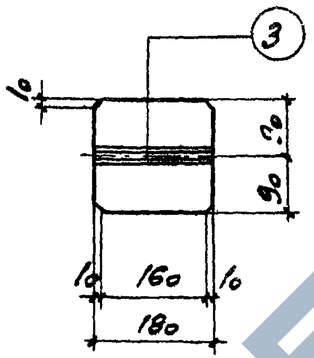
Зам. гл. инж. Белкин
Нач. в отдела Дедков
Гл. инж. пр. Александров
Гл. арх. пр. Безуглов
1964 г.

Рук. гр. инж. Гнилов
Исполнитель Фомин
Проверил Алексеев

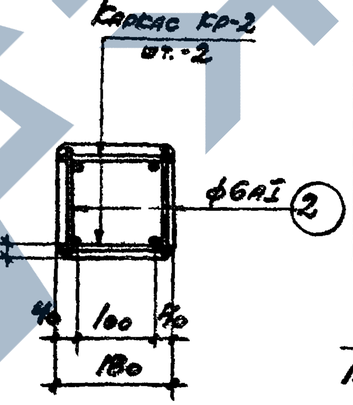
7953-03 39







1-1



2-2

Спецификация арматуры на один столб

Марка столба	Марка каркас. изд. 6.ст-бе	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в 1 карк.	Колич. шт. в 1 столб	Общая длина м
СТ-2А	Кр-2 (шт. 2)	1	4100	10 AII	4100	2	4	16,40
		2	140	6 AI	140	22	44	6,16
	Отдельн. стержни	2	140	6 AI	140	—	44	6,16
		3	Газ. тр. d = 25	—	180	—	3	0,54

Выборка стали на один столб в кг

Марка столба	Сталь класса A-I ГОСТ 5781-61			Сталь класса A-II ГОСТ 5781-61			Ст. 3 Прокат ГОСТ 380-60			Всего стали
	ф мм		Итого	ф, мм		Итого	Профиль		Итого	
	6	—		10	—		Газ. тр. d=25	—		
СТ-2А	2,8	—	2,2	10,1	—	10,1	1,3	—	1,3	14,2

Технико-экономические показатели на один столб

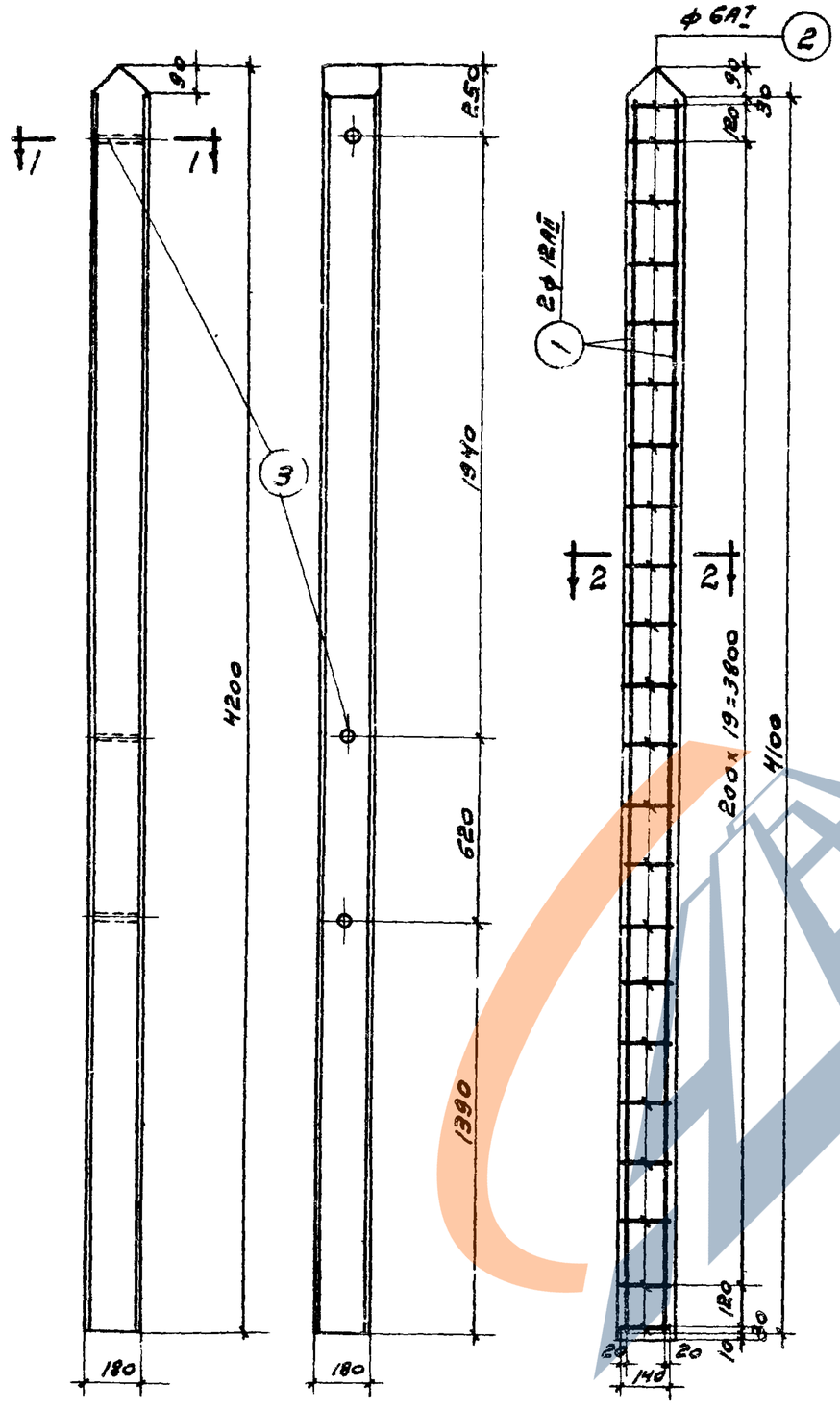
Марка столба	Вес элемента, т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
СТ-2А	0,34	200	0,14	14,2

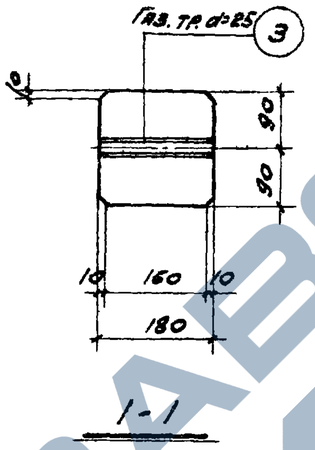
Примечания:

1. Арматура столба собирается в пространственный каркас точечной контактной сваркой.
2. Столб СТ-2А применяется для ограды тип IV-Д для I-IV географических районов по ветровой нагрузке.

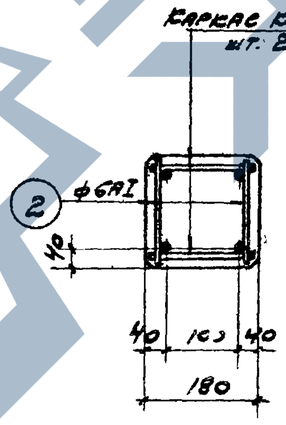
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-01-07 Альбом 3
Ограждения	Тип IV-Д ж.б. столб СТ-2А	Лист АС-36

Главный инж. Добрынин
Нач. 8 отд. Дедков
Гл. инж. пр. Александров
Гл. арх. пр. Безуглов
Рук. гр. инж. Гнилов
Исполнит. Фомина
Гл. констр. Александров
Гл. арх. пр. Безуглов
1964г.





1-1



2-2

Спецификация арматуры на один столб

Марка столба	Марка каркаса и изд. 1-80 в/ст-65	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол шт. в/ каркас	Кол шт. в/ столб	Общая длина м
СТ-25	КР-3	1	4100	12AII	4100	2	4	16,40
	(шт.-2)	2	140	6AI	140	22	44	6,16
	Отдельн.	2	140	6AI	140	—	44	6,16
	стерж.	3	Газ. тр. d=25	—	180	—	3	0,54

Выборка стали на один столб в кг

Марка столба	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61 ф мм 6	—	Итого	Сталь класса AII ГОСТ 5781-61 ф, мм 12	—	Итого	Ст-3 прокат ГОСТ 380-60 Профиль Газ тр d=25	—	Итого	Всего стали
СТ-25	2,8	—	2,8	14,6	—	14,6	1,3	—	1,3	18,7

Технико-экономические показатели на один столб

Марка столба	Вес столба т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
СТ-25	0,34	200	0,14	18,7

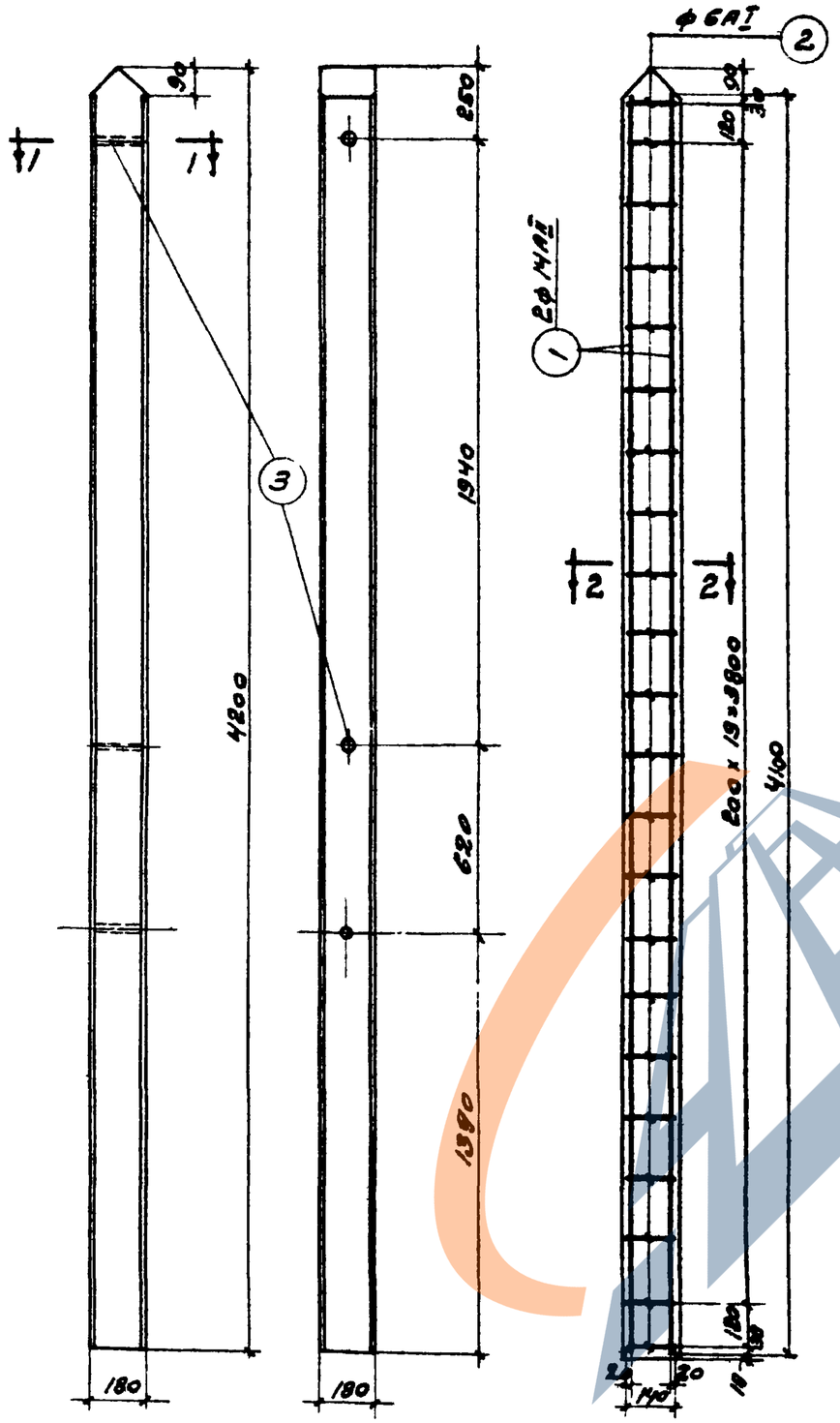
Примечания

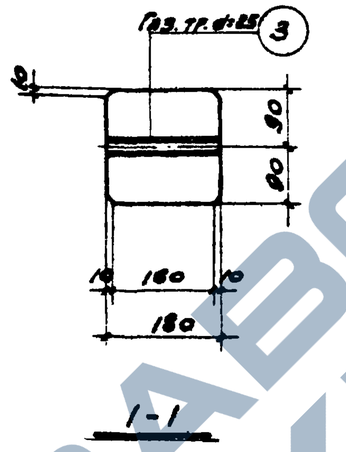
1. Арматура столба собирается в пространственный каркас точечной контактной сваркой.
2. Столб СТ-25 применяется для ограды тип IV-Е для I и II географических районов по ветровой нагрузке.

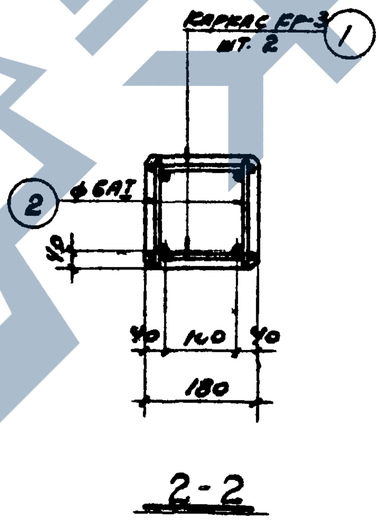
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-01-07 Альбом 3
Ограждения	Тип IV Ж. б. столб СТ-25	Лист АС-37

Гл. инж. Федин
Гл. инж. пр. Фомин
Нач. отд. Седлов
Гл. инж. пр. Александров
Гл. арх. пр. Безуглов
Ген. пр. инж. Иголкинт. Пооверина
Т. Кондратьева
Т. Кадушкина
1965

https://zavodjbi.com/







Спецификация арматуры на один столб

Марка столба	Марка каркаса и кол-во в 1 столбе	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 каркасе	Кол. шт. в 1 столбе	Общая длина м
СТ-2В	КР-4 (шт-2)	1	4100	14AII	4100	2	4	16,40
		2	140	6AI	140	22	44	6.16
	Отдельно	2	140	6AI	140	—	44	6.16
	Стерж.	3	Газ. тр. d=25	—	180	—	3	0,54

Выборка стали на один столб в кг

Марка столба	Сталь класса A-I ГОСТ 5781-61 ф мм 6	—	Итого	Сталь класса AII ГОСТ 5781-61 ф, мм 14	—	Итого	Ст-3 прокат ГОСТ 380-60 Профиль Газ тр. d=25	—	Итого	Всего стали
СТ-2В	2,8	—	2,8	20,1	—	20,1	1,3	—	1,3	24,2

Технико-экономические показатели на один столб

Марка столба	Вес столба т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Вес стали кг
СТ-2В	0,34	200	0,14	24,2

Примечания

1. Арматура столба собирается в пространственный каркас точечной контактной сваркой.
2. Столб СТ-2В применяется для ограды тип IV-Е для III и IV географических районов по ветровой нагрузке.

Главный инж.	Добрынин	
Нач. 8 отдела	Дедов	
Гл. инж. пр.	Александров	
Гл. арх. пр.	Безуглов	1964 г.
Рук. гр. инж.	Исполнитель Фомин	
	Проверил Александров	
Гидролог		

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-01-07 Альбом 3
	Тип IV-Е	Лист
Ограждения	Ж. б. столб СТ-2В	АС-38

7953-03 42

Объемы работ на устройство звеньев оград с воротами и калитками

На одно звено

NN п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество РЗ-2	РЗ-3	
1	Земляные работы	м³	0,41	2,30	
2	Бетонные фундаменты	м³	—	0,90	
3	Деревянные столбы	м³	0,12	0,06	
4	Кирпичная кладка	м³	—	1,02	
5.	Деревянные панели ограды	м³	0,044	—	
6.	Деревянные ворота (ф.д.)	м²	—	—	
7	Деревянные ворота (авто)	м²	—	3,82	
8	Деревянные калитки	м²	0,99	—	
9	Стальные крепежные элементы	кг	1,00	53,30	
10	Болты на столбах (d=16)	кг	—	—	
11	Закладные элементы в кирп. кл	кг	—	40,40	

Объемы работ на устройство рядовых звеньев оград (без ворот и калиток)

На 100 п.м.

NN п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Колич. РЗ-1
1	Земляные работы	м³	6,88
2	Деревянные столбы	м³	2,00
3.	Деревянные панели ограды	м³	2,06
4	Стальные крепежные элементы	кг	—
5	Болты на столбах (d=16)	кг	—

Примечания:

1. Объем лесоматериала на деревянные ворота ВД-3 см. лист АС-27.
2. То же, на калитку КД-2 см. лист АС-21.
3. Объемы работ даны для II географического района по ветровой нагрузке.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия 3.017-07 Альбом 3
	Тип IV-А	Лист
Ограждения	Объемы основных видов работ	АС-39

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

https://zavodjbi.com/

Объемы работ на устройство звеньев оград с воротами и калитками

На одно звено

NN п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество РЗ-2	Количество РЗ-3	
1	Земляные работы	м³	0,41	2,55	
2	Бетонные фундаменты	м³	—	1,16	
3	Железобет. столбы	м³	0,07	0,04	
4	Кирпичная кладка	м³	—	1,02	
5	Деревянные панели ограды	м³	0,044	—	
6	Деревянные ворота (ж.д.)	м²	—	—	
7	Деревянные ворота (авто)	м²	—	3,82	
8	Деревянные калитки	м²	0,99	—	
9	Стальные крепежные элементы	кг	1,00	53,30	
10	Болты на столбах (d=16)	кг	2,13	1,07	
11	Закладные элементы в кирп. кл.	кг	—	40,40	
12	Дер. пластины на ж.б. столбах	м³	0,058	0,014	

Объемы работ на устройство рядовых звеньев оград (без ворот и калиток)

На 100 п м

NN п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Колич. РЗ-1
1	Земляные работы	м³	6,88
2	Железобет. столбы	м³	1,17
3	Деревянные панели ограды	м³	2,06
4	Стальные крепежные элементы	кг	—
5	Болты на столбах (d=16)	кг	35,4
6	Дер. пластины на ж.б. столбах	м³	0,48

Примечания:

1. Объем лесоматериала на деревянные ворота ВД-3 см. лист АС-27.
2. То же, на калитку КД-2 см лист АС-21.
3. Объемы работ даны для II географического района по ветровой нагрузке.

Типовой проект 3.400-1 Выпуск 1
Альбом разработан Госстроем СССР
Гл. арх. по. Безчасов
Рук. арх. Александров
Нач. отд. Гаврилов
Гл. инж. по. Гаврилов
Главный инж. Соловьянн

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-01-07 Альбом 3
	Тип IV-г	Лист
Ограждения	Объемы основных видов работ	АС-40

Объемы работ на устройство звеньев оград с воротами и калитками на одно звено

NN п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество		
			РЗ-2	РЗ-3	РЗ-4
1	Земляные работы	м³	0,78	3,37	3,05
2	Бетонные фундаменты	м³	—	1,30	1,30
3	Деревянн. столбы	м³	0,21	0,21	0,11
4	Кирпичная кладка	м³	—	2,27	2,27
5	Деревянные панели ограды	м³	0,188	0.027	—
6	Деревянные ворота (ж.д.)	м²	—	—	10,70
7	Деревянные ворота (авто)	м²	—	7,64	—
8	Деревянные калитки	м²	2,07	2,07	—
9	Стальные крепежные элементы	кг	22,17	85,27	65,10
10	Болты на столбах (d=16)	кг	—	—	—
11	Закладные элементы в кирп.кл.	кг	—	72,60	72,60

Объемы работ на устройство рядовых звеньев оград (без ворот и калиток) на 100 п.м.

NN п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Колич.
			РЗ-1
1	Земляные работы	м³	18,15
2	Деревянн. столбы	м³	3,57
3	Деревянные панели ограды	м³	8,97
4	Стальные крепежные элементы	кг	—
5	Болты на столбах (d=16)	кг	—

Примечания:

1. Объем лесоматериала на деревянные ворота ВД-1 см. лист АС-25.
2. Тоже, на ворота ВД-2, см. лист АС-26
3. Тоже, на калитку КД-1 см. лист АС-31.
4. Объемы работ даны для IV географического района по ветровой нагрузке.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-01-07 Альбом 3
	Тип IV-Б	
Ограждения	Объемы основных видов работ	Лист АС-41

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

Гл. инж. пр. Дедков
Нач. отд. Александров
Гл. спец. Безуглов
Ст. инж. Шишкина

Объемы работ на устройство звеньев оград с воротами и калитками.

на одно звено

NN п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество РЗ-2	РЗ-3	РЗ-4
1.	Земляные работы	м³	0,80	3,63	3,46
2.	Бетонные фундаменты	м³	—	1,58	1,58
3.	Столбы ж. б.	м³	0,28	0,28	0,14
4.	Кирпичная кладка	м³	—	2,27	2,27
5.	Деревянные панели ограды	м³	0,188	—	—
6.	Деревянные ворота (ж. д.)	м²	—	—	10,70
7.	Деревянные ворота (авто)	м²	—	7,64	—
8.	Деревянные калитки	м²	2,07	2,07	—
9.	Стальные крепежные элементы	кг	22,17	85,27	65,10
10.	Болты на столбах (d=16)	кг	2,38	1,19	1,19
11.	Закладные элементы в кирп. кл.	кг	—	72,60	72,60
12.	Дер. пластины на ж.б. столбах	м³	0,065	0,033	0,033

Объемы работ на устройство рядовых звеньев оград (без ворот и калиток)

на 100 п. м.

NN п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Колич. РЗ-1
1.	Земляные работы	м³	18,30
2.	Столбы ж. б.	м³	4,67
3.	Деревянные панели ограды	м³	8,97
4.	Стальные крепежные элементы	кг	—
5.	Болты на столбах (d=16)	кг	39,8
6.	Дер. пластины на ж.б. столбах	м³	1,08

Примечания

1. Объем лесоматериала на деревянные ворота ВД-1 см. лист АС-25.
2. Тоже, на ворота ВД-2 см. лист АС-26.
3. Тоже, на калитку КД-1 см. лист АС-31.
4. Объемы работ даны для IV географического района по ветровой нагрузке.

Главный инж. Добрынин
Нач. отд. Дедов
Гл. инж. пр. Александров
Гл. арх. пр. Безуглов
Инженер Шумилов
Инженер Бакулин
Инженер Шумилов

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Ограждения

Деревянная ограда
Тип IV-А
Объемы основных видов работ

Серия 3.017-07
Альбом 3
Лист АС-42

Объемы работ на устройство звеньев оград с воротами и калитками

на одно звено

NN п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество		
			РЗ-2	РЗ-3	РЗ-4
1.	Земляные работы	м³	0,78	3,21	3,05
2.	Бетонные фундаменты	м³	—	1,30	1,30
3.	Столбы деревянные	м³	0,21	0,21	0,11
4.	Кирпичная кладка	м³	—	2,27	2,27
5.	Деревянные панели ограды	м³	0,231	0,033	—
6.	Деревянные ворота (ж.д.)	м²	—	—	10,70
7.	Деревянные ворота (авто)	м²	—	7,64	—
8.	Деревянные калитки	м²	2,07	2,07	—
9.	Стальные крепежные элементы	кг	22,17	85,27	65,10
10.	Болты на столбах (d=16)	кг	—	—	—
11.	Закладные элементы в кирп. кл.	кг	—	72,60	72,60

Объемы работ на устройство рядовых звеньев оград (без ворот и калиток)

на 100 п.м.

NN п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Колич.
			РЗ-1
1	Земляные работы	м³	17,96
2	Столбы деревянные	м³	3,57
3.	Деревянные панели ограды	м³	10,96
4.	Стальные крепежные элементы	кг	—
5.	Болты на столбах (d=16)	кг	—

Примечания

1. Объем лесоматериала на деревянные ворота ВД-1 см. лист АС-25.
2. Тоже, на ворота ВД-2, см. лист АС-26.
3. Тоже, на калитку КД-1 см. лист АС-31.
4. Объемы работ даны для II географического района по ветровой нагрузке.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия 3.Э-01-07 альбом 3
	Тип IV-В Объемы основных видов работ	Лист АС-43
Ограждения		

Нач. отд. Дедов
Гл. инж. пр. Александров
Гл. арх. пр. Безуглов
1987

7953-03 47

Объемы работ на устройство звеньев оград с воротами и калитками

На одно звено

NN п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество		
			Р3-2	Р3-3	Р3-4
1.	Земляные работы	м³	0,80	3,63	3,46
2.	Бетонные фундаменты	м³	—	1,58	1,58
3.	Железобет. столбы	м³	0,28	0,28	0,14
4.	Кирпичная кладка	м³	—	2,27	2,27
5.	Деревянные панели ограды	м³	0,231	—	—
6.	Деревянные ворота (ф.д.)	м²	—	—	10,70
7.	Деревянные ворота (авто)	м²	—	7,64	—
8.	Деревянные калитки	м²	2,07	2,07	—
9.	Стальные крепежные элементы	кг	22,17	85,27	65,10
10.	Болты на столбах (d=16)	кг	2,38	1,19	1,19
11.	Закладные элементы в кирп. кл.	кг	—	72,60	72,60
12.	Дер. пластины на ж.б. столбах	м³	0,065	0,033	0,033

Объемы работ на устройство рядовых звеньев оград (без ворот и калиток)

На 100 п.м.

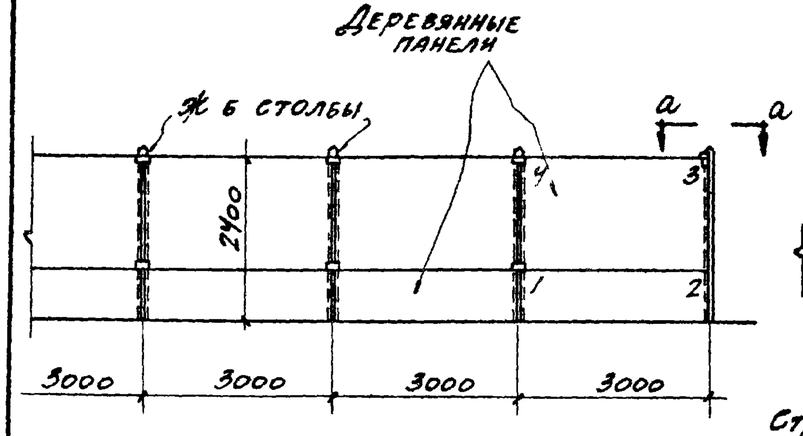
NN п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Колич.
			Р3-1
1.	Земляные работы	м³	18,30
2.	Железобет. столбы	м³	4,67
3.	Деревянные панели ограды	м³	10,96
4.	Стальные крепежные элементы	кг	—
5.	Болты на столбах (d=16)	кг	39,8
6.	Дер. пластины на ж.б. столбах	м³	1,08

Примечания:

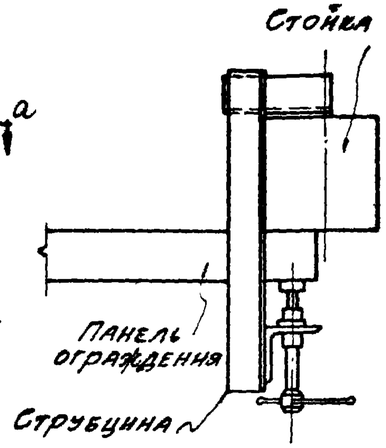
1. Объем лесоматериала на деревянные ворота ВД-1 см. лист АС-25.
2. Тоже, на ворота ВД-2 см. лист АС-26.
3. Тоже, на калитку КД-1 см. лист АС-31.
4. Объемы работ даны для II географического района по ветровой нагрузке.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Деревянная ограда	Серия АЭ-01-07 Альбом 3
Ограждения	Тип IV-Е Объемы основных видов работ	Лист АС-41

Главный инж. Добрынин
Нач. отд. Седов
Ст. инж. Александров
Разработал Безуглов
1984



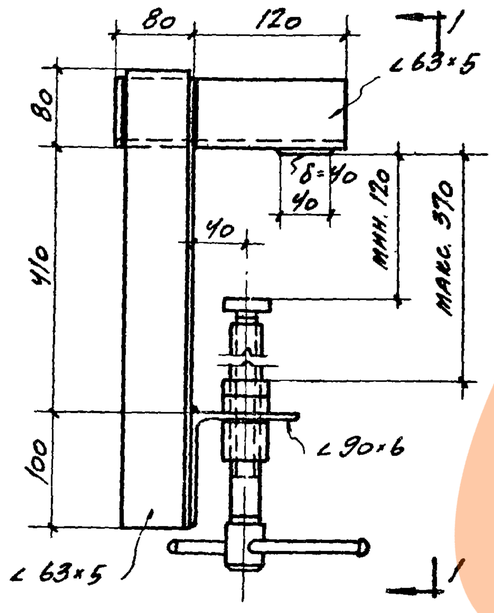
Общий вид ограждения

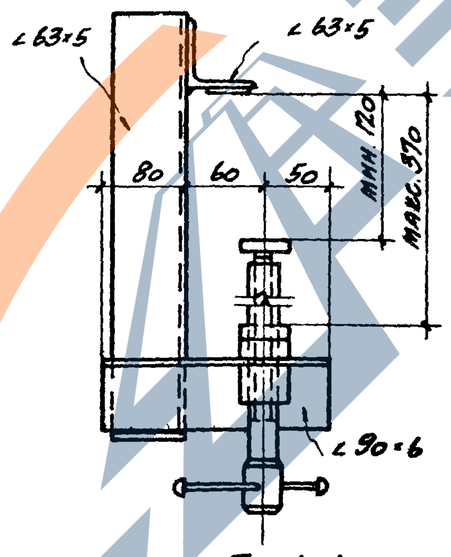


План по а-а

Примечания:

1. Рытье ям под № 6. столбы производится машиной для бурения ям типа Д-309 на тракторе „Беларусь" или БКГМ-АН-63 на машине ГАЗ-63А.
2. Монтаж №. 6 столбов и деревянных панелей ограждения осуществляется краном-экскаватором Э-153, смонтированном на тракторе „Беларусь", или автомобильным краном К-32 со стрелкой ℓ = 6,2 м.
3. Строповка № 6 столбов производится, на удав.
4. Крепление панелей к столбам производится с переносных стремянок.
5. Принята следующая последовательность установки и крепления деревянных панелей к столбам при высоте ограждения 2,4 м: Устанавливается нижняя панель и крепится в узлах 1 и 2 к столбам; устанавливается верхняя панель и крепится в узле 3 временной струбциной, а в узле 4 по проекту с предварительным снятием временной струбцины.





По 1-1

Струбцина для временного крепления панелей к стойкам при монтаже

Нач. отд.	Куинтов	
Нач. сект.	Букунов	
Гл. инж. пр.	Букунов	
Инженер	Полякова	1963

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва		Деревянные ограды типы IV Д, IV Е	Серия 3.9-01-07 Альбом 3
Ограждения		Указания по производству работ	Лист АС-45