

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.017-3

ОГРАЖДЕНИЯ ПЛОЩАДОК И УЧАСТКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ,  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Ц.00408-01

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.017-3

ОГРАЖДЕНИЯ ПЛОЩАДОК И УЧАСТКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ,  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ВЫПУСК 0  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

РАЗРАБОТАНЫ  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ № 2  
Гл. инженер ин-та *Б.Л. Аронов*  
Гл. инженер проекта *М.А. Белецкий*

Утверждена  
Управлением проектирования  
и инженерных изысканий  
Министра России  
письмо от 31.12.92г № 1/42.1  
Введены в действие  
Проектным институтом № 2  
с 01.03.93г, приказ от 10.03.93г № 25

Ц00108-01 2

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.017-3.0-1 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
3.017-3.0-2НО	НОМЕНКЛАТУРА ОГРАД	7
3.017-3.0-3СМ	СХЕМЫ ПРИМЫКАНИЯ ЗВЕНЬЕВ	
	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОГРАД ТИПА Б1В; Б2В, Б3В, Б3В, Б4В, Б5В	10
- 4СМ	СХЕМЫ ПРИМЫКАНИЯ ЗВЕНЬЕВ	
	МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОГРАД ТИПА М1В; М1В	12
- 5СМ	СХЕМЫ ПРИМЫКАНИЯ ЗВЕНЬЕВ	
	МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОГРАД ТИПА М2В	14
- 6СМ	СХЕМЫ ПРИМЫКАНИЯ ЗВЕНЬЕВ	
	МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОГРАД ТИПА М3А; М3В, М3В, М5В, М7А, М7В	16
- 7СМ	СХЕМЫ ПРИМЫКАНИЯ ЗВЕНЬЕВ	
	МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОГРАД ТИПА М4В; М4В; М6В; М8В	18
- 8СМ	СХЕМЫ ПРИМЫКАНИЯ ЗВЕНЬЕВ	
	ДЕРЕВЯННЫХ ОГРАД ТИПА Д1А; Д1В, Д1В, Д2В	20
- 9СМ	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ОГРАЖДЕНИЯ	23

Имя, Ф.И.О. ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗЧ. ОТГ.	ГЛАЗУНОВ	<i>[Signature]</i>
И КОНТР.	ИВАНТРИЩЕВ	<i>[Signature]</i>
ТЛ. СПЕЦ.	НОВИКОВА	<i>[Signature]</i>
ТЕХН.	ИСКЛАНОВА	<i>[Signature]</i>
ПРОФФ.	ИЗМЕРОВА	<i>[Signature]</i>

3.017-3.0-0

СОДЕРЖАНИЕ

Страниц	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ А4

Имя, Ф.И.О. ПОДПИСЬ И ДАТА

		ЛИСТ

Ц00108-01 3

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1.1. Настоящая серия разработана взамен серии 3.017-1. При назначении номенклатуры оград, ворот и калиток проведено изучение спроса на их применение по существующим территориальным каталогам, используя опыт заводов по изготовлению, распылке, складированию, транспортировке и монтажу с целью повышения прочностных характеристик, обеспечения долговечности, технологичности изготовления, соблюдения эстетических требований.

1.2. Настоящая серия разработана с учетом требований, указанных по проектированию ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений (СН 441-72\*).

Серия содержит рабочие чертежи типовых конструкций оград территорий промышленных предприятий, объектов энергетического, сельскохозяйственного и складского назначения, участков жилых и общественных зданий и других объектов гражданского строительства. Серия не распространяется на специальные виды ограждений и охранные ограждения зон режимных предприятий.

Выбор типа ограды производится с учетом требований указаний СН 441-72\*, почвенно-климатических данных, условий застройки, эксплуатации, охраны объектов и технико-экономических показателей.

1.3. Ограды относятся к III классу ответственности сооружений согласно СНиП 2.01.07-85.

1.4. Серия состоит из следующих выпусков:

- выпуск 0. Материалы для проектирования.
- выпуск 1. Железобетонные элементы оград. Рабочие чертежи.
- выпуск 2. Металлические элементы оград. Рабочие чертежи.
- выпуск 3. Деревянные элементы оград. Рабочие чертежи.
- выпуск 4. Монтажные узлы оград. Рабочие чертежи.
- выпуск 5. Ворота распашные металлические шириной 4,5 м. Калитки. Рабочие чертежи.

выпуск 6. Ворота распашные деревянные шириной 4,5 м. Калитки. Рабочие чертежи.

выпуск 7. Ворота раздвижные металлические шириной 4,9 м с механизированным и ручным открыванием. Рабочие чертежи.

выпуск 8. Ворота откатные металлические шириной 4,9 м с механизированным и ручным открыванием. Рабочие чертежи.

Выпуски серии разработаны:

01, 2, 3, 4 - Проектным институтом № 2 Минстроя России; 5, 6, 7, 8 - ЦНИИпромзданий.

1.5. Рабочие чертежи оград разработаны для районов со следующими природными условиями:

а) грунты сухие, непучинистые, непросадочные с нормативными характеристиками согласно СН 227-82;  $\rho = 18 \text{ кН/м}^3$ ;  $\varphi = 28^\circ$ ;  $C = 2 \text{ кПа}$ ;  $E = 14,7 \text{ МПа}$

б) ветровая нагрузка для I, II, III районов по СНиП 2.01.07-85;

в) сейсмичность не выше 6 баллов;

г) отсутствие вечной мерзлоты.

Ограды могут применяться для местности с уклоном, не превышающим указанного на соответствующих схемах взаимного примыкания звеньев оград, помещенных в вып. 0.

1.6. При расчете конструкций оград приняты следующие нагрузки:

а) вертикальные - от собственного веса;

б) горизонтальные - ветровые.

Расчетные нагрузки приняты с коэффициентом надежности по нагрузке от собственного веса  $\gamma_1 = 1,1$  по назначению  $\gamma_2 = 0,9$ ; по ветровым нагрузкам  $\gamma_3 = 1,4$ ; с коэффициентом динамичности на воздействие усилий, возникающих при транспортировке  $\gamma_4 = 1,6$ ; при подъеме и монтаже  $\gamma_5 = 1,4$

Расчет железобетонных изделий произведен по СНиП 2.03.01-84 на следующие усилия:

ИНС. 42.00.01.1. ПОДВИЖ. И АРХИВ. КОМП. УЧЕТ. Л. 1

УЧА. ОТА.	ГЛАЗУНОВ	С		3.017-3.0-1/пз		
Н. КОНТР.	Милитревич	С				
ГЛ. СПЕВ.	Новикова	С				
ТЕХНИК	Восканова	Восканова				
ПРОВЕР.	Новикова	С				
				ПОЯСНО-ТЕМАТНАЯ		
				ВАЛЖСКА		
				СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	1	4
				ПРОЕКТИЙНЫЙ ИНСТИТУТ № 2		

КОПИРОВАЛ: ЦО 0108-01 4 ФОРМАТ А3

а) на усилия от собственного веса, возникающие в процессе распалубки изделий. При этом отпускная прочность бетона принята равной 70% проектной.

б) на усилия от собственного веса, возникающие при подъемно-транспортных операциях;

в) на усилия от ветровых нагрузок и собственного веса - эксплуатационный случай.

Расчет стальных элементов оград произведен по СНиП II-23-81\*

Расчет деревянных изделий произведен по СНиП II-25-80.

17 В серии разработаны следующие типы оград:

- железобетонные решетчатые и глухие с цоколем, с опорами, заделываемыми в фундаменты;

- металлические: из сетки сварной или плетеной, натянутой на стержни, из сетчатых панелей, из решетчатых панелей из труб (во всех случаях с цокольной панелью или без нее);

- деревянные: решетчатые и глухие.

Ограды приняты трех основных высот:

1,2; 1,6 и 2,0 м.

Высота глухой железобетонной или деревянной ограды может быть увеличена до 2,5 м посредством насадки из колючей проволоки.

Если длина проектируемого ограждения не кратна принятому в серии размеру звеньев, доборные элементы железобетонных оград следует выполнять из кирпича, а металлических и деревянных - из доборных конструкций аналогичных материалов.

При необходимости устройства охранного освещения на оградах высотой 2,0 м предусмотрена возможность крепления осветительной арматуры по аналогии с креплением насадок из колючей проволоки.

Для оград серии разработаны чертежи ворот и калиток:

- ворота распашные с ручным открыванием шириной 4,5 м в деревянном и металлическом исполнении глухие и решетчатые;

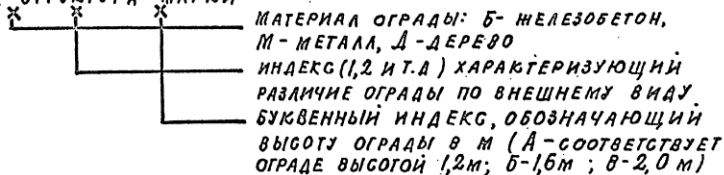
- ворота раздвижные металлические с механизированным и ручным открыванием шириной 4,9 м глухие и решетчатые;

- ворота откатные металлические решетчатые шириной 4,9 м с механизированным и ручным открыванием.

Из комбинации двух откатных ворот (левое и правое исполнение) возможно увеличение проема до 10 м.

18 Каждому типу ограды присвоено буквенно-цифровое обозначение - марка

СТРУКТУРА МАРКИ



ПРИМЕР:

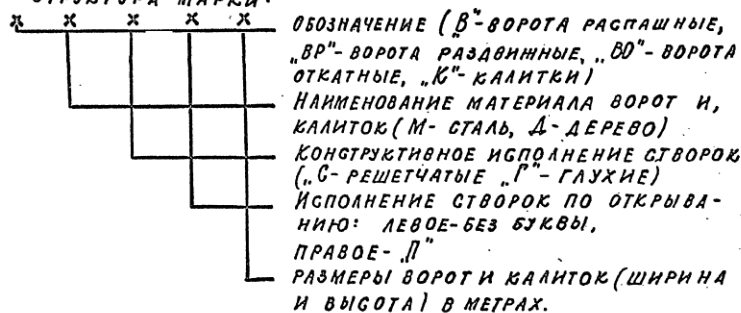
Б5В - ОГРАДА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ГЛУХАЯ, ВЫСОТОЙ 2,0 м;

М5Б - ОГРАДА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ, ИЗ СЕТЧАТЫХ ПАНЕЛЕЙ, ВЫСОТОЙ 1,6 м, ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ СТОЛБАМ;

Д1А - ОГРАДА ДЕРЕВЯННАЯ, ВЫСОТОЙ 1,2 м ПО ДЕРЕВЯННЫМ СТОЛБАМ.

19 Каждому типу ворот и калиток присвоено условное обозначение - марка.

СТРУКТУРА МАРКИ:



ПРИМЕР:

ВМС-4,5×1,4 - ВОРОТА РАСПАШНЫЕ, МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, РЕШЕТЧАТЫЕ ШИРИНОЙ 4,5 м И ВЫСОТОЙ 1,6 м;

ВДГ-4,5×1,9 - ВОРОТА РАСПАШНЫЕ, ДЕРЕВЯННЫЕ, ГЛУХИЕ ВЫСОТОЙ 2,0 м

ВРМГ-4,9×2,0 - ВОРОТА РАЗДВИЖНЫЕ, МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, ГЛУХИЕ ШИРИНОЙ 4,9 м И ВЫСОТОЙ 2,0 м.

ВОМГП-4,9×2,0 - ВОРОТА ОТКАТНЫЕ, МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, РЕШЕТЧАТЫЕ, ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ШИРИНОЙ 4,9 м И ВЫСОТОЙ 2,0 м

3.017-3.0-1 ПЗ

ИМСТ

2

Копирован с фл-дискета ЦО 0108-01 5 "ГОРМАТ ПЧ

ИЗМЕНЕНИЯ

## 2. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.

2.1. Тип ограды выбирают по приведенной в данном выпуске номенклатуре с учетом требований СНиП-72\*.

2.2. Для каждого типа ограды в настоящем выпуске приведены различные схемы взаимного примыкания звеньев ограды, ворот и калиток с маркировкой монтажных узлов, помещенных в вып. 4. При схемах дан ключ для подбора конструктивных элементов, необходимых при составлении спецификации ограждения в конкретном проекте.

Соединительные элементы помещены в вып. 4

2.3. В металлических и деревянных оградах, не имеющих цокольных панелей и устанавливаемых на местности с уклоном, зазор, образовавшийся между панелью ограды и землей, закрывают спланированной по месту землей или доборными элементами, выполненными в материале заполнения ограды.

2.4. Рабочие чертежи ограждения, выдаваемые на строительство, должны содержать:

а) монтажные планы с маркировкой участков ограждения, с координатами углов, отметками земли; развертки участков с указанием глубины заложения фундаментов при вязкой ворот и калиток, маркировкой типовых конструктивных элементов и узлов;

б) спецификации конструктивных и соединительных элементов оград и ворот;

в) чертежи фундаментов железобетонных оград при грунтовых условиях, отличающихся от принятых в серии;

г) указания по антикоррозионной защите конструкций и защите заглубленных в землю элементов оград;

д) перечень листов рабочих чертежей ограждения и примененных выпусков серий.

2.5. Кирпичную кладку выполнять с расшивкой швов или впустовку с последующей штукатуркой.

2.6. В рабочих чертежах указывается марка примененного кирпича и раствора в соответствии с указаниями СНиП-72-81 табл. 26

## 3. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.1. Железобетонные ограды решетчатые и глухие представляют собой единый конструктивный элемент, представляя собой цокольную часть и столбами. Панели соединяют между собой посредством приварки соединительных элементов к монтажным петлям.

Ограды заделывают в железобетонные фундаменты стального типа.

3.2. Металлические ограды делаются на 3 группы.

1 - стальная плетеная сетка, натянутая на стержни, с цокольной панелью или без нее, по железобетонным столбам (типы М1, М2). Несущие сетку стержни приваривают к закладным элементам столбов. Столбы устанавливаются в пробуренные скважины с последующей заделкой монолитным бетоном. Применяемый для заделки столбов бетон должен иметь марку по морозостойкости не ниже F75 при расчетной температуре наружного воздуха ниже  $min 10^{\circ}C$ , для температуры выше  $10^{\circ}$  морозостойкость не нормируется. Глубина заделки указана на схемах примыкания звеньев оград. В оградах без цоколя, монтируемых на уклоне, сетку натягивают параллельно уклону местности;

2 - сетчатые панели, с железобетонными цокольными панелями или без них. Панели крепятся к железобетонным столбам приваркой к закладным элементам (М3, М4, М5, М6). Столбы замоноличивают аналогично указанному выше.

3 - решетчатые панели из труб, с железобетонными цокольными панелями или без них. Панели крепятся к железобетонным столбам приваркой к закладным элементам (М7, М8). Глубина заделки столбов указана на схемах примыкания звеньев оград.

3.017 - 3.0 - 1 ПЗ

Лист

3

КОПИРОВАЛ: 1500108-01 6 ФОРМАТ

3.3 Деревянные ограды решетчатые и глухие предусмотрены из панелей заводского изготовления по деревянным столбам (тип Д1; Д2)

Панели крепят к деревянным столбам гвоздями. Столбы заделывают в грунт. По желанию заказчика могут быть применены железобетонные столбы или столбы из асбестоцементных труб.

3.4 Для навески полотна распашных ворот и калиток приняты деревянные и металлические столбы в зависимости от конструкции ограды. Навеска полотна распашных ворот и калиток предусмотрена на петлях, привариваемых на монтаже к металлическим столбам, навеску полотна на деревянные столбы осуществляют с помощью крепежных деталей.

3.5 Ворота распашные металлические имеют 2 исполнения - решетчатые и глухие. Створки выполняются сварными из горячекатаных уголков, заполненных внутри полыми трубками, установленными с шагом 150 мм (решетка). Для получения глухих створок, на раму створки наваривается стальной лист. Створки имеют петли, с помощью которых они навешиваются на столбы ограждения.

Для прохода людей разработана калитка, которая выполняется сварной из горячекатанного уголка. Заполнение калитки соответствует заполнению створки ворот (решетка или глухая).

Ворота распашные деревянные имеют 2 исполнения - решетчатые и глухие. Створки ворот и калиток собираются из деревянного бруса, на которых набиваются доски либо с шагом, либо подряд.

Ворота раздвижные выполняются решетчатыми и глухими. Створка выполняется сварной из прямоугольных труб, заполненная внутри каркаса полыми трубками, установленными с шагом 150 мм (решетка).

Для получения глухих створок на решетку наваривается стальной лист. Створки

перемещаются с помощью роликов по направляющим стоек вдоль ограды, перекрывая или освобождая проем.

Ворота откатные выполняются только решетчатыми из-за больших размеров (4,9 м в чистоте). Конструкция и принцип действия аналогичны раздвижным воротам.

Конструктивные решения калиток соответствуют конструктивным решениям распашных ворот.

3.6 В металлических элементах оград и ворот все места, где антикоррозионное покрытие повреждено или нарушено монтажной сваркой, должны быть восстановлены.

3.7 В конкретном проекте архитектурный облик оград может быть улучшен за счет разрывов между железобетонными панелями, применения металлических вставок, цветной окраски панелей или фактурного слоя, различных сочетаний элементов.

4. Организация работ по возведению оград.

4.1 Монтаж конструкций оград осуществляют в соответствии с рабочими чертежами и требованиями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

4.2 Железобетонные панели складировать в горизонтальном положении, за исключением кольцевых панелей, которые хранят и транспортируют в вертикальном положении.

4.3 Монтаж элементов железобетонных оград производят автомобильным краном грузоподъемностью 3 тс.

4.4 Для монтажа в панелях предусмотрены строповочные отверстия.

4.5 Бурение скважин под железобетонные столбы производить буровой машиной.

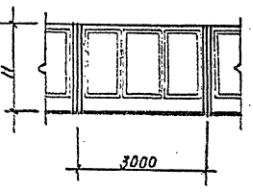
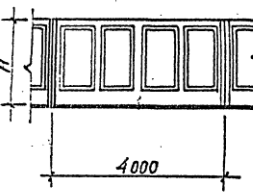
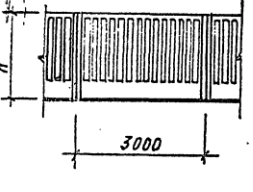
4.6 Все работы по возведению оград выполняются с соблюдением правил техники безопасности согласно СНиП III-4-80.\*

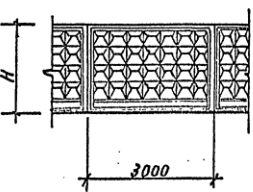
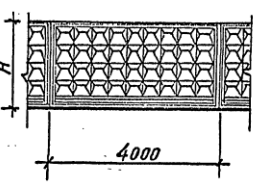
ИЗД. № ПОЛЛ. ПОЛИСКО И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

3.017-3.0 - 1.ПЗ АНГТ 4

Копировал СЛС - ЦО 0108-01 7 ФОРМАТ А3

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Эскиз	Тип	Высота Н, м	ХАРАКТЕРИСТИКА	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ ВОРОТ		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА СЕКЦИЮ ДЛЯ I И II ВЕТРОВЫХ РАЙОНОВ	
				БЕТОН М <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ	БЕТОН М <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ
<b>ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОГРАДЫ</b>							
	Б1Б	2,0	ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ГЛУХАЯ ОГРАДА	ВМГ-4,5×1,8 ВРМГ-4,9×2,0 ВОМС-4,9×2,0	0,57	28,0	
	Б2Б	2,0	ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ГЛУХАЯ ОГРАДА	ВМГ-4,5×1,8 ВРМГ-4,9×2,0 ВОМС-4,9×2,0	0,69	39,4	
	Б3Б	1,6	ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ РЕШЕТЧАТАЯ ОГРАДА	ВМС-4,5×1,4	0,46	24,1	
	Б3Б	2,0		ВМС-4,5×1,8 ВРМС-4,9×2,0 ВОМС-4,9×2,0	0,5	25,4	

Эскиз	Тип	Высота Н, м	ХАРАКТЕРИСТИКА	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ ВОРОТ		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА СЕКЦИЮ ДЛЯ I И II ВЕТРОВЫХ РАЙОНОВ	
				БЕТОН М <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ	БЕТОН М <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ
<b>ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОГРАДЫ</b>							
	Б4Б	2,0	ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ГЛУХАЯ ОГРАДА	ВМГ-4,5×1,8 ВРМГ-4,9×2,0 ВОМС-4,9×2,0	0,67	34,0	
	Б5Б	2,0	ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ГЛУХАЯ ОГРАДА	ВМГ-4,5×1,8 ВРМГ-4,9×2,0 ВОМС-4,9×2,0	0,83	44,7	

В РАСХОДЕ МАТЕРИАЛОВ НА СЕКЦИЮ ВКЛЮЧЕН ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ФУНДАМЕНТ ДЛЯ I И II ВЕТРОВЫХ РАЙОНОВ.

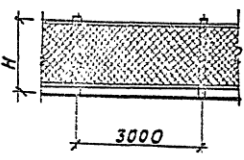
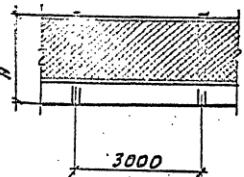
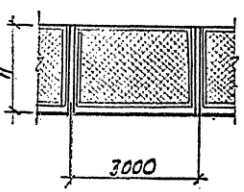
ИЗМЕНЕНИЯ ПОДПИСЬ И ДАТА

НАЧ. ОТД.	ГЛАЗУНОВ	<i>ГЛ</i>	<b>3.017-3.0-2НО</b>	СТАЛНЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Н. КОНТР.	АМИТРЕВСКАЯ	<i>АМ</i>		<b>НОМЕНКЛАТУРА ОГРАД</b>	Р	1	3
Л. СПЕЦ.	НОВИКОВА	<i>НН</i>			<b>ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2</b>		
ИНЖ.	ТАРАСОВА	<i>ТА</i>					
ПРОВ.	НОВИКОВА	<i>НН</i>					

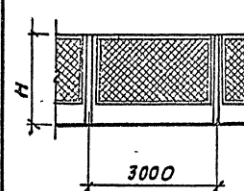
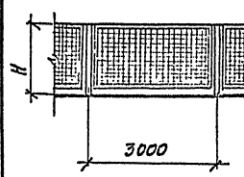
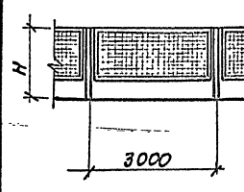
КОПИРОВАЛА *ИЗ* 600108-01 8 ФОРМАТ



## ПРОДОЛЖЕНИЕ

Эскиз	Тип	Высота Н, м	ХАРАКТЕРИСТИКА	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ ВОРОТ		РАСХОД МАТЕРИА- ЛОВ НА СЕКЦИЮ	
				БЕТОН м <sup>3</sup>	СТАЛЬ кг	БЕТОН м <sup>3</sup>	СТАЛЬ кг
<b>МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОГРАДЫ</b>							
	М1Б	1,6	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ОГРАДА ИЗ СЕТКИ, НАТЯНУТОЙ НА СТЕРЖНИ, ПО Ж.Б. СТОЛБАМ	ВМС-4,5х1,4	0,09	17,8	
	М1В	2,0		ВМС-4,5х1,8 ВРМС-4,9х2,0 ВДМС-4,9х2,0	0,11	21,52	
	М2В	2,0	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ОГРАДА ИЗ СЕТКИ, НАТЯНУТОЙ НА СТЕРЖНИ, С ЦОКОЛЕМ ПО Ж.Б. СТОЛБАМ	ВМС-4,5х1,8 ВРМС-4,9х2,0 ВДМС-4,9х2,0	0,17	18,9	
	М3А	1,2	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ОГРАДА ИЗ СЕТЧАТЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО Ж.Б. СТОЛБАМ	ВМС-4,5х1,0	0,07	44,5	
	М3Б	1,6		ВМС-4,5х1,4	0,09	52,0	
	М3В	2,0		ВМС-4,5х1,8 ВРМС-4,9х2,0 ВДМС-4,9х2,0	0,11	66,1	

## ПРОДОЛЖЕНИЕ

Эскиз	Тип	Высота Н, м	ХАРАКТЕРИСТИКА	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ ВОРОТ		РАСХОД МАТЕРИА- ЛОВ НА СЕКЦИЮ	
				БЕТОН м <sup>3</sup>	СТАЛЬ кг	БЕТОН м <sup>3</sup>	СТАЛЬ кг
<b>МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОГРАДЫ</b>							
	М4Б	1,6	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ОГРАДА ИЗ СЕТЧАТЫХ ПАНЕЛЕЙ, С ЦОКОЛЕМ ПО Ж.Б. СТОЛБАМ	ВМС-4,5х1,4	0,14	47,4	
	М4В	2,0		ВМС-4,5х1,8 ВРМС-4,9х2,0 ВДМС-4,9х2,0	0,17	58,5	
	М5Б	1,6	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ОГРАДА ИЗ ПАНЕЛЕЙ СО СВАРНОЙ СЕТКОЙ ПО Ж.Б. СТОЛБАМ	ВМС-4,5х1,4	0,09	48,53	
	М6Б	1,6	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ОГРАДА ИЗ ПАНЕЛЕЙ СО СВАРНОЙ СЕТКОЙ, С ЦОКОЛЕМ ПО Ж.Б. СТОЛБАМ	ВМС-4,5х1,4	0,14	44,5	

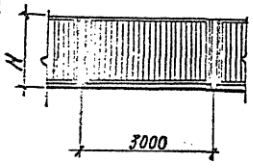
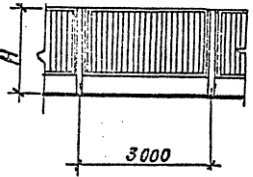
3.017-3.0-2НО

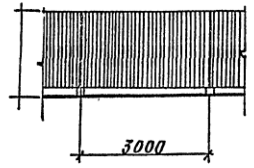
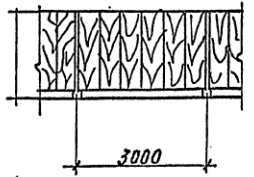
Лист

2

КОПИРОВАЛ:

Ц00108-01 9 формат

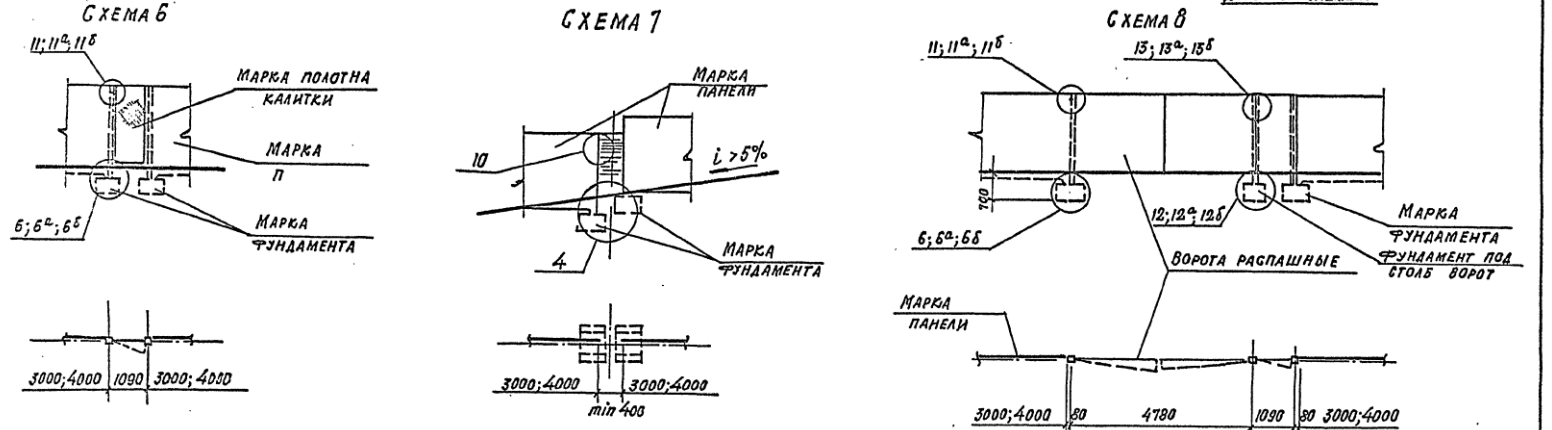
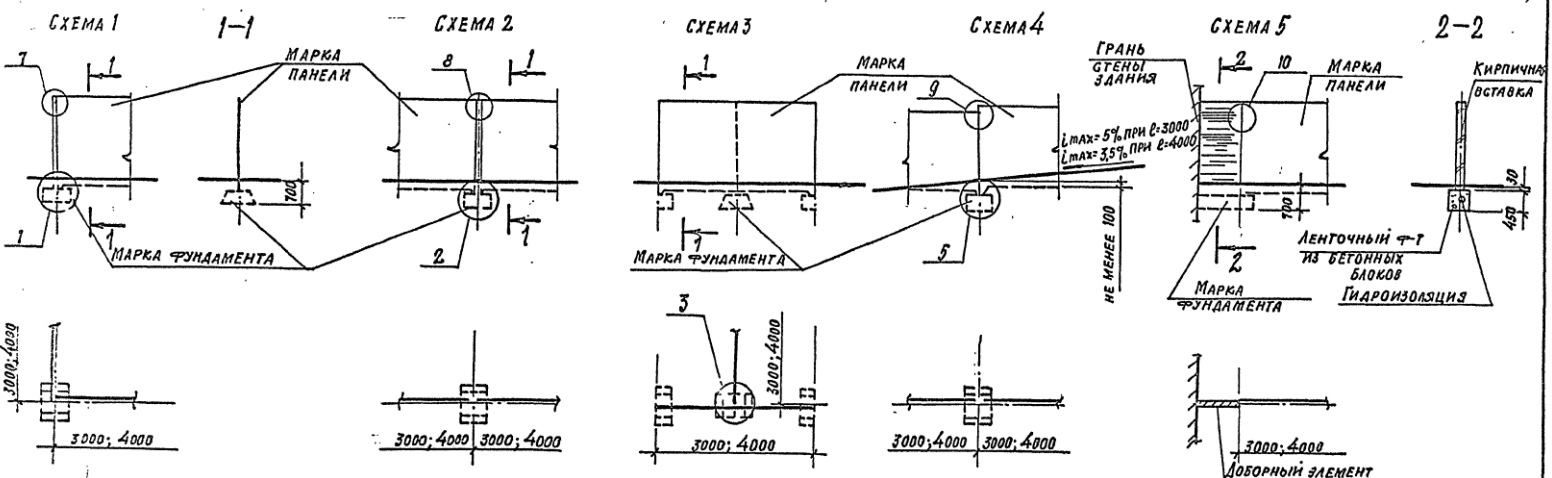
Эскиз	Тип	Высота Н м	ХАРАКТЕРИСТИКА	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ ВОРОТ	РАСХОД МАТЕРИА- ЛОВ НА СЕКЦИЮ	
					БЕТОН м <sup>3</sup>	СТАЛЬ кг
<b>МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОГРАДЫ</b>						
	МТА	1,2	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ РЕШЕТЧАТАЯ ОГРАДА ПО И.Б. СТОЛБАМ	ВМС-4,5×1,0	0,07	54,93
	МТБ	1,6		ВМС-4,5×1,4	0,09	70,1
	МВВ	2,0	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ РЕШЕТЧАТАЯ ОГРАДА С ЦОКОЛЕМ ПО И.Б. СТОЛБАМ	ВМС-4,5×1,8 ВРМС-4,9×2,0 ВОМС-4,9×2,0	0,17	74,5

Эскиз	Тип	Высота Н м	ХАРАКТЕРИСТИКА	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ ВОРОТ	РАСХОД МАТЕРИА- ЛОВ НА СЕКЦИЮ	
					ДЕРЕВО м <sup>3</sup>	
<b>ДЕРЕВЯННЫЕ ОГРАДЫ</b>						
	ДАА	1,2	ДЕРЕВЯННАЯ РЕШЕТЧАТАЯ ОГРАДА ПО ДЕРЕВЯННЫМ СТОЛБАМ	ВАС-4,5×1,1	0,1	
	ДАБ	1,6		ВАС-4,5×1,5	0,17	
	ДАВ	2,0		ВАС-4,5×1,9	0,22	
	ДАВ	2,0	ДЕРЕВЯННАЯ ГЛУХАЯ ОГРАДА ПО ДЕРЕВЯННЫМ СТОЛБАМ	ВАГ-4,5×1,9	0,3	

Лист № 1 из 1. Подпись и дата

3. 017-3.0-2.НО Лист  
3

КОПИРОВАЛ *Евг* ФОРМАТ  
У00108-01 10



Изм. № 001/1. Подпись: И.А.А. С.А.М.И.Ш.Е.В.

ИЗЧ. ОТД.	ГЛАЗУНОВ				
И. КОНТР.	АМИТРИЕВСКИЙ				
И. СПЕЦ.	НОВИКОВА				
ИНЖ.	ТАРАСОВА				
ПРОВ.	НОВИКОВА				

3.017-3.0-3 СМ

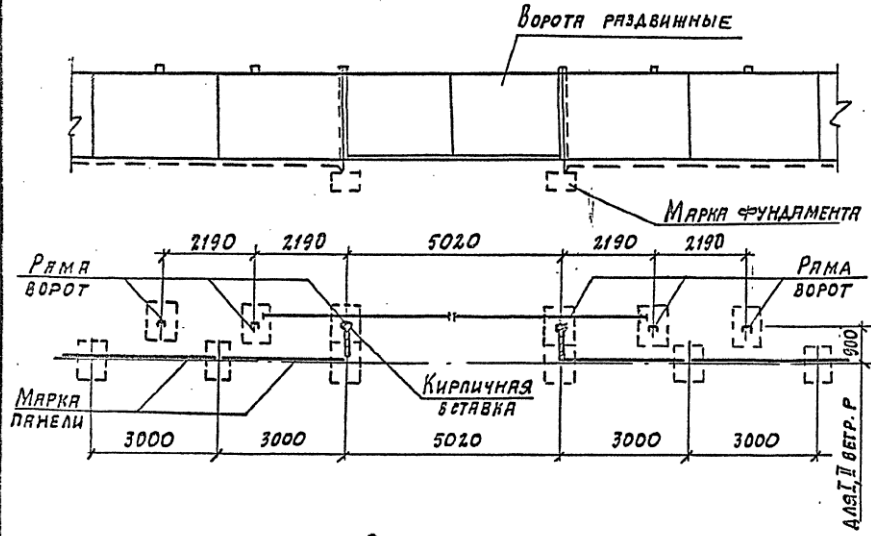
СХЕМЫ ПРИМЫКАНИЯ ЗВЕНЬЕВ НЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОГРАД ТИПА 51В, 52В, 53В, 54В, 55В

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ №2

КОПИРОВАЛ 4/2 - Ц00108-01 И ФОРМАТ А3

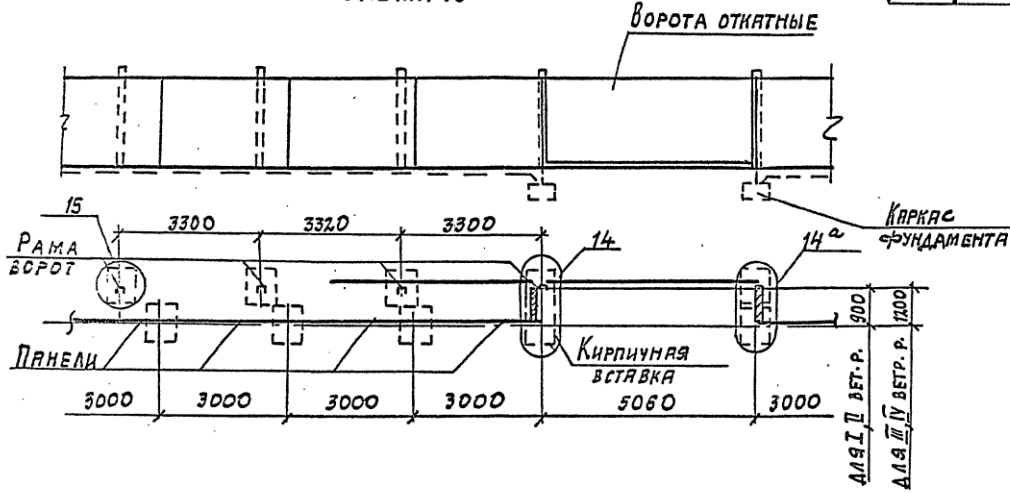
СХЕМА 9



Ключ для подбора марок элементов ограды

Тип ограды	Панель	СХЕМЫ 1-10		СХЕМА 6	СХЕМА 8	СХЕМА 9	СХЕМА 10
		АЛС I ВЕТ. Р. 900	АЛС II ВЕТ. Р. 1200				
		МАРКА КАЛИТКИ	МАРКА ВОРОТ				
Б1В	1ПБ30.20	φ9.7.5	φ12.7.5	КМГ-0,85x1,8	ВМГ-4,5x1,8	ВРМГ-4,9x2,0	ВОМС-4,9x2,0
Б2В	1ПБ40.20	φ9.7.5	φ12.7.5	КМГ-0,85x1,8	ВМГ-4,5x1,8	ВРМГ-4,9x2,0	ВОМС-4,9x2,0
Б3Б	2ПБ30.16	φ9.7.5	—	КМГ-0,85x1,4	ВМГ-4,5x1,4	—	—
Б3В	2ПБ30.20	φ9.7.5	—	КМГ-0,85x1,8	ВМГ-4,5x1,8	ВРМГ-4,9x2,0	ВОМС-4,9x2,0
Б4В	3ПБ30.20	φ9.7.5	φ12.7.5	КМГ-0,85x1,8	ВМГ-4,5x1,8	ВРМГ-4,9x2,0	ВОМС-4,9x2,0
Б5В	3ПБ40.20	φ9.7.5	φ12.7.5	КМГ-0,85x1,8	ВМГ-4,5x1,8	ВРМГ-4,9x2,0	ВОМС-4,9x2,0

СХЕМА 10



1. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ РАЗРАБОТАНЫ в В.1.
2. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ РАЗРАБОТАНЫ в В.4
3. КАЛИТКИ И ОТКАТНЫЕ ВОРОТА МОГУТ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ в ЛЕВОМ И ПРАВОМ ИСПОЛНЕНИИ по ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА.

3.017-3.0-3СМ

КОПИРОВАЛ: 1300108-01 12 ФОРМАТ А3

Лист  
2

Инв. № пасп. Произв. и дата изготовления

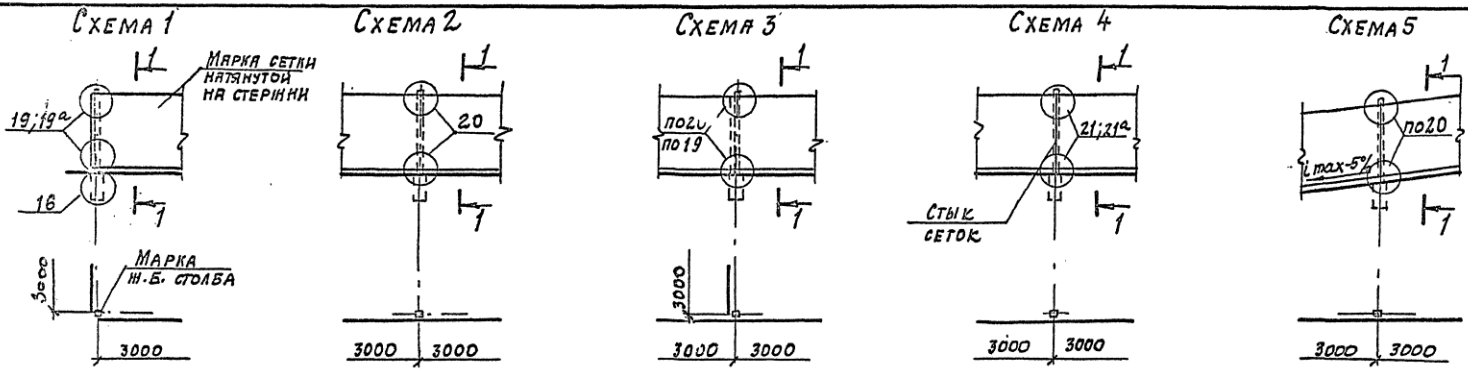


СХЕМА 6

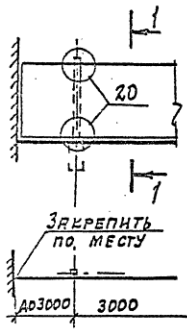


СХЕМА 7

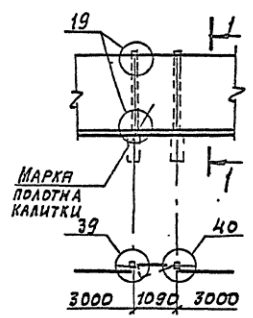
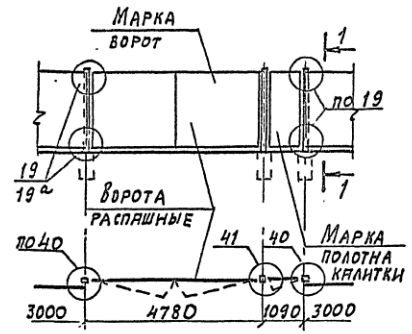
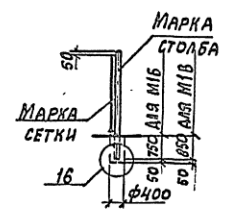


СХЕМА 8



1-1

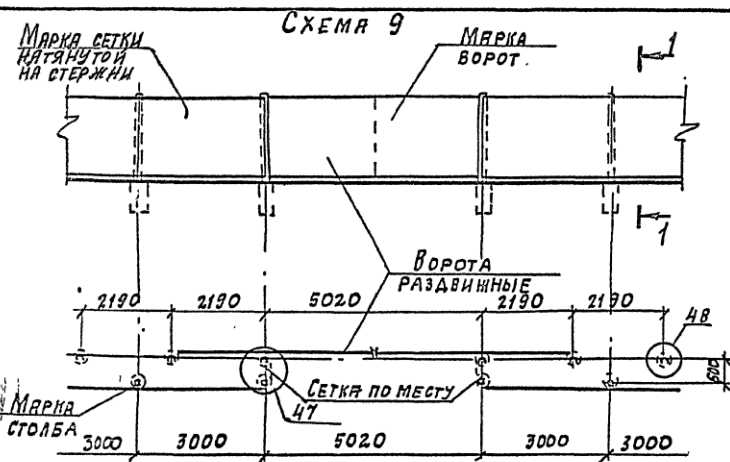


2023 г. МСЛ. Печать И. А. ЛИСМА

ИЗМ. ОТД.	ГЛАЗУНОВ	<i>Г</i>
И. КОНТР.	ИМИТРЕВСКИЙ	<i>И</i>
ГЛ. СПЕЦ.	НОВИКОВА	<i>Н</i>
ТЕХНИК.	РОСКИЯНОВА	<i>В</i>
ПРОВЕР.	НОВИКОВА	<i>Н</i>

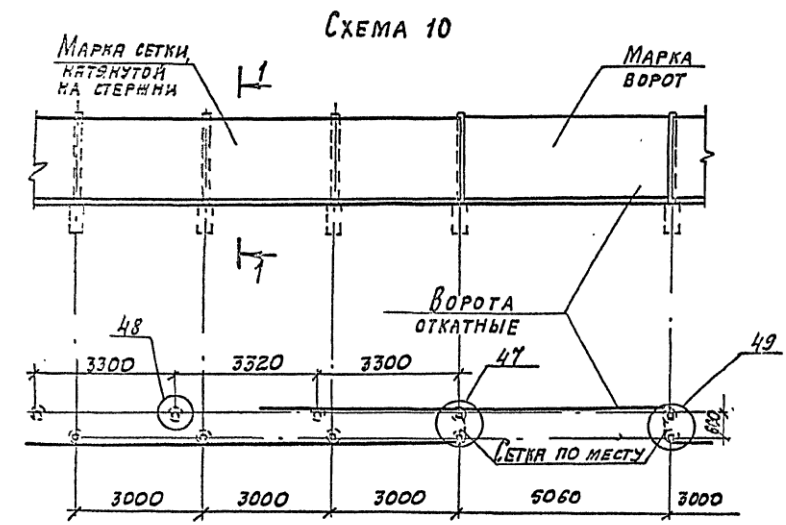
3.017-3.0-4 СМ		
СХЕМЫ ПРИМЫКАНИЯ ЗВЕНЬЕВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОГРАД ТИПА М16; М18		
СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ № 2		

КОПИРОВАЛ: 600108-01 13 Формат А5



**Ключ для подбора марок элементов оград**

Тип ограды	СХЕМА 1 по 10	СХЕМА 1.3	СХЕМА 4	СХЕМА 5	СХЕМА 6	СХЕМА 7	СХЕМА 8	СХЕМА 9	СХЕМА 10
	ЗЯПОЛНЕННЕ	Столбы				МАРКА КАЛИТКИ	МАРКА ВОРОТ		
М1Б	СТЕРЖЕНЬ Ф10А1 СЕТКА №50 х 3,0 ШИРИНОЙ 1500мм	2С24а	2С24В	2С24В	2С24С	КМР-0,85х1,4	ВМС-4,5х1,4	—	—
М1В	СТЕРЖЕНЬ Ф10А1 СЕТКА №50 х 3,0 ШИРИНОЙ 2000мм	3С30а	3С30б	3С30В	3С30Г	КМС-0,85х1,8	ВМС-4,5х1,8	ВМС-4,9х2,0	ВОМС-4,9х2,0



1. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ см. выпуск 1.
2. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ РАЗРАБОТАНЫ В ВЫПУСКЕ 4.
3. СЕТКИ ПРИНЯТЫ ПО ГОСТ 5336-80.
4. СЕЧЕНИЕ 1-1 см. лист 1.
5. КАЛИТКИ МОГУТ БЫТЬ ЛЕВОГО И ПРАВДОГО ИСПОЛНЕНИЯ.

ИЗВ. №3081 ПОЛОСЬ И ДИСТ. ЗАЩИЩЕН

3.017-3.0-4СМ ЛИСТ  
2

КОПИРОВАЛ: 1500108-01 14 ФОРМАТ А3

СХЕМА 1

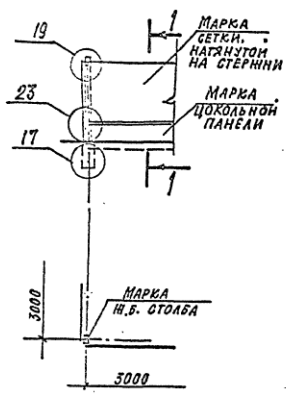


СХЕМА 2

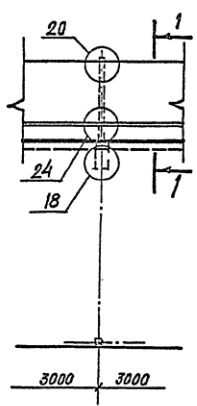


СХЕМА 3

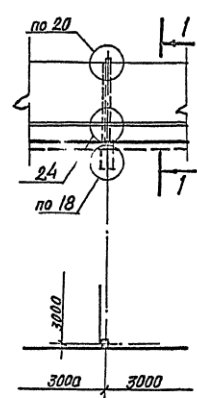


СХЕМА 4

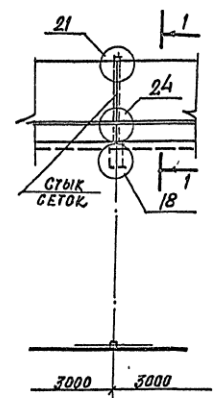


СХЕМА 5

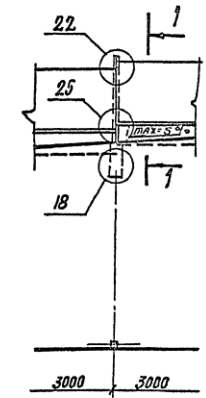


СХЕМА 6

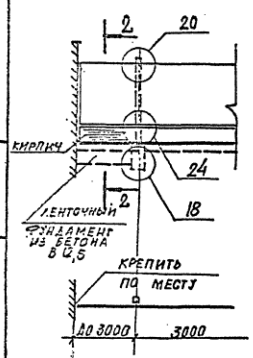


СХЕМА 7

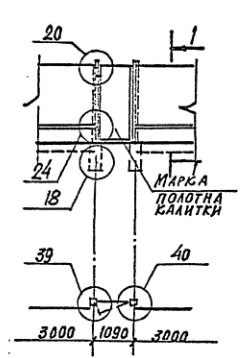
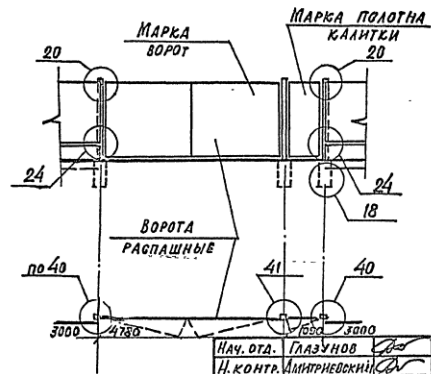
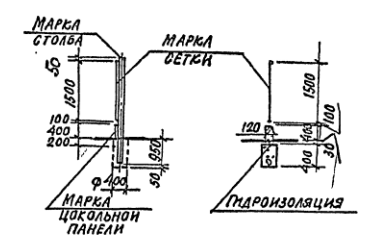


СХЕМА 8



1-1

2-2



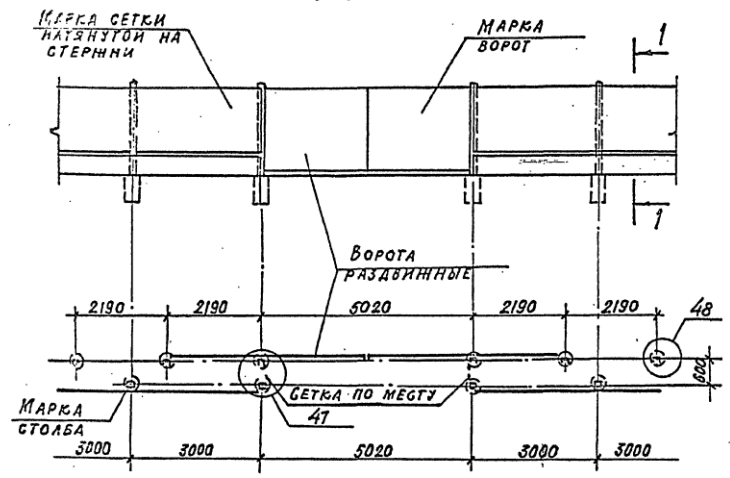
ВЗАМЕН ИЛИ ПОПОЛНЕНИЕ И ДАТА

НАЧ. ОТД.	ГЛАЗУНОВ	
Н. КОНТР.	АМИРНОВСКИЙ	
ГЛ. СПЕЦ.	НОВИКОВА	
ТЕХНИК	ВОСКАНОВА	
ПРОВЕР.	НОВИКОВА	

3.017-3.0-5СМ		
СХЕМЫ ПРИМЫКАНИЯ		
ЗВЕНЬЕВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ		
ОГРАД ТИПА М2В		
СТАДНЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ПРЕКТОРИЙ ИНСТИТУТ N 2		

КОПИРОВАЛА СЛ... Ц 00108-01 ФОРМАТ 15

СХЕМА 9

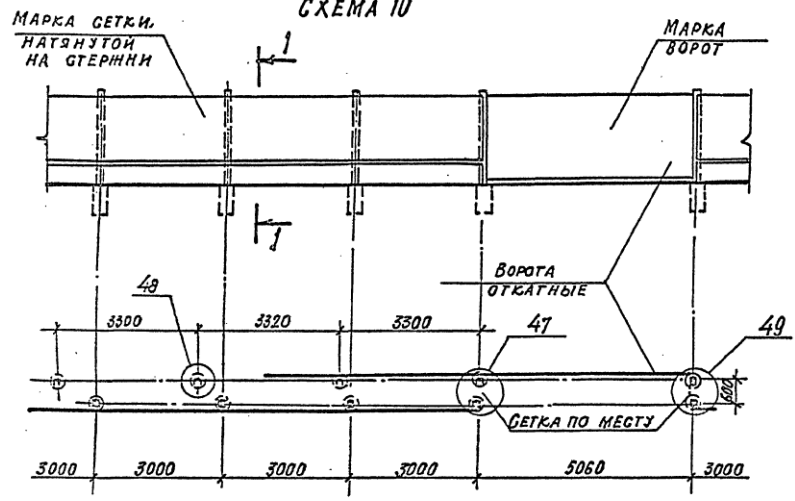


КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА МАРОК ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАД

Тип ограды	СХЕМА 1 по 10	СХЕМА 1,3	СХЕМА 2,6	СХЕМА 4	СХЕМА 5	СХЕМА 7,8,9,10	СХЕМА 7,9	СХЕМА 8	СХЕМА 9	СХЕМА 10	
	ЗАПОЛНИТЕЛЬНЫЕ	МАРКА ПАНЕЛЬ	СТОЛБЫ				МАРКА КАЛИТКИ	МАРКА ВОРОТ			
М2В	СТЕРЖЕНЬ Ф10А1 СЕТКА №50x30 ШИРИНОЙ 1500	2ПЦ30.6	ЗС30г	ЗС30Н	ЗС30В	ЗС30И	ЗС30К	КМС-085x18	ВМС-4,5x1,8	ВРМС-4,9x2,0	80МС-4,9x2,0

1. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ВЫПУСК 1.
2. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ РАЗРАБОТАНЫ В ВЫПУСКЕ 4.
3. СЕТКИ ПРИНЯТЫ ПО ГОСТ 5336-80.
4. СЕЧЕНИЯ 1-1 СМ. ЛИСТ 1.
5. КАЛИТКИ МОГУТ БЫТЬ ЛЕВОГО И ПРАВОГО ИСПОЛНЕНИЯ.

СХЕМА 10



С.В. № ПОДА. ПОЛНОС. М.А. Л.Т. 13.0108-01

3.017-3.0-5 СМ ЛИСТ 2

КОПИРОВАЛ 19.05.13 13.0108-01 ФОРМАТ А3 16



СХЕМА 1

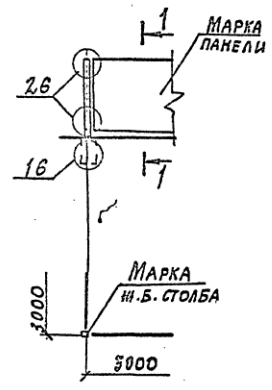


СХЕМА 2

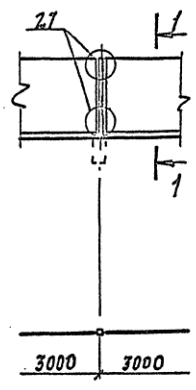


СХЕМА 3

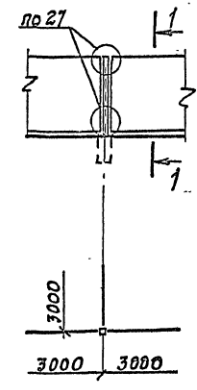


СХЕМА 4

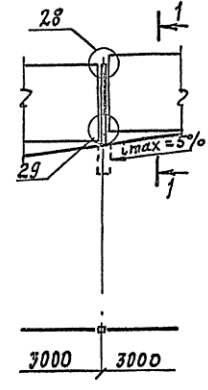


СХЕМА 5

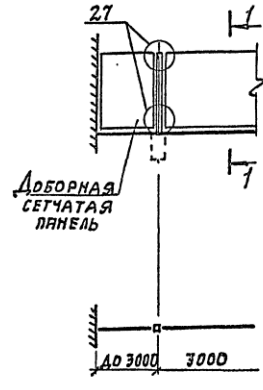


СХЕМА 6

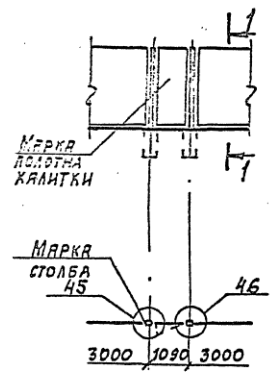
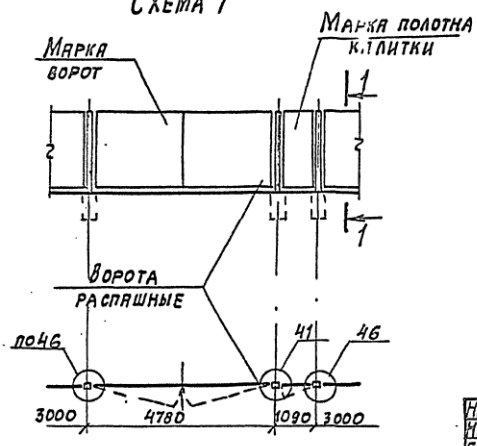
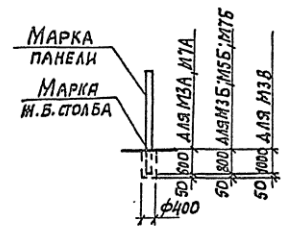


СХЕМА 7



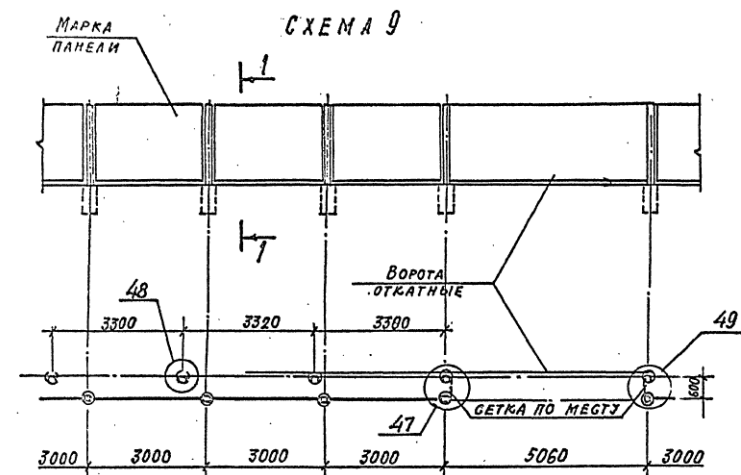
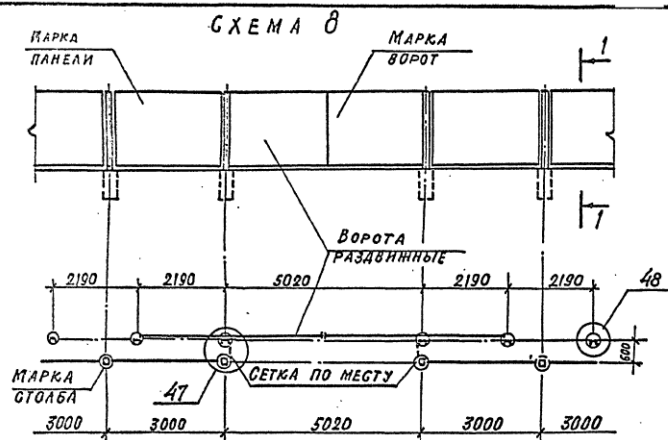
1-1



Лист № 16. Подпись и дата: / /

ИЗЧ. ОТД. ГЛАЗУНОВ	<i>Глу</i>	3.017-3.0-6СМ	СТАНДА	ЛНСТ	ЛНСТОВ
Ч. КОНТР. АМИТРЕВЕНКО	<i>Ам</i>		Р	1	2
ГЛ. СПЕЦ. НОВИКОВА	<i>Нов</i>		СХЕМЫ ПРИМЫКАНИЯ		
ТЕХНИК. БОСКАНОВА	<i>Боск</i>		ЗВЕНЬЕВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ		
ПРОВЕР. НОВИКОВА	<i>Нов</i>		ОГРАД. ТИПА М3А; М3Б; М3В; М5Б; М7А; М7Б		
			ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ 2		

КОПИРОВА: 1500108-01 17 ФОРМАТ А3



КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА МАРК ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАД

ТИП ОГРАДЫ	СХЕМА 6 по 9	СХЕМА 1;3	СХЕМА 2;4;5	СХЕМА 6;7;8;9	СХЕМА 6;7	СХЕМА 7	СХЕМА 8	СХЕМА 9
	МАРКА ПАНЕЛИ	СТОЛБЫ			МАРКА КАЛИТКИ	МАРКА ВОРОТ		
М3А	1ПМ30.12	1С18а	1С18б	1С18в	КМС-0,85×1,0	ВМС-4,5×1,0	—	—
М3Б	1ПМ30.16	2С24g	2С24e	2С24н	КМС-0,85×1,4	ВМС-4,5×1,4	—	—
М3В	1ПМ30×20	3С30Л	3С30М	3С30Н	КМС-0,85×1,8	ВМС-4,5×1,8	ВРМС-4,9×2,0	ВВМС-4,9×2,0
М5Б	2ПМ30.16	2С24g	2С24e	2С24н	КМС-0,85×1,4	ВМС-4,5×1,4	—	—
М7А	3ПМ30.11	1С18а	1С18б	1С18в	КМС-0,85×1,0	ВМС-4,5×1,0	—	—
М7Б	3ПМ30.15	2С24g	2С24e	2С24н	КМС-0,85×1,4	ВМС-4,5×1,4	—	—

1. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ВЫПУСК 1;
- МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ - ВЫПУСК 2.
2. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ РАЗРАБОТАНЫ В ВЫПУСКЕ 4.
3. СЕЧЕНИЕ 1-1 СМ. НА ЛИСТЕ 1.
4. КАЛИТКИ МОГУТ БЫТЬ ЛЕВОГО И ПРАВОГО ИСПОЛНЕНИЯ.

3. 017-3.0-6 СМ

АНСТ  
2КАПИРОВАЛ Изрег-  
1300108-01 18

ФОРМАТ А3

СХЕМА 1

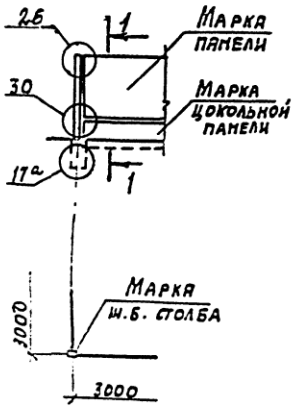


СХЕМА 2

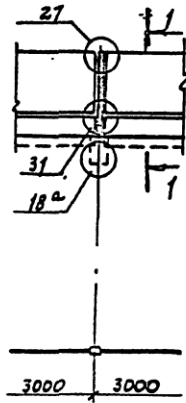


СХЕМА 3

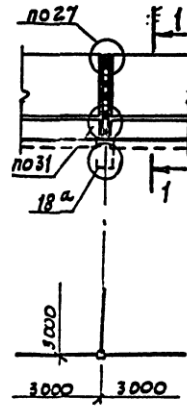


СХЕМА 4

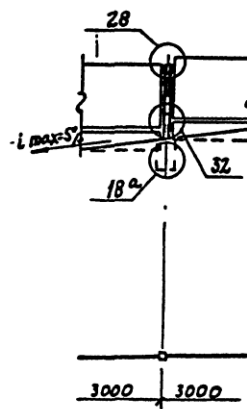


СХЕМА 5

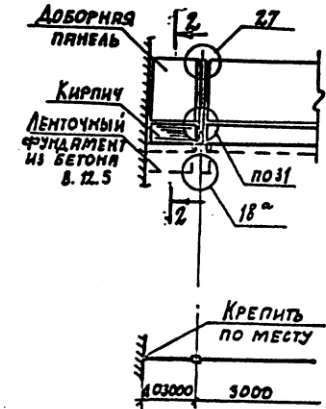


СХЕМА 6

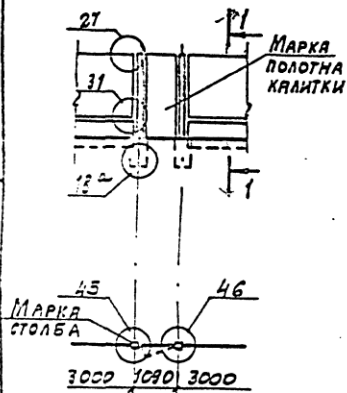
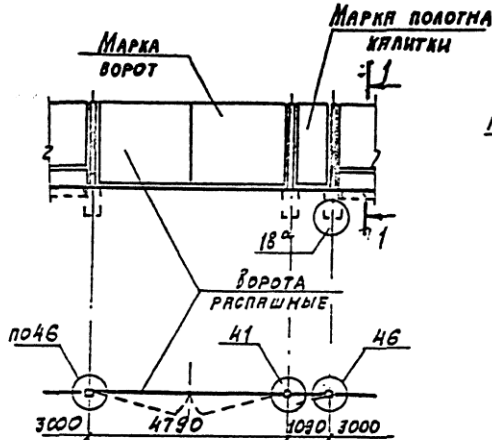


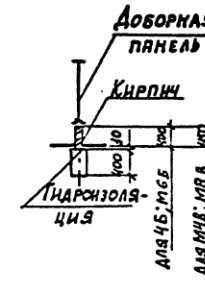
СХЕМА 7



1-1



2-2

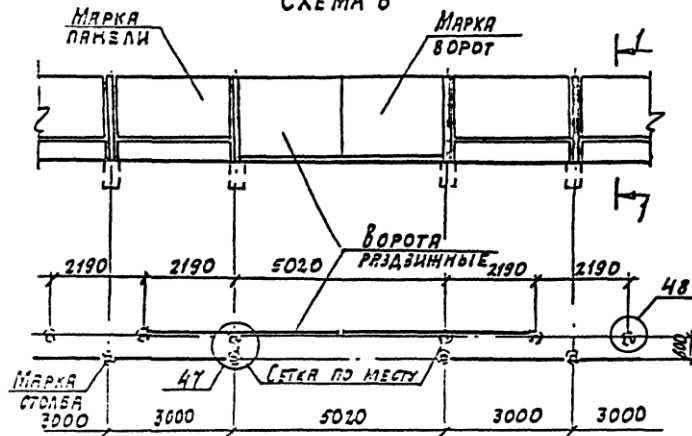


ИЗМ. № ПОСЛ. ПОДАТЬ И АРХИВ. СЕРИИ ИР-11

ИЗДАТЕЛЬ	ГЛАВУНОВ		3.017- 3.0- 7СМ		
И. КОНТРОЛЬ	ИЗМЕРЕНОВА				
ГЛА. СПЕЦ.	НОВИКОВА		СХЕМЫ ПРИМЫКАНИЯ ЗВЕНЬЕВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОГРЯД ТИПА М45; М48; М66; М88		
ТЕХНИК	ВОСКАНОВА				
ПРОВЕР.	НОВИКОВА		СТРАНА Лист Листов Р 1 2 ПРОЕКТИНУЮ ИСТИТУТ 2		

КОПИРОВА: 100108-01 19 ФОРМАТ

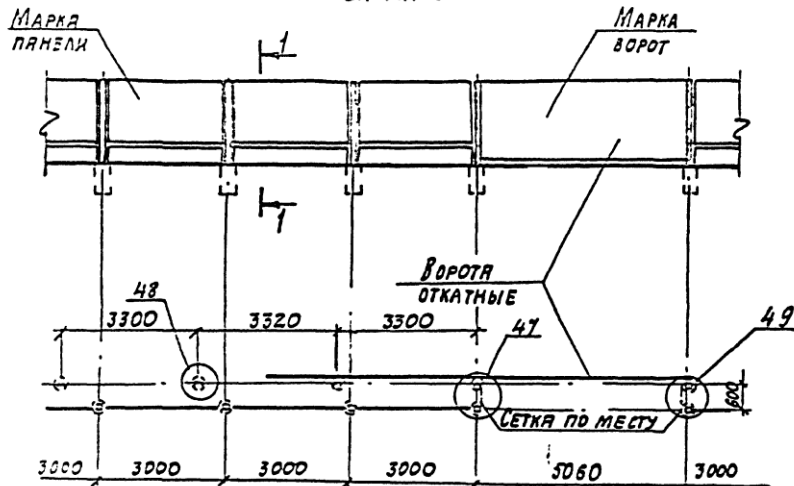
СХЕМА 8



КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА МАРОК ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАД

Тип ограды	СХЕМА 9		СХЕМА 8				СХЕМА 7			
	МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ВОРОТ	СТОЛБЫ	МАРКА КРАКТИН	МАРКА ВОРОТ	МАРКА ВОРОТ	МАРКА ВОРОТ	МАРКА ВОРОТ		
М4Б	1ПМ30.12	1ПЦ28.6	3С30П	3С30Р	3С30С	3С30Н	КМС-085х1,4	ВМС-4,5х1,4	—	—
М4В	1ПМ30.16	1ПЦ28.6	3С30П	3С30Р	3С30С	3С30Н	КМС-085х1,6	ВМС-4,5х1,6	3РМС-4,9х2,0	3ОМС-4,9х2,0
М6Б	2ПМ30.12	1ПЦ28.6	3С30П	3С30Р	3С30С	3С30Н	КМС-085х1,4	ВМС-4,5х1,4	—	—
М8В	3ПМ30.15	1ПЦ28.6	3С30П	3С30Р	3С30С	3С30Н	КМС-085х1,6	ВМС-4,5х1,6	3РМС-4,9х2,0	3ОМС-4,9х2,0

СХЕМА 9

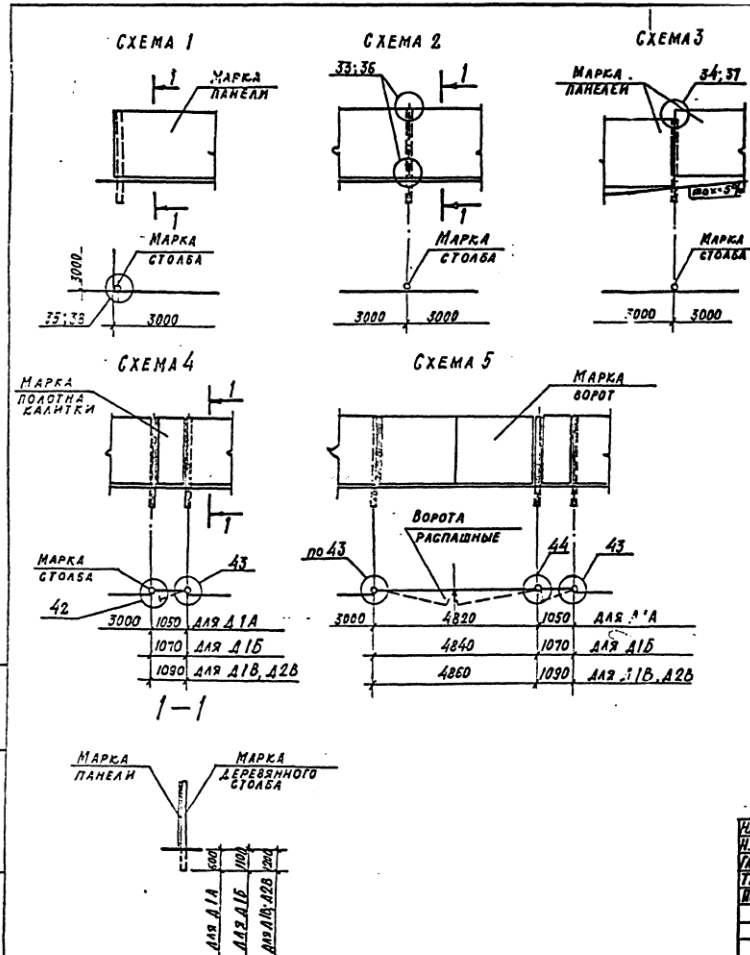


1. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ВЫПУСК 1, МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ — ВЫПУСК 2.
2. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ РАЗРАБОТАНЫ В ВЫПУСКЕ 4.
3. СЕЧЕНИЕ 1-1 СМ. НА ЛИСТЕ 1.
4. КРАЙТЕЦИ МОГУТ БЫТЬ ЛЕВОГО И ПРАВОГО ИСПОЛНЕНИЯ.

3.017-3.0-7СМ

Лист  
2

КОПИРОВАЛ: 1300108-01 20 ФОРМАТ А3



КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА МАРКИ ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАД

ТИП ОГРАДЫ	СХЕМА 1 ПО 5		СХЕМА 4 И 5	
	МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА СТОЛБА	МАРКА КАЛИТКИ	МАРКА ВОРОТ
А 1А	1ПА30.15	СА 1.6-18	КАС-0,8-1,1	ВАС-45-1,1
А 1Б	1ПА30.16	СА 1,8-27	КАС-0,8-1,5	ВАС-45-1,5
А 1В	1ПА30.20	СА 2,0-32	КАС-0,8-1,9	ВАС-45-1,9
А 2Б	2ПА30.20	СА 2,0-32	КАС-0,8-1,9	ВАС-45-1,9

1. ДЕРЕВЯННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ВЫПУСК 3.
2. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ РАЗРАБОТАНЫ В ВЫПУСКЕ 4.
3. ДЕТАЛЬ ЗАЩИТЫ ДЕРЕВЯННОГО СТОЛБА ОТ ГНИЕНИЯ СМ. В ВЫПУСКЕ 4.

Изм. № 001-А. Подписан для размещения

ИЗЧ. ОТГ. ГЛАЗНОВ	20	3.017-30-8 СМ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
И. КОНТР. НИТРИНСКИЙ	20		
И. СПЕЦ. НОВИКОВА	20		
ТЕХНИК. ВОСКАНОВА	20		
ПРОБЕР. НОВИКОВА	20	Схемы примыкания звеньев деревянных оград типа А1А; А1Б; А1В; А2Б	ПРОЕКТИЙ ИНСТИТУТ И 2

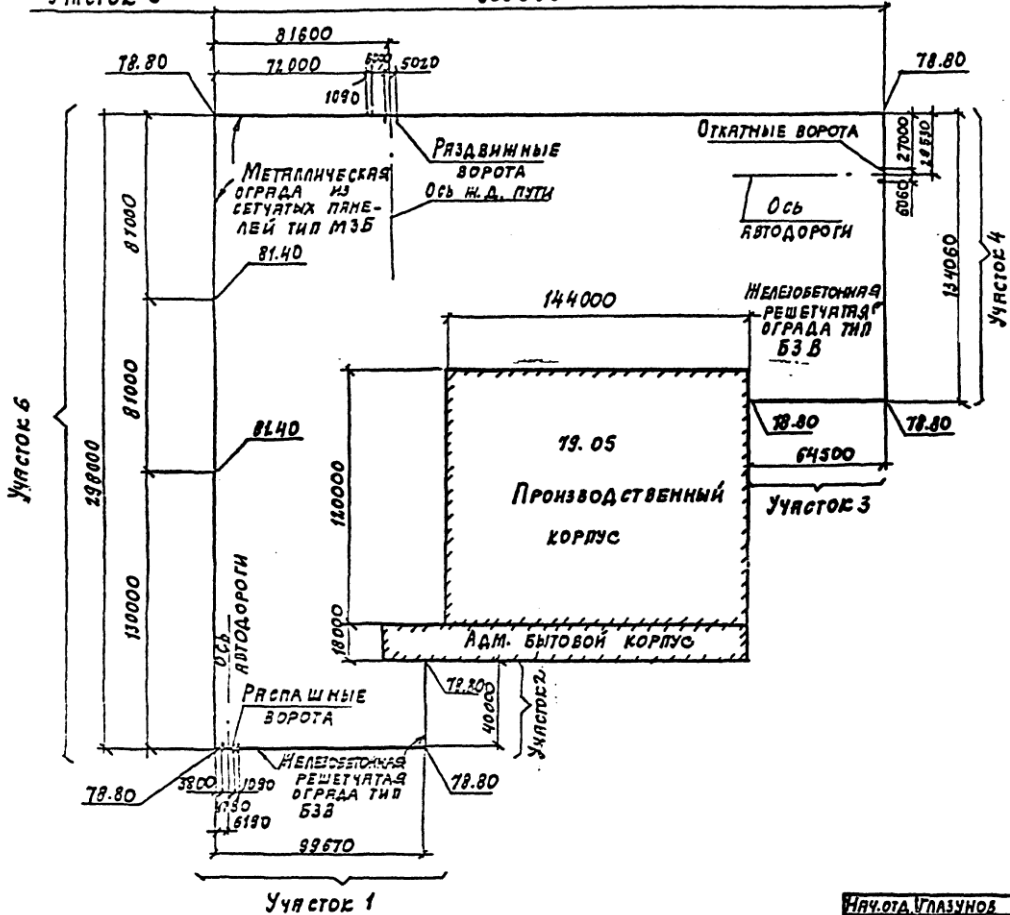
КОПИРОВАНО В ЦО 00108-01 21 ФОРМАТ А3

СХЕМА ОГРАЖДЕНИЯ ПЛОЩАДКИ

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ ОГРАЖДЕНИЯ ПЛОЩАДКИ

Участок 5

309960

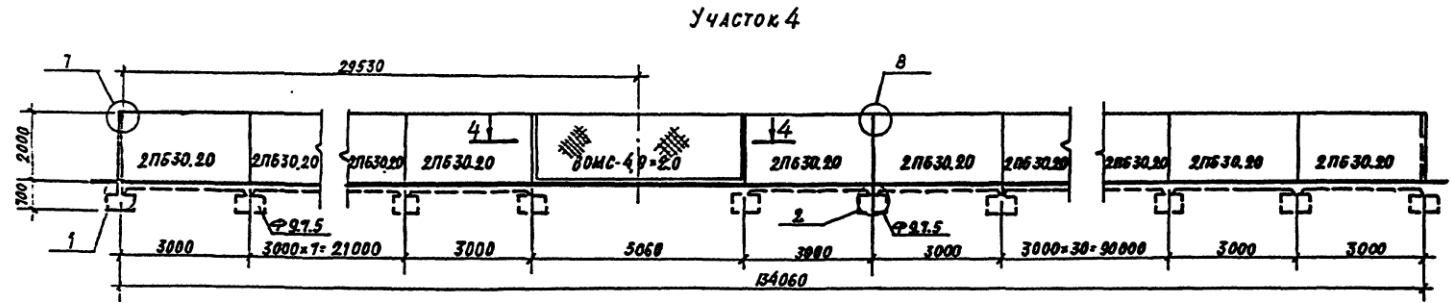
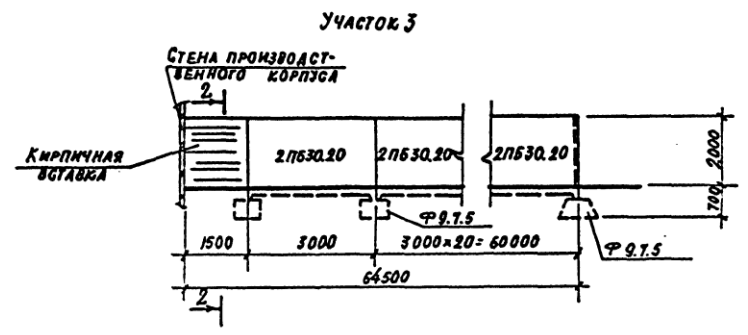
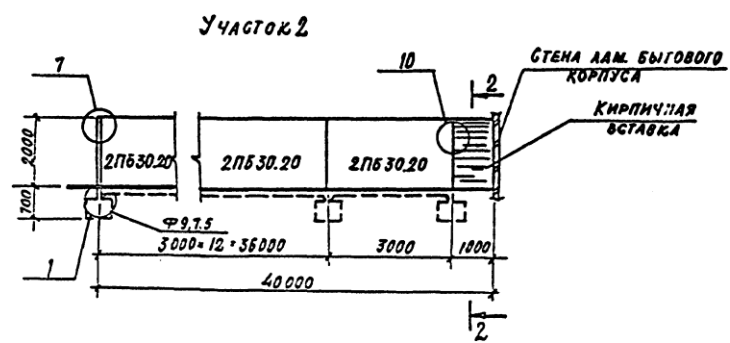
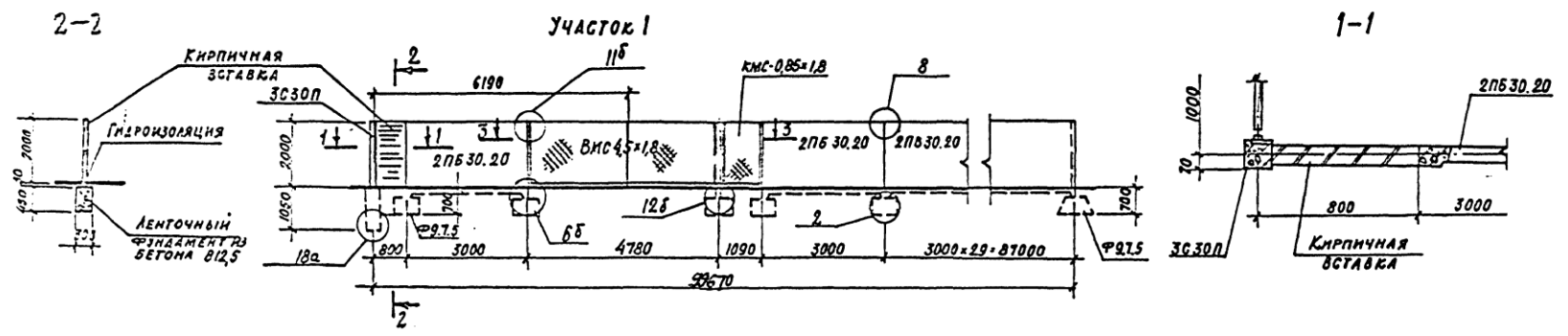


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Объем документа 3.017-3	Масса, кг	
Ф9.7.5		Фундамент Ф9.7.5	126	8.1	480	
ЛПБ30.10		Панель железобетонная ЛПБ30.10	108	8.1	1300	
ЛМ30.16		Панель металлическая ЛМ30.16	201	8.2		
ЗС30Н		Столбы железобетонные	4		150	
ЗС30Л			3	8.1	150	
ЗС30Р			129		150	
ЗС30С			70		150	
КМС-0,85x1,8		Полотно калитки	2	8.5	32	
ВМС-4,5x1,8		Ворота распашные	1	8.5	152	
ВМС-4,9x2,0		Ворота откатные	1	8.8	1140	
ВРМС-4,9x2,0		Ворота раздвижные	1	8.7	1250	
		Соединительные элементы				
МС-3			5	8.4	79,56	
МС-4			5	8.4	0,22	
МС-5			104	8.4	0,19	
МС-10			403	8.4	0,09	
МС-11			403	8.4	0,12	
МС-12			403	8.4	0,10	

Л.С. ПЕТРОВА

И.в.ч. О.А. ГЛАЗУНОВ	И.в.ч. Л.С. ПЕТРОВА	И.в.ч. А.В. ПЕТРОВ	И.в.ч. В.В. ПЕТРОВ	3.017-3.0-9СМ						
З.контр. А.В. ПЕТРОВ	И.в.ч. А.В. ПЕТРОВ	И.в.ч. А.В. ПЕТРОВ	И.в.ч. А.В. ПЕТРОВ							
Л.С. ПЕТРОВА	НОВИКОВА	НОВИКОВА	НОВИКОВА	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ОГРАЖДЕНИЯ						
И.и.м. ТАРАСОВА	НОВИКОВА	НОВИКОВА	НОВИКОВА							
Пров. НОВИКОВА	НОВИКОВА	НОВИКОВА	НОВИКОВА	<table border="1"> <tr> <td>Листов</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>	Листов	Лист	Листов	Р	1	3
Листов	Лист	Листов								
Р	1	3								

КОПИРОВАЛ: ЦО0108-01 22 908РМТ АЗ



1, СЕЧЕНИЯ 3-3, 4-4 СМ. ЛИСТ 3  
 2, УЗЛЫ ГМ. 3.017-3.8 ИЛИ 4,

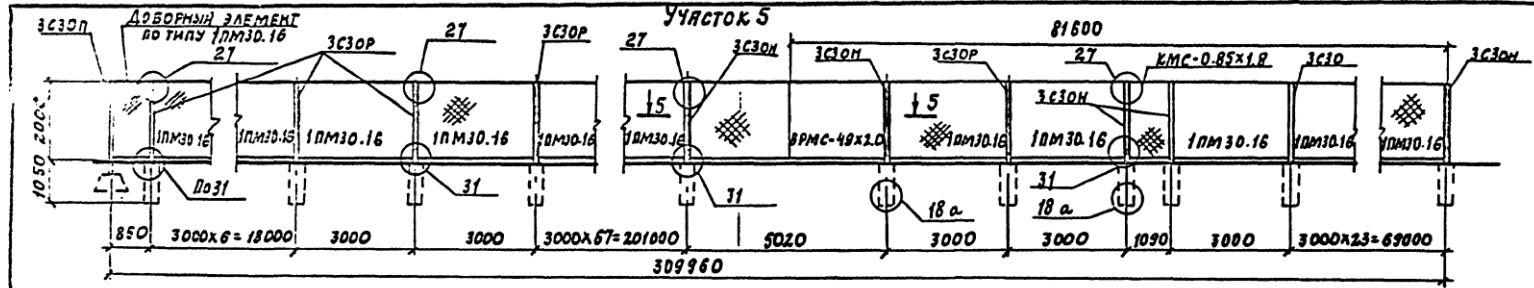
3.017-3.0-9СМ

ВОПРОСАМ:

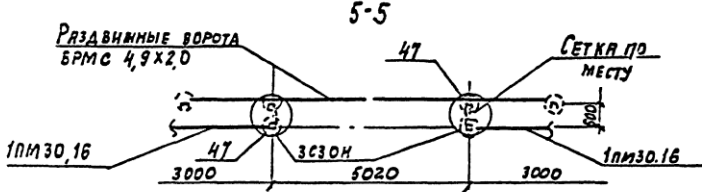
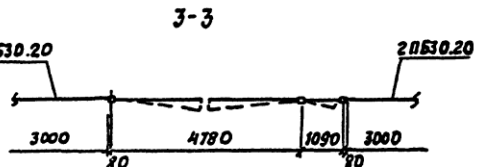
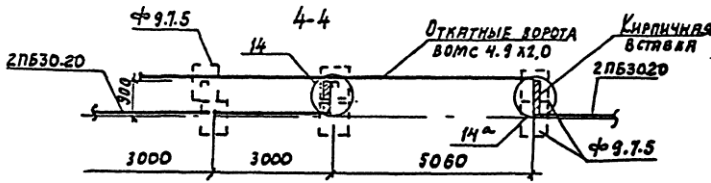
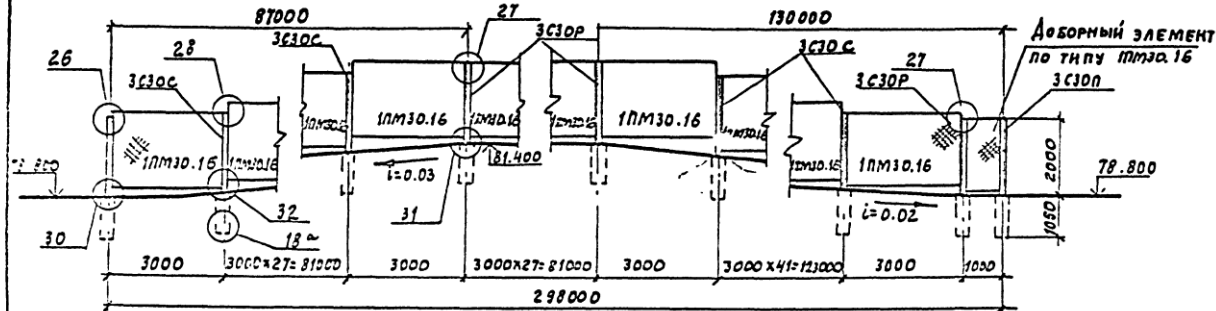
Ц00108-01 13 3-формат И 3

ИМЕТ  
 ?

Лист № 00108-01 Полный и лата (различная)



Участок 6



Узлы разработаны в серии 3.017-3. вып 4.

3.017-3.0-9СМ

Лист 3

КОДИРОВАНИЕ: 3.017-3.0-9СМ 24 ФОРМАТ А3