ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

ИИ-04
СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-6
ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ

ВЫПУСК 4

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДИАФРАГМЫ ТОЛЩИНОЙ 140 мм. С ПРОЕМАМИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

10487-02
Цена 1-56

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва - 1969 г.

gost.e-ecolog.ru

ЦИТП ГОССТРОЯ СССР

Москва. Спартаковская ул. 2-а. корпус В

Центральный институт типовых проектов просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ _____
(номер проекта)

Наименование проекта _____

_____

Проектная организация - автор проекта _____

_____

Замечания о недостатках в проекте не рациональные объёмно-планировочные и конструктивные решения. ошибки. опечатки. полиграфические дефекты и т. п. и предложния по их устранению _____

_____

_____

Подпись должностного лица и наименование организации _____

_____

_____

Дата _____

Тиражировано Свердловским филиалом ЦИТП
620062, г. Свердловск, К-62, ул. Генеральская, 3-а

Заказ II26 Тираж 400 Цена I-56

Инв № I0487-02 1971 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

ИИ-04
СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-6
ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ

ВЫПУСК 4

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДИАФРАГМЫ ТОЛЩИНОЙ 140 мм С ПРОЕМАМИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

Московским
научно-исследовательским
и проектным институтом
типового и экспериментального
проектирования
МНИИТЭП

УТВЕРЖДЕНЫ

Государственным комитетом
по гражданскому строительству
и архитектуре при Госстрое СССР.

Приказ № 160 от 1/VIII-69.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва - 1969 г.

Гл. инж. пр.		Кнур-Муратов	Гл. инж. ин-та	Кравцовский	Гл. инж. пр.	Казакова	Согласов.				
			Гл. констр. ин-та	Сомов	Рук. гр. инж.	Меркина					
			Нач. отдела	Смирнова							
			Гл. инж. отд.	Шапиро							
МНИИТЭП	20.05 1969 г.										
оск											
Арх. №											

10487-02 2

ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ ИИ-04 в 5-I2 ЭТАЖЕЙ.

ИИ-04-0	Указания по применению изделий
Выпуск 2	Указания по применению изделий для зданий в 5-I2 этажей
ИИ-04-0	Указания по применению изделий
Выпуск 3	Монтажные схемы рам для зданий до I2 этажей
ИИ-04-I	Фундаменты
Выпуск 2	Железобетонный башмак под колонны сечением 400х400 мм для зданий в 5-I2 этажей
ИИ-04-2	Колонны
Выпуск 2	Железобетонные колонны сечением 400х400 мм для зданий в 5-I2 этажей
ИИ-04-3	Ригели
Выпуск 2	Железобетонные ригели для колонн сечением 400х400 мм
ИИ-04-4	Плиты перекрытий
Выпуск I	Железобетонные плиты с вертикальными пустотами, ребристые, сплошные, карнизные
ИИ-04-4	Плиты перекрытий
Выпуск 2	Железобетонные плиты с круглыми пустотами
ИИ-04-4	Плиты перекрытий
Выпуск 4	Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и сплошные
ИИ-04-5	Панели наружных стен
Выпуск I	Керамзитобетонные панели стен толщиной 24 см и 32 см
ИИ-04-5	Панели наружных стен
Выпуск 3	Керамзитобетонные панели стен толщиной 24 см и 32 см
ИИ-04-6	Диафрагмы жесткости
Выпуск 2	Железобетонные диафрагмы толщиной I40 мм
ИИ-04-6	Диафрагмы жесткости
Выпуск 4	Железобетонные диафрагмы с проемом толщиной I40 мм
ИИ-04-7	Лестницы
Выпуск I	Железобетонные лестницы для зданий с высотой этажей 3,3 и 4,2 м
ИИ-04-8	Металлические монтажные детали и ограждения лестниц
Выпуск I	Металлические монтажные детали для зданий I-4 этажа. Ограждение лестниц для высот этажей 3,3 и 4,2 м
ИИ-04-8	Металлические монтажные детали и ограждения лестниц
Выпуск 2	Металлические монтажные детали для зданий в 5-I2 этажей
ИИ-04-I0	Монтажные узлы и детали
Выпуск 2	Монтажные узлы и детали для зданий в 5-I2 этажей

МНИИТЭП	20.03 1969г.	Гл. инж. ин-та	Крашенинников
		Гл. конструктор ин-та	Соколов
		Нач. отд.	Шапиро
		Гл. инж. отд.	Адферов
		Гл. инж. пр-та	Казакова
		Рук. гр. инж.	Меркина
	М —		
	ОСК		
Арх. №			

ТД 1969г.	Перечень серий и выпусков	ИИ-04-6	
		Выпуск 4	Лист №

10487-02 3

ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СТАЛЬНЫХ ФОРМ, ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ ИИ-04 в 5-12 ЭТАЖЕЙ НА ВИБРОПЛОЩАДКАХ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 5 ТОНН.

ИИ-04-I Фундаменты

Выпуск 2-I Стальные формы для изготовления железобетонного башмака под колонны сечением 400х400 мм для зданий в 5-12 этажей.

ИИ-04-2 Колонны

Выпуск 2-I Стальные формы для изготовления железобетонных колонн сечением 400х400 мм для зданий в 5-12 этажей.

ИИ-04-3 Ригели.

Выпуск 2-I Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей для колонн сечением 400х400 мм

ИИ-04-4 Плиты перекрытий.

Выпуск I-I Стальные формы для изготовления железобетонных плит с вертикальными пустотами, ребристых, сплошных, карнизных.

ИИ-04-4 Плиты перекрытий

Выпуск 2-I Стальные формы для изготовления железобетонных плит с круглыми пустотами.

ИИ-04-4 Плиты перекрытий.

Выпуск 4-I Стальные формы для изготовления железобетонных плит с вертикальными пустотами и сплошных.

ИИ-04-5 Панели наружных стен.

Выпуск I-I Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 24 см.

Выпуск I-2 Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 32 см.

ИИ-04-5 Панель наружных стен.

Выпуск 3-I Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 24 см.

Выпуск 3-2 Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 32 см.

ИИ-04-6 Диафрагмы жесткости.

Выпуск 2-I Стальные формы для изготовления железобетонных диафрагм жесткости толщиной 140 мм.

ИИ-04-7 Лестницы.

Выпуск I-I Стальные формы для изготовления железобетонных лестниц для зданий с высотой этажей 3,3 и 4,2 м.

МНИИТЭП	20.03 1969г.	ГЛ.ИНЖ.ИН-ТА	КРАЮШКИН	ГЛ.ИНЖ.ПР.	КАЗАКОВА
ОСК	М	ГЛ.КОНСТР.ИН	СОМОВ	РУК.ГР.ИНЖ.	МЕРКИНА
		НАЧ.ОТД.	ШАПИРО		
		ГЛ.ИНЖ.ОТД.	ДАФЕРОВ		
АРХ. №					

ТД 1969г.	ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ	ИИ-04-6	
		ВЫПУСК 4	ЛИСТ №

10487-02 4

Содержание выпуска		стр. 3,4
Пояснительная записка		-"- 5, 6, 7
Номенклатура	лист № I, 2	-"- 8, 9
Общий вид диафрагм жесткости В-28-29п	-"- 3	-"- 10
Армирование диафрагмы жесткости В-28-29п	-"- 4	-"- II
Общий вид диафрагмы жесткости В-4I-29п	-"- 5	-"- I2
Армирование диафрагмы жесткости В-4I-29п	-"- 6	-"- I3
Общий вид диафрагмы жесткости В-26-29п	-"- 7	-"- I4
Армирование диафрагмы жесткости В-26-29п	-"- 8	-"- I5
Общий вид диафрагмы жесткости В-26-33п	-"- 9	-"- I6
Армирование диафрагмы жесткости В-28-33п	-"- I0	-"- I7
Общий вид диафрагмы жесткости В-28-38п	-"- II	-"- I8
Армирование диафрагмы жесткости В-28-38п	-"- I2	-"- I9
Общий вид диафрагмы жесткости В-26-38п	-"- I3	-"- 20
Армирование диафрагмы жесткости В-26-38п	-"- I4	-"- 21
Общий вид диафрагмы жесткости В-4I-38п	-"- I5	-"- 22
Армирование диафрагмы жесткости В-4I-38п	-"- I6	-"- 23
Общий вид диафрагмы жесткости В-28-42п	-"- I7	-"- 24
Армирование диафрагмы жесткости В-28-42п	-"- I8	-"- 25
Каркасы К-I, К-2, К-3, К-4	-"- I9	-"- 26
Каркасы К-5, К-6	-"- 20	-"- 27
Каркасы К-7, К-8, К-I2	-"- 2I	-"- 28
Каркас К-9	-"- 22	-"- 29
Каркасы К-I0, К-I4	-"- 23	-"- 30

МНИИТЭП
ОСК
20.07 1968
М
Гл. инж. ин-та
Гл. констр. ин-та
Нач. отд.
Гл. инж. отд.
Крамошкин
Сомов
Шапиро
Алферов
Гл. инж. пр-та
Рук. гр. инж.
Казакова
Меркина
Арх. №

Каркас К-II	лист №	24	стр.	31
Сетки С-Iлев, С-Iпр, С-2лев, С-2пр, С-3лев, С-3пр	-"-	25	-"-	32
Сетки С-4лев, С-4пр, С-5лев, С-5пр	-"-	26	-"-	33
Сетки С-6лев, С-6пр, С-7лев, С-7пр	-"-	27	-"-	34
Сетки С-8лев, С-8пр	-"-	28	-"-	35
Сетки С-9лев, С-9пр, С-IOлев, С-IOпр	-"-	29	-"-	36
Закладная деталь МД-I	-"-	30	-"-	37
Закладная деталь МД-3	-"-	3I	-"-	38
Деталь МД-4; ОС-I;петли П-I, П-2, П-3; СТ-I, СТ-2, СТ-3, СТ-4	-"-	32	-"-	39
Узлы "I", "2", "3", "4"	-"-	33	-"-	40
Узлы "5", "6", "7", "8",	-"-	34	-"-	41
Узлы "9", "IO", "II", "I2"	-"-	35	-"-	42
Узлы "I4", "I5", "I6", "I7"	-"-	36	-"-	43
Схемы крепления диафрагм жесткости к примыкающим конструкциям при высоте этажа 3,3 м	-"-	37	-"-	44
Схемы крепления диафрагм жесткости к примыкающим конструкциям при высоте этажа 4,2 м	-"-	38	-"-	45
Узлы К-4к, К-4л, К-4н, К-4п. Крепление диафрагм жесткости	-"-	39	-"-	46
Узлы К-4м, К-4р, К-4с, К-4т. Крепление диафрагм жесткости	-"-	40	-"-	47
Узлы К-4у, К-4ф. Крепление диафрагм жесткости	-"-	4I	-"-	48
Монтажные детали ММД-4, ММД-5	-"-	42	-"-	49

МНИИТЭП | 20.07 1968 г. | ОСК | М | Гл. инж. ин-та | Гл. констр. ин-та | Нач. отд. | Гл. инж. отд. | Крайошкин | Сомов | Шапиро | Алферов | Гл. инж. пр-та | Рук. гр. инж. | Казакова | Меркина | Арх. №

ТД 1969 г.	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	ИИ-04-6	
	СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА	Выпуск 4	Лист №

10487-02 6

Серия ИИ-04-6 выпуск 4 содержит рабочие чертежи диафрагм жесткости с проемами для зданий 5-12 этажей. Высота этажа 3,3 и 4,2 м

В альбом включены рабочие чертежи диафрагм в количестве 8 марок:

для зданий с высотой этажа 3,3 м – 4 марки
для зданий с высотой этажа 4,2 м – 4 марки

Диафрагмы жесткости представляют собой железобетонные панели с проемом толщиной 14 см, что обеспечивает I степень огнестойкости их в здании.

Размеры проемов в диафрагмах жесткости назначены из условия обеспечения равнопрочности элементов диафрагмы с учетом установки дверных блоков по ГОСТ 6629-64. В случае необходимости возможно применение дверных блоков меньших размеров с соответствующей заделкой по месту.

Диафрагмы рассчитаны и законструированы в соответствии со СНиП II-В I-62 на применение их в зданиях, строительство которых осуществляется в I-III территориальных ветровых районах.

Рекомендации по рассыновке диафрагм жесткости в зданиях в зависимости от этажности и ветрового района приведены в "Указаниях по применению изделий" ИИ-04-0 выпуск 3.

Для соединения диафрагм жесткости с элементами каркаса и между собой предусмотрены стальные закладные детали.

Диафрагмы рассчитаны на сдвигающие усилия

а) по вертикальным граням:
- при высоте этажа 4,2 м – 60,0 т (15 т на одну деталь)
- при высоте этажа 3,3 м – 45.0 т (–"–)

б) по горизонтальным граням:
- при высоте этажа 4,2 м
- при высоте этажа 3.3 м – 60,0 т (15 т на одну деталь)

Соединение диафрагм жесткости между собой и с элементами каркаса осуществляется на сварке (См.листы № 37-41) с применением монтажных деталей, размеры и характеристика которых приведены в настоящем выпуске на листе № 42.

Диафрагмы с проемами запроектированы с учетом изготовления в горизонтальных формах.

ТД 1969г.	Пояснительная записка	ИИ-04-6	Выпуск 4 / Лист №

МНИИТЭП | Гл. инж. пр-та Казакова | Рук. гр. инж. Меркина | Гл. конструктор Шапиро | Нач. отд. Катерро | Гл. инж. отд. | Ираюкин | Семов | 25.07 1969г. | И | – | осн | АРХ. №

Монтаж диафрагм жесткости предусмотрен за подъемные петли.

Складирование и транспортировка их должна осуществляться в рабочем положении с опиранием на деревянные прогладки в соответствии с ГОСТ I2504-67.

Марка бетона для диафрагм в плоскости каркаса с высотой этажа 3,3 м принята 400, в остальных случаях - 300.

При выдаче изделий с завода прочность бетона должна быть: в летний период не менее 70%, в зимний период - I00% от проектной марки. При отпуске изделий с завода с прочностью 70% от проектной марки завод-изготовитель гарантирует достижение бетоном прочности в I00% от проектной марки в возрасте 28 дней.

Контроль за качеством бетона следует производить в соответствии с ГОСТ I0I80-67.

Армирование диафрагм жесткости выполняется из каркасов и сеток, соединяемых в общий пространственный каркас при помощи контактной сварки.

Рабочая арматура диафрагм выполняется из горячекатаной периодического профиля стали класса А-Ш по ГОСТ 578I-6I.
Конструктивная арматура выполняется из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I по ГОСТ 578I-6I.

Сварные сетки и каркасы должны изготавливаться в соответствии с ГОСТ I0922-64.

Для изготовления подъемных петель применяется горячекатаная кладкая сталь класса А-I марок ВМ СТ.3сп., ВКСт3сп, ВМСт.3пс и ВКСт.3пс по ГОСТ 380х60^{х}. В случае, если возможен монтаж конструкций при температуре - 40^{0} и ниже, не следует применять для петель сталь марок ВМСт.3пс и ВКСт.3пс.

Для изготовления закладных деталей применена сталь прокатная полосовая (ГОСТ I03-57^{х}), угловая равнобокая (ГОСТ 8509-57) Анкера закадных деталей выполняются из горячекатаной арматурной стали класса А-П по ГОСТ 578I-6I. Закладные детали должны изготовляться с соблюдением требований СН-3I3-65 2 редакция и ГОСТ I0922-64.

Качество стали для изготовления арматурных сеток, каркасов, закладных деталей должно удовлетворять требованиям ГОСТ 380-60^{х}, ГОСТ 5058-57

Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
Автоматическая, полуавтоматическая, а также ручная сварка выполняется электродами Э-42А и Э-42.
Поверхности диафрагмы должны быть ровными и гладкими, не требующими дополнительной обработки на постройке.
Отклонение размеров следует принимать по классу точности I0и (СНиП I-В.5.I-62).

по длине ± 8 мм
по высоте ± 5 мм
по толщине ± 5 мм

МНИИТЭП	20.07 1969г.	Гл. инж. ин-та	Крамошкин	Гл. инж. пр-та	Казакова	
		Гл. конст. ин-та	Сомов	Рук. гр. инж.	Меркина	
ОСК	М	Нач. отд.	Шапиро			
		Гл. инж. отд.	Даферов			
Арх. №						

ТД 1969г.	Пояснительная записка	ИИ-04-6	
		Выпуск 4	Лист №

по смещению закладных деталей
в плоскости изделий ± 5 мм
из плоскости изделия + 3 мм

Допуск на шероховатость принимать по классу точности ЗШ, с высотой неровностей в пределах не более 0,6–I,2 мм

Систематический контроль за качеством изготовления диафрагм, маркировкой, допусками, соблюдением правил приемки, условий складирования и транспортировки, методов испытаний и других технических требований должен осуществляться в соответствии со СНиП I-В.5.I-62, СНиП I-В.5-62, ГОСТ I2504-67 и ГОСТ 8829-66.

Принятые обозначения в маркировке

буквенные

В – внутренняя

П – с проемом

цифровые

I группа цифр (26,28,4I) – длина диафрагмы в дециметрах.

П группа цифр (29,33,38,42)– высота диафрагмы в дециметрах.

Маркировка узла

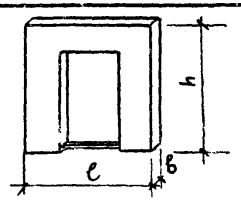
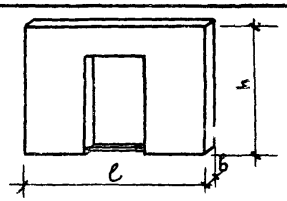
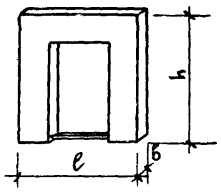
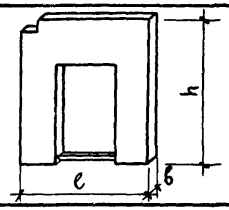
НОМЕР УЗЛА

номер листа, на котором расположен чертеж узла.

МНИИТЭП	20.07 1969г	ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА		КРАЮШКИН	ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА		КАЗАКОВА
		ГЛ. КОНСТР. ИН-ТА		СОМОВ	РУК. ГР. ИНЖ.		МЕРКИНА
ОСК	М	НАЧ. ОТД.		ШАПИРО			
		ГЛ. ИНЖ. ОТД.		АМФЕРОВ			

Арх. №

ТД 1969г.	Пояснительная записка	ИИ-04-6	
		Выпуск 4	Лист №

№№ п/п	Марка изделия	Эскиз изделия	Размеры, мм: l	b	h	Марка бетона	Вес изделия, т	Общая площадь изделия, м²	Объем, м³: бетона	изделия	Расход цемента М „500" и М „600", кг	Расход металла, кг: А-III	А-II	А-I	В-I	Закладные детали	Итого: натурального	Итого: привед. к стали А-I	Расход натурального металла на 1 м³ бетона, кг	№№ листов рабочих чертеж
1	В-28-29 п		2770	140	2810	400	1,66	4,91	0,665	—	М „600" 293	157,74	23,91	9,92	1,20	43,65	236,42	309,70	356,0	3
2	В-41-29 п		4060	140	2810	400	2,91	8,56	1,164	—	М „600" 515	217,71	30,87	18,50	2,24	54,69	324,01	425,12	278.0	5
3	В-26-29 п		2560	140	2810	400	1,46	4,25	0,582	—	М „600" 256	148,87	23,91	8,76	1,08	43,65	226,27	295,85	389.0	7
4	В-28-33 п		2770	140	3280	300	2,09	6,21	0,836	—	308	112,06	23,91	10,06	1,20	43,65	190,88	244,73	228.0	9

Примечания:

1. Нормы расхода цемента приняты в соответствии с „Указаниями СН 5-57, утвержденными Госстроем СССР 10/V-57 г, по 50% каждой марки
2. Для приведения сталей разных классов к стали класса А-I

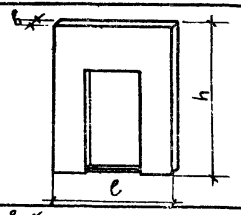
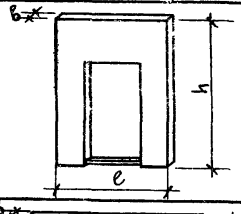
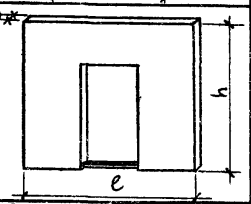
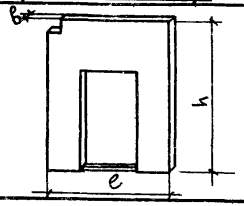
Приняты следующие поправочные коэффициенты: А-I К=1,0; А-III К=1,43; А-II К=1,21; В-I К=1,39; Ст.3 К=1.0

ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6	
	Номенклатура	Выпуск 4	Лист № 1

МНИИТЭП ОСК

Гл. инж. ин-та 20.05.1968г; Гл. конструктор; Нач. отдела; Гл. инж. отд.; Краюшкин; Сомов; Смирнова; Шапиро; Гл. инж. пр.; Рук. гр. инж.; Разработал; Проверил; Казакова; Меркича; Смирнов; Меркина

Арх. №

№№ п/п	Марка изделия	Эскиз изделия	Размеры, мм: l	b	h	Марка бетона	Вес изделия, т	Общая площадь изделия, м²	Объем, м³: бетона	изделия	Расход цемента М „500" и М „600", кг	Расход металла, кг: А-III	А-II	А-I	В-I	Закладные детали	Итого: натурального	Привед. к стали А-I	Расход натуральн. металла на 1 м³ бетона, кг	№№ листов рабочих чертежей
5	В-28-38 п		2770	140	3710	300	2,47	6,95	0,989	—	354	138,45	29,73	11,58	3.04	49,81	232,61	299,60	244,0	11
6	В-26-38 п		2560	140	3710	300	2,20	6,20	0,880	—	315	130,71	29,73	9,28	2,92	49,81	222,45	286,15	263,0	13
7	В-41-38 п		4060	140	3710	3000	4.14	11,75	1,658	—	600	192,36	36,69	23,04	4,08	60,85	317,02	409,07	195,0	15
8	В-28-42 п		2770	140	4180	300	2.90	8,26	1,160	—	416	135,44	29.73	11,72	3.68	49.81	230,38	296,15	205,0	17

Примечания см. на листе № 1

Гл. инж. ин-та	Краюшкин	Гл. инж. пр.	Казакова
Гл. конст. ин-та	Фомов	Рук. гр. инж.	Меркина
Нач. отдела	Смирнова	Разработал	Смирнов
Гл. инж. отд.	Шапиро	Проверил	Меркина

МНИИТЭП 19.05 1968 г. М ~ ОСК

Арх. №

ТД 1969 г

Диафрагмы жесткости

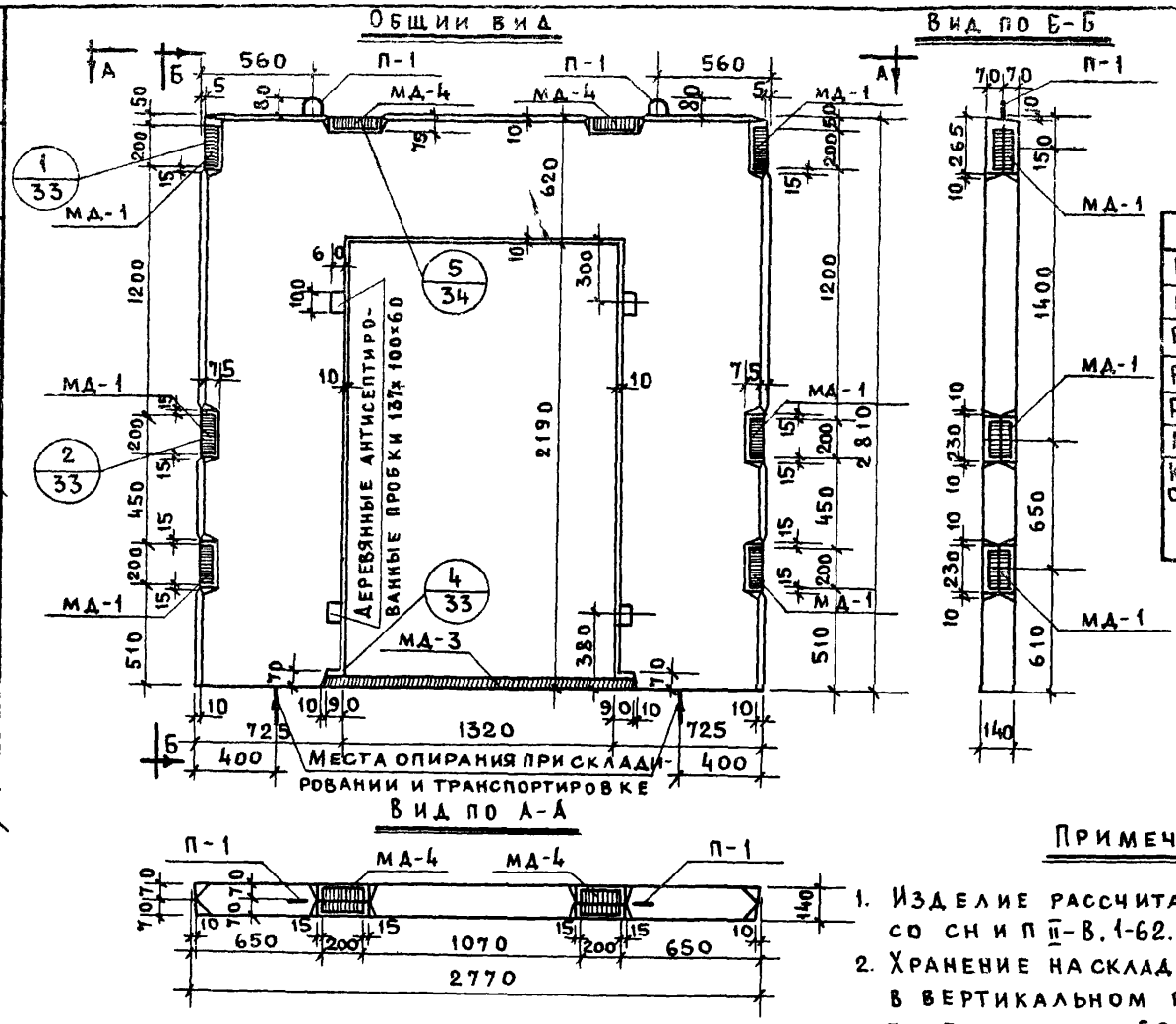
Номенклатура

ИИ-04-6

Выпуск 4 Лист № 2

ф-2

10487-02 11



Характеристика изделия		
Вес изделия	т	1,66
Объем бетона	м³	0,665
Расход металла	кг	236,42
Расход металла на 1м³ бетона	кг	356.0
Расход металла на 1м² изделия	кг	48,30
Марка бетона	-	400
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода не менее в летнее время / в зимнее время	кг/см²	280 / 400

Примечания:

1. Изделие рассчитано и законструировано в соответствии со СНиП II-В.1-62.
2. Хранение на складе и транспортировку изделий осуществлять в вертикальном рабочем положении в соответствии с требованиями ГОСТ 12504-67.
3. Перемычка под дверным проемом может быть не обетонирована.
4. Армирование диафрагмы жесткости см. на листе № 4.

ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6	
	Общий вид диафрагмы жесткости В-28-29 п	Выпуск 4	Лист № 3

МНИИТЭП ОСК

Арх. №

15.05 1968г М 1:25

Гл. инж. и-та Гл. конст. и-та Нач. отдела Гл. инж. отд.

Крайошкин Сомов Смирнова Шапиро

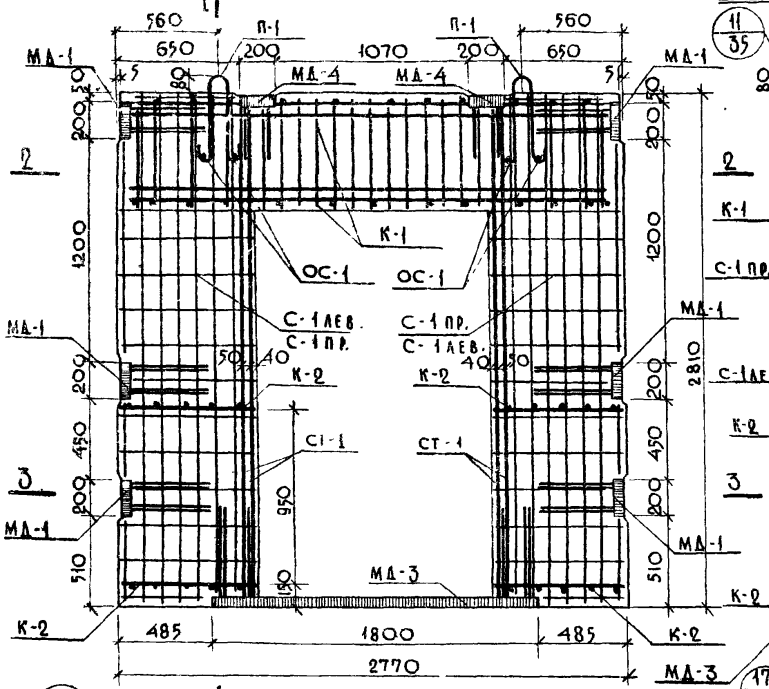
Гл. инж. пр. Рук. гр. инж. Разработал Проверил

Казакова Меркина Смирнов Меркина

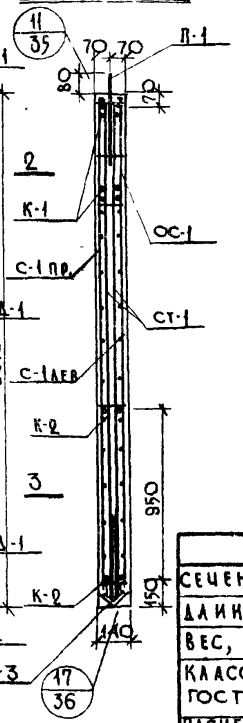
ф-2

10487-02 12

Армирование



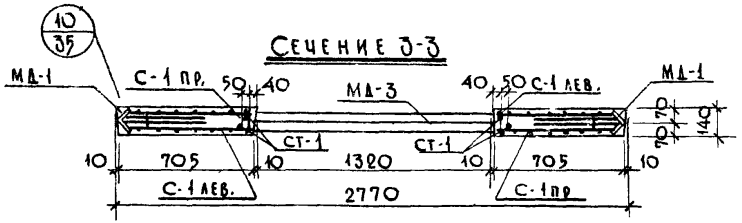
Сечение 1-1



Сечение 2-2



Сечение 3-3



Спецификация металла на изделие

№№ п/п	Марка детали	Кол., шт.	Вес, кг: Детали	Вес, кг: Всех деталей	Итого
1	К-1	1	96,10	96,10	
2	К-2	4	0,30	1,20	
3	С-1 лев	2	6,95	13,90	
4	С-1 пр.	2	6,95	13,90	
5	МД-3	1	25,60	25,60	
6	МД-1	6	5,99	35,94	
7	МД-4	2	3,01	6,02	
8	П-1	2	0,98	1,96	
9	ОС-1	4	0,05	0,20	
10	СТ-1	4	10,40	41,60	236,42

Выборка металла

Сечение, мм	Ф25АIII	Ф10АIII	Ф8АIII	Ф6АIII	Ф16АII	Ф12АII	Ф12АI	Ф6АI	Ф5ВI	70×8	1,90×9	1,75×9
Длина, м	31,36	27,46	0,48	89,28	14,40	1,28	2,20	35,88	7,92	1,92	0,40	3,00
Вес, кг	120,76	16,94	0,20	19,84	22,77	1,14	1,96	7,96	1,20	8,47	4,88	30,30
Класс стали ГОСТ	А-III 5781-61				А-II 5781-61		А-I 5781-61		В-I 6727-53	Ст.3 103-57	Ст.3 8509-57	
Расчетное сопротивление стали -Ra, кг/см²	3400				2700		2100		3150	2100	2100	

Примечания:

1. Общий вид диафрагмы жесткости см. на листе №3.
2. При изготовлении пространственного каркаса все точки пересечения арматурных каркасов и сеток сварить контактной сваркой.
3. Закладные детали МД-4 приварить к продольным рабочим стержням каркаса К-1 двумя сварными швами с наружных сторон.
4. Арматуру, детали и петли см. на листах №№ 19, 25, 30-32.

ТД 1969 г.	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6	
	Армирование диафрагмы жесткости В-28-29п	Выпуск 4	Лист № 4

Согласов: Казакова, Мерикина, Смирнов, Мерикина

Гл. инж. пр-та, Рук. гр. инж., Разработал, Проверил

Крайошкин, Сомов, Смирнова, Шапиро

Гл. инж. ин-та, Гл. конст. ин-та, Нач. отдела, Гл. инж. отд.

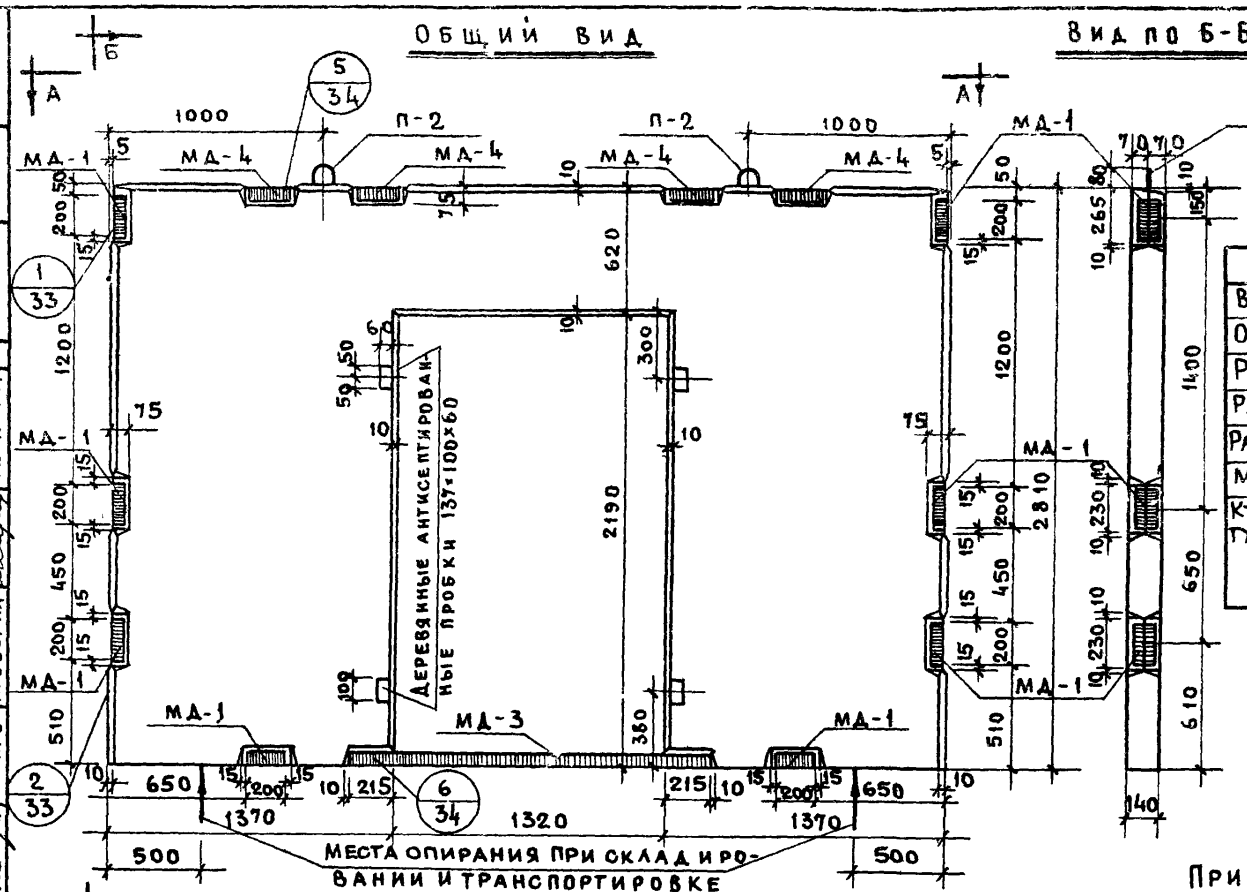
15.05 1968 г. М 1:25

МНИИТЭП ОСК

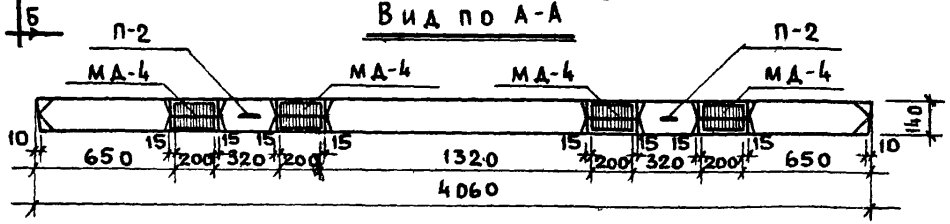
Арх. №

Копировал: Васильева

10487-02 13



Характеристика изделия		
Вес изделия	т	2,91
Объем бетона	м³	1,164
Расход металла	кг	324,01
Расход металла на 1 м³ бетона	кг	273,0
Расход металла на 1 м² изделия	кг	30,80
Марка бетона	–	400
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода не менее: в летнее время / в зимнее время	кг/см²	280 / 400



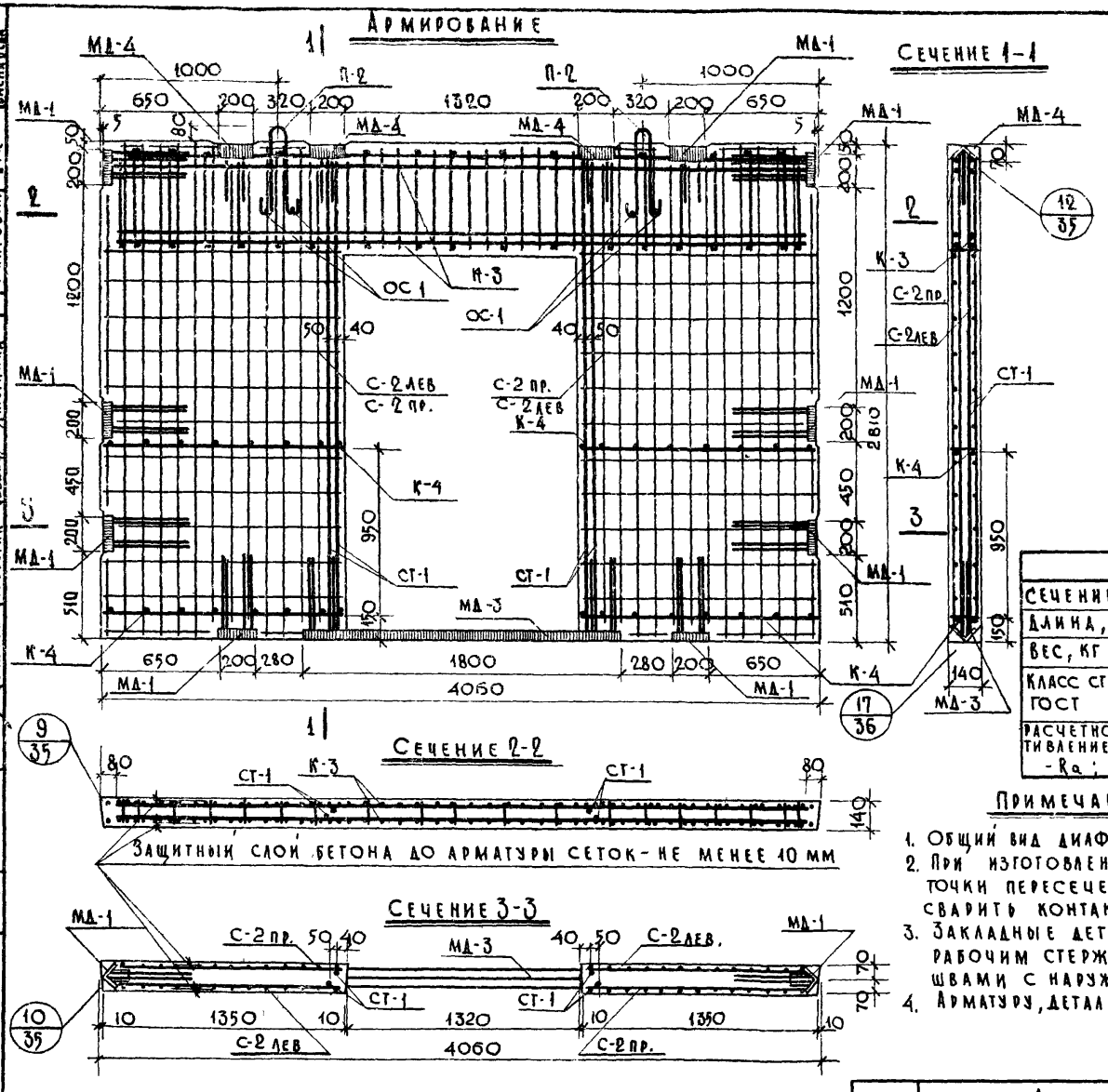
Примечания:

1. Изделие рассчитано и законструировано в соответствии со СНиП II-В.1-62.
2. Хранение на складе и транспортировку изделий осуществлять в вертикальном рабочем положении в соответствии с требованиями ГОСТ 12504-67.
3. Перемычка под дверным проемом может быть не обетонирована.
4. Армирование диафрагм жесткости см. на листе № 6.

Гл. инж. ин-та	Крающкин	Гл. инж. пр.	Казакова
Гл. конст. ин-та	Сомов	Рук. гр. инж.	Меркина
Нач. отдела	Смирнова	Разработ.	Смирнов
Гл. инж. отд.	Шапиро	Проверил	Меркина

МНИИТЭП 15.05 1968г
ОСК М 1:25
АРХ. №

ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6
	Общий вид диафрагмы жесткости В-41-29п	Выпуск 4 / Лист 5



Спецификация металла на деталь					
№№ п/п	Марка детали	Кол., шт.	Вес, кг		
			Детали	Всех деталей	Итого
1	К-3	1	141,23	141,23	
2	К-4	4	0,56	2,24	
3	С-2 лев.	2	12,54	25,08	
4	С-2 пр.	2	12,54	25,08	
5	МД-3	1	25,60	25,60	
6	МД-1	8	5,99	47,92	
7	МД-4	4	3,01	12,04	
8	П-2	2	1,51	3,02	
9	ОС-1	4	0,05	0,20	
10	СТ-1	4	10,40	41,60	324,01

Выборка металла												
Сечение, мм	Ф 25АIII	Ф 10АIII	Ф 8АIII	Ф 6АIII	Ф 16АII	Ф 12АII	Ф 14АI	Ф 6АI	Ф 5ВI	⌐ 70×8	L 90×9	L 75×9
Длина, м	41,74	35,84	0,48	156,24	18,08	2,56	2,50	69,68	14,55	2,40	0,80	3,40
Вес, кг	160,72	22,11	0,20	34,68	28,59	2,28	3,02	15,48	2,24	10,59	9,76	34,34
Класс стали ГОСТ	А-III 5781-61				А-II 5781-61		А-I 5781-61		В-I 6727-53	Ст.3 103-57*	Ст.3 8509-57	
Расчетное сопротивление стали - Ra; кг/см²	3400				2700		2100		3150	2100	2100	

Примечания:

1. Общий вид диафрагмы жесткости см. на листе №5
2. При изготовлении пространственного каркаса все точки пересечения арматурных каркасов и сеток сварить контактной сваркой.
3. Закладные детали МД-4 приварить к продольным рабочим стержням каркаса К-3 двумя сварными швами с наружных сторон
4. Арматуру, детали и петли см. на листах №№ 19, 25, 30-32.

ТД 1969 г.	Диафрагмы жесткости		ИИ-04-6
	Армирование диафрагмы жесткости В-41-29П	Выпуск 4	Лист № 6

МНИИТЭП ОСК

Арх. №

Согласован: Казакова, Меркина, Смирнов, Меркина

Гл. инж. пр-та: Крамошкин, Рук. гр. инж.: Комов, Смирнова, Шапиро

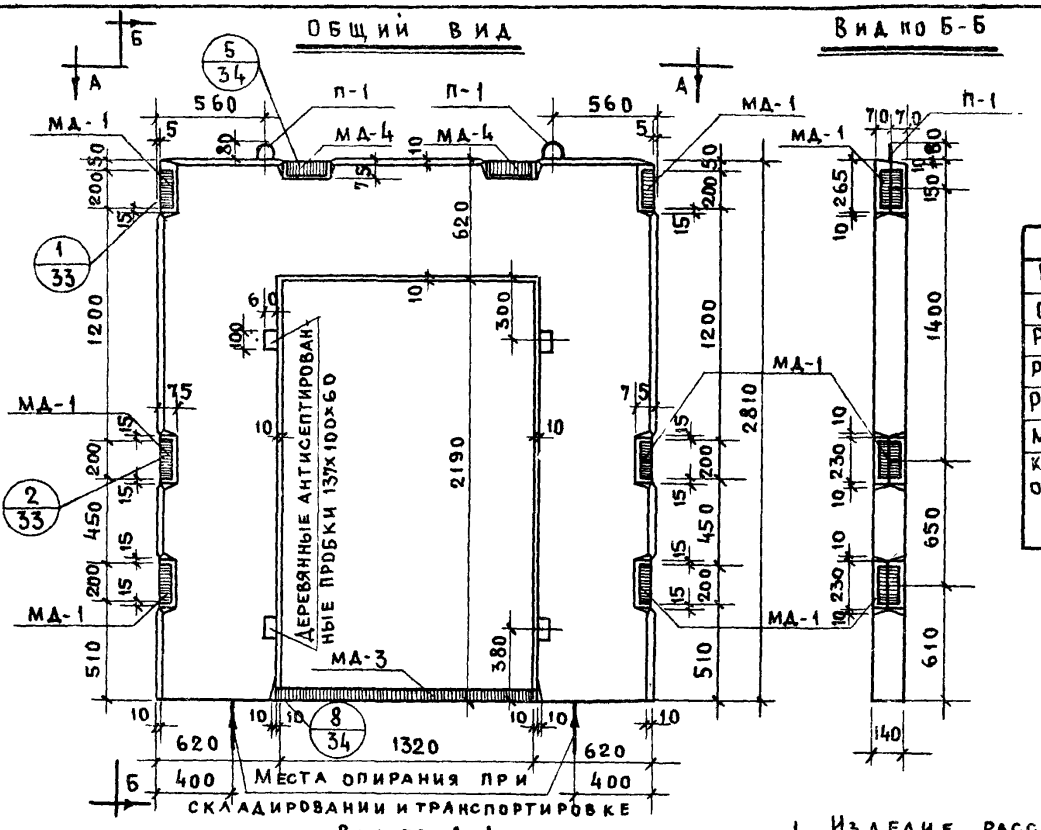
Гл. инж. ин-та: Гл. конст. инж.: Нач. отдела, Гл. инж. отд.

Копировал: Вас

Васильева

23.05 1968 г. М 1:25

10487-02 15



Характеристика изделия		
Вес изделия	т	1,46
Объем бетона	м³	0,582
Расход металла	кг	226,27
Расход металла на 1 м³ бетона	кг	389,0
Расход металла на 1 м² изделия	кг	53.40
Марка бетона	—	400
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода не менее: в летнее время	кг/см²	280
в зимнее время	кг/см²	400

Примечания:

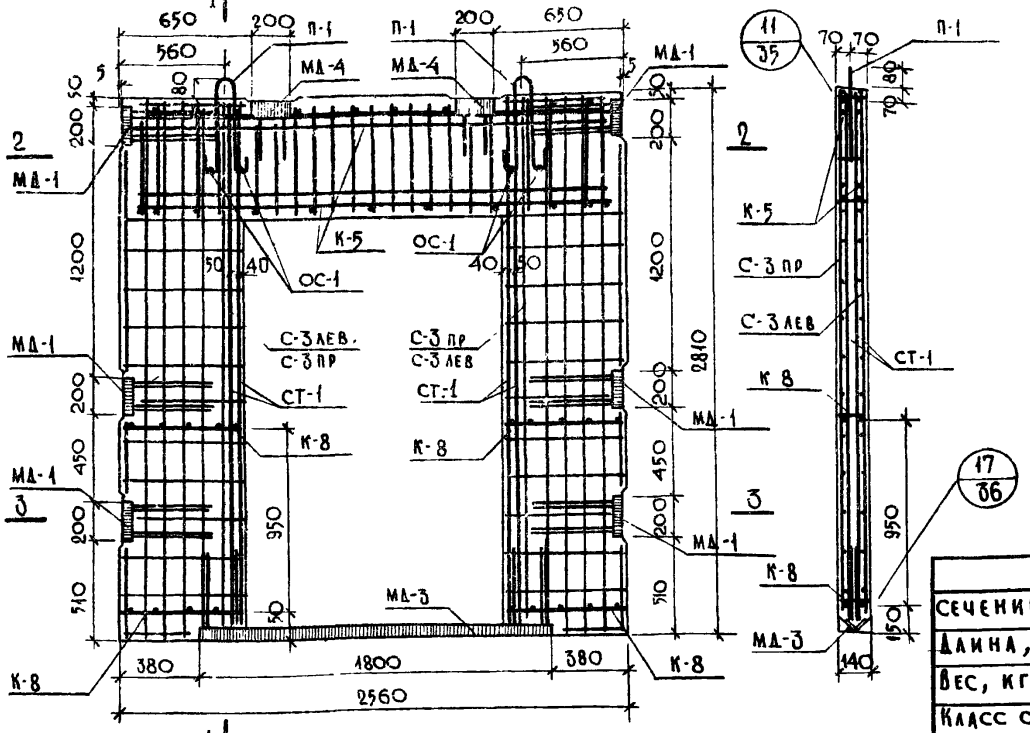
1. Изделие рассчитано и законструировано в соответствии со СНиП II-8. 1-62.
2. Хранение на складе и транспортировку изделий осуществлять в вертикальном рабочем положении в соответствии с требованиями ГОСТ 12504-67.
3. Перемычка под дверным проемом может быть не обетонирована.
4. Армирование диафрагмы жесткости см. на листе № 8.

МНИИТЭП	ТД 1969г	Диафрагмы жесткости ИИ-04-6
Арх. №		Общий вид. Диафрагмы жесткости В-26-29п. Выпуск 4. Лист 9

Гл. инж. пр. Казакова; Рук. гр. инж. Меркина; Разработ. Смирнов; Проверил Меркина; Гл. инж. ота Шапиро; Нач. ота Смирнова; Гл. конструктор Семов; Гл. инж. ота Крюшкин; 24.05 1968г; м 1:25; ОСК

Ф-2

Армирование



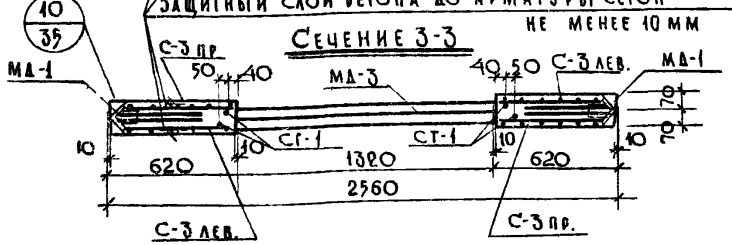
Сечение 1-1

Сечение 2-2



Защитный слой бетона до арматуры сеток – не менее 10 мм

Сечение 3-3



Спецификация металла на деталь

№№ п/п	Марка детали	Кол., шт.	Вес, кг		
			детали	всех деталей	итого
1	К-5	1	89,71	89,71	
2	К-8	4	0,27	1,08	
3	С-3 лев.	2	6,04	12,08	
4	С-3 пр.	2	6,04	12,08	
5	МД-3	1	25,60	25,60	
6	МД-1	6	5,99	35,94	
7	МД-4	2	3,01	6,02	
8	П-1	2	0,98	1,96	
9	ОС-1	4	0,05	0,20	
10	СТ-1	4	10,40	41,60	226,27

Выборка металла

Сечение, мм	Ф25АIII	Ф10кII	Ф8АIII	Ф6АIII	Ф16АII	Ф12АII	Ф12АI	Ф6АI	Ф5ВI	70×8	90×9	75×9
Длина, м	29,74	21,22	0,48	78,12	14,40	1,28	2,20	30,68	7,12	1,92	0,40	3,00
Вес, кг	144,52	16,79	0,20	17,36	22,77	1,14	1,96	6,80	1,08	8,47	4,88	30,30
Класс стали, ГОСТ	А-III 5781-61				А-II 5781-61		А-I 5781-61		В-I 6727-53	Ст 3 103-57	Ст 3 8509-57	
Расчетное сопротивление стали - R_a; кг/см²	3400				2700		2100		3150	2100	2100	

Примечания

1. Общий вид диафрагмы жесткости см. на листе №7
2. При изготовлении пространственного каркаса все точки пересечения арматурных каркасов и сеток сварить контактной сваркой
3. Закладные детали МД-4 приварить к продольным рабочим стержням каркаса К5 двумя сварными швами с наружных сторон.
4. Арматуру, детали и петли см. на листах №№ 20,25,30-32.

ТД 1969г.	Диафрагмы жесткости Армирование Диафрагмы жесткости В-26-29п	ИИ-04-6	
		Выпуск 4	Лист № 8

МНИИТЭП 24.05 1968г. ОСК

Согласов. Казакова, Меркина, С.Ю. Ринов, Меркина

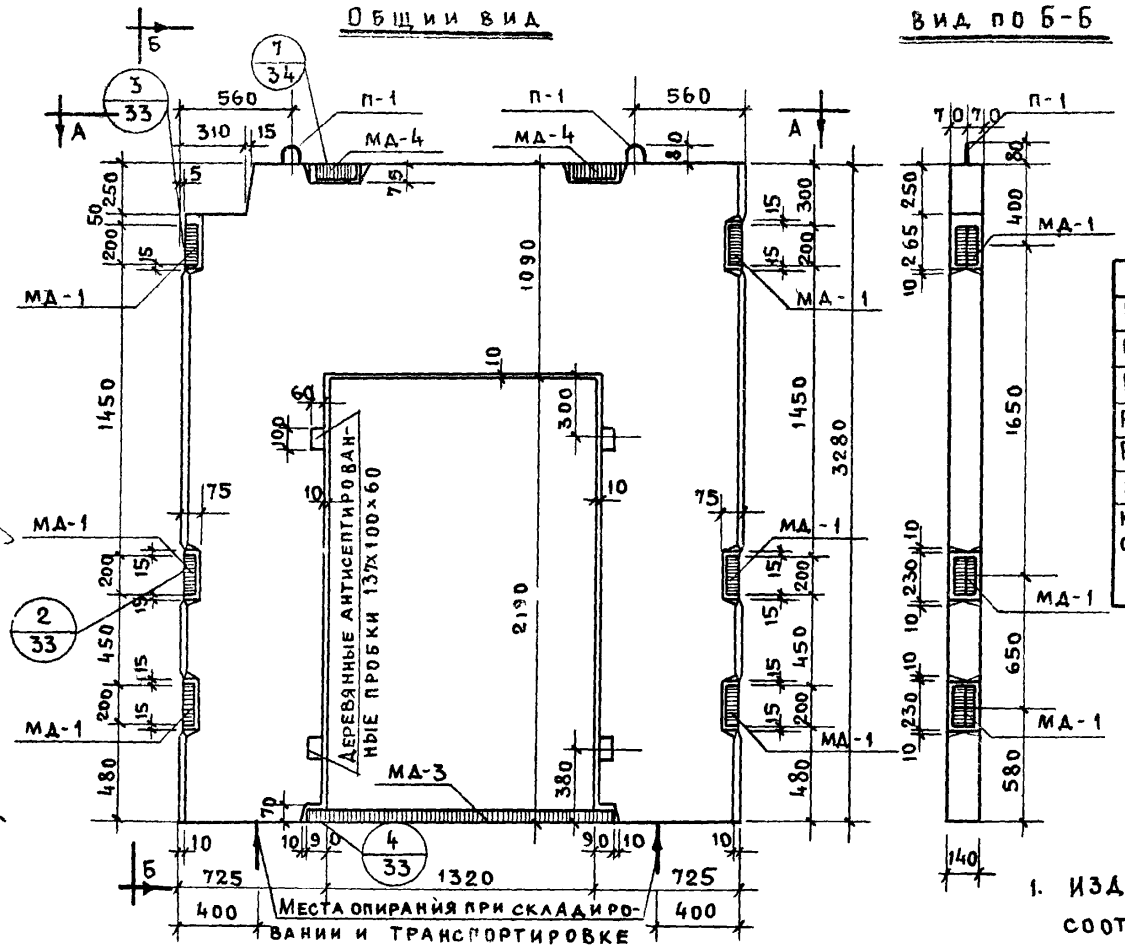
Гл. инж. пр-та Крайошкин; Рук. гр. инж. Томов; Разработал Смирнова; Проверил Шапиро

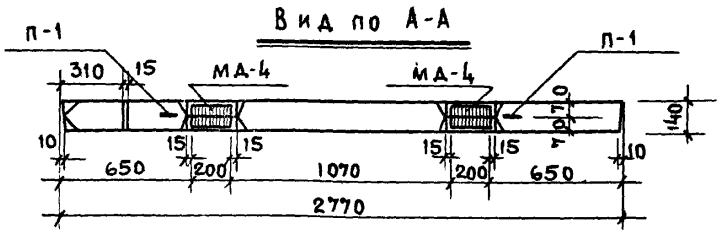
Гл. инж. отд. Мясникова; Нач. отд. Коноплева; Гл. инж. пр-та Коноплева

Копировал; Инв. №

Арх. №

М 1:25





Характеристика изделия		
Вес изделия	т	2,09
Объем бетона	$м^3$	0,836
Расход металла	кг	190,88
Расход металла на 1 $м^3$ бетона	кг	228,0
Расход металла на 1 $м^2$ изделия	кг	30,70
Марка бетона	—	300
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода не менее: в летнее время / в зимнее время	$кг/см^2$	210 / 300

Примечания:

1. Изделие рассчитано и законструировано в соответствии со СНиП II-В.1-62.
2. Хранение на скааде и транспортировку изделий осуществлять в вертикальном рабочем положении в соответствии с требованиями ГОСТ 12504-67.
3. Перемычка под дверным проемом может быть не обетонирована.
4. Армирование диафрагмы жесткости см. на листе № 10.

ТД 1969г	Диафрагмы жесткости.	ИИ-04-6	
	Общий вид диафрагмы жесткости В-28-33 П	Выпуск 4	Лист № 9

МНИИТЭП ОСК

Арх. №

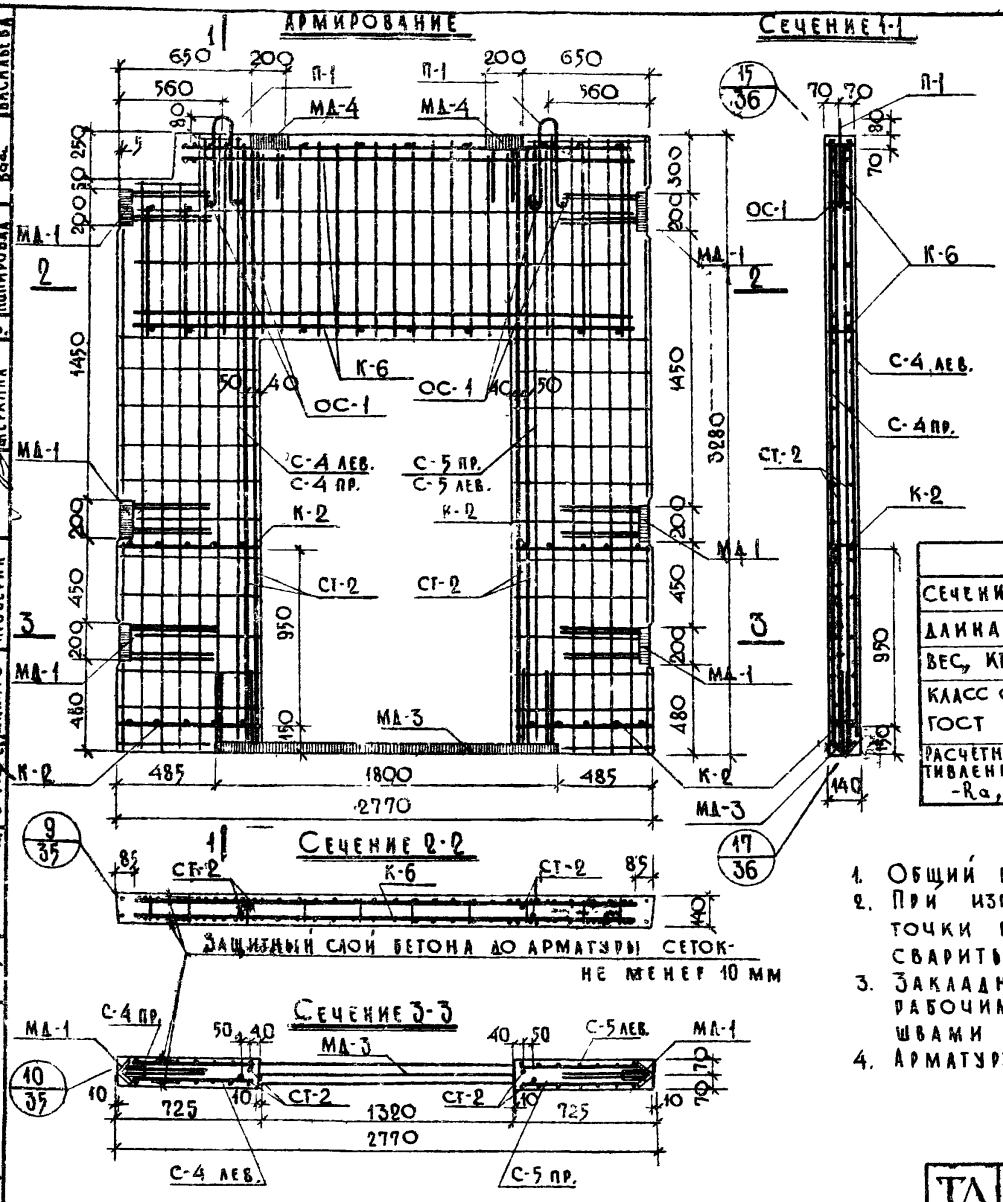
16.05 1968г | М 1:25

Гл. инж. и-та | Гл. конст. и-та | Нач. отдела | Гл. инж. отд.

Краюшкин | Сомов | Смирнова | Шапиро

Гл. инж. пр. | Рук. гр. инж. | Разработал | Проверил

Казакова | Меркина | Смирнов | Меркина



Спецификация металла на деталь					
№№ п/п	Марка детали	Кол., шт.	Вес, кг: детали	Вес, кг: всех деталей	Вес, кг: итого
1	К-6	1	63,26	63,26	
2	К-2	4	0,30	1,20	
3	С-4 лев.	1	7,87	7,87	
4	С-4 пр.	1	7,87	7,87	
5	С-5 лев.	1	7,80	7,80	
6	С-5 пр.	1	7,80	7,80	
7	МД-3	1	25,60	25,60	
8	МД-1	6	5,99	35,94	
9	МД-4	2	3,01	6,02	
10	П-1	2	0,98	1,96	
11	ОС-1	4	0,05	0,20	
12	СТ-2	4	6,34	25,36	190,88

Выборка металла											
Сечение, мм	Ф16А III	Ф8А III	Ф6А III	Ф16А II	Ф12А II	Ф12А I	Ф6А I	Ф5В I	-70×8	90×9	75×9
Длина, м	31,93	57,94	104,64	14,40	1,28	2,20	36,52	7,92	1,92	0,40	3,00
Вес, кг	65,92	22,90	23,24	22,77	1,14	1,96	8,10	1,20	847	4,88	30,30
Класс стали, ГОСТ	А-III 5781-60			А-II 5781-61		А-I 5781-61		В-I 6727-53	Ст. 3 103-57*	Ст. 3 8509-57	
Расчетное сопротивление стали -Ra, кг/см²	3400			2700		2100		3150	2100	2100	

Примечания:

1. Общий вид диафрагмы жесткости см. на листе № 9.
2. При изготовлении пространственного каркаса все точки пересечения арматурных каркасов и сеток сварить контактной сваркой.
3. Закладные детали МД-4 приварить к продольным рабочим стержням каркаса К-6 двумя сварными швами с наружных сторон.
4. Арматуру, детали и петли см. на листах №№ 19, 20, 26, 30-32.

ТД 1969г.	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6
	Армирование диафрагмы жесткости В-28-33п	Выпуск 4 / Лист № 10

МНИИТЭП ОСК

Арх. №

Согласов.: Казакова, Меркина, Смирнов, Меркина

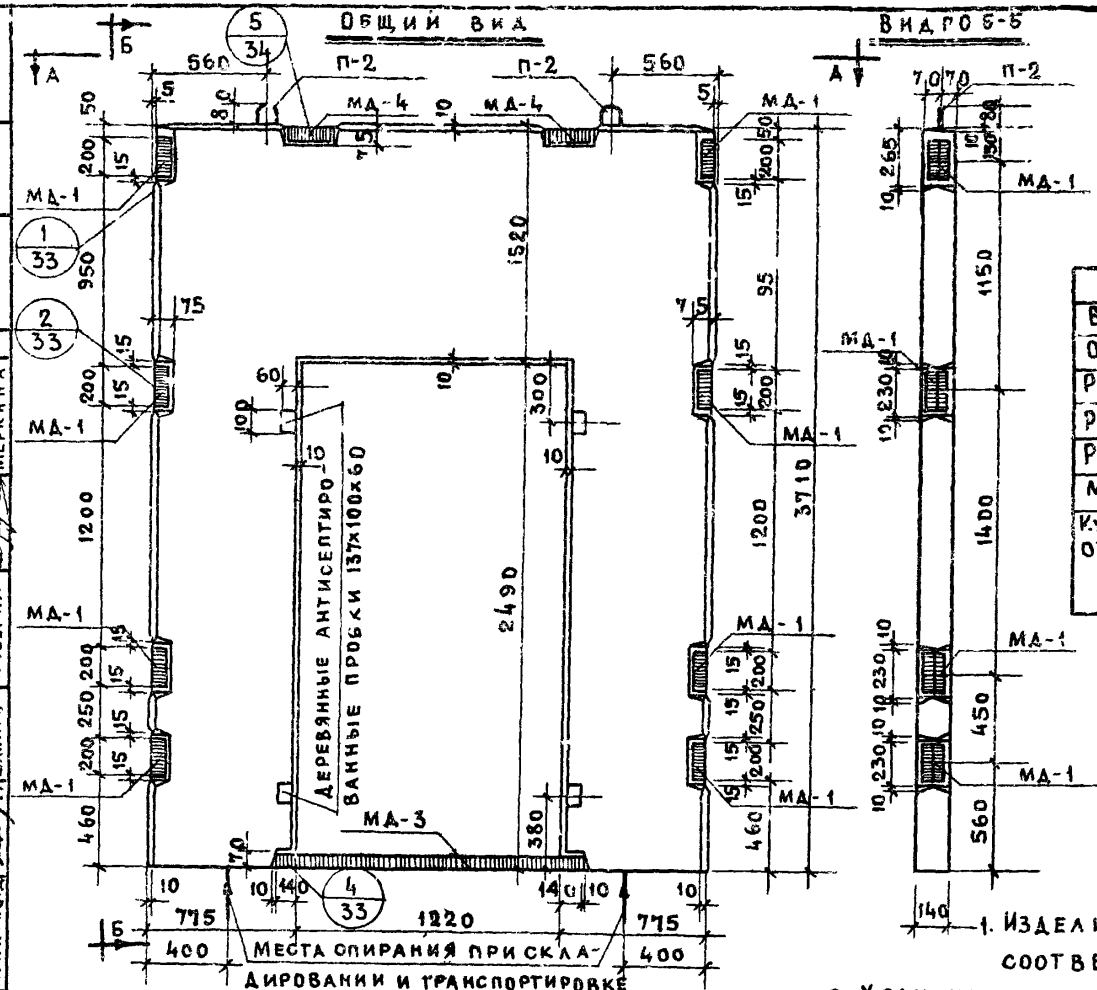
Кропировал: Васильева

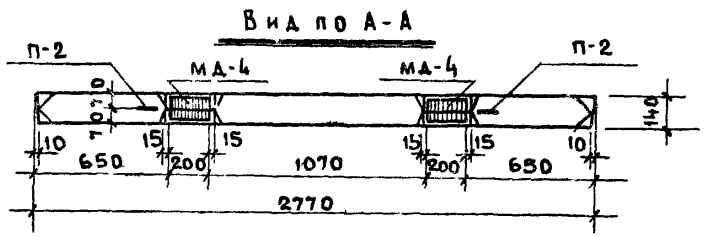
Гл. инж. ин-та: Кравцовский; Гл. инж. пр-та: Ромов; Гл. инж. ин-та: Смирнова; Гл. инж. пр-та: Мапиро; Рук. гр. инж.: Разработал; Проверил

Гл. конструктор: Нач. отдела; Гл. инж. отд.

27.05 1968г. М 1:25

10487-02 19





Характеристика изделия		
Вес изделия	т	2,47
Объем бетона	м³	0,089
Расход металла	кг	232,91
Расход металла на 1м³ бетона	кг	244,0
Расход металла на 1м² изделия	кг	33,50
Марка бетона	—	300
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода не менее в летнее время / в зимнее время	кг/см²	210 / 300

Примечания:

1. Изделие рассчитано и законструировано в соответствии со СНиП II-В.1-62.
2. Хранение на складе и транспортировку изделий осуществлять в вертикальном рабочем положении в соответствии с ГОСТ 12504-67.
3. Перемычка под дверным проемом может быть не обетонирована.
4. Армирование диафрагмы жесткости см. на листе № 12.

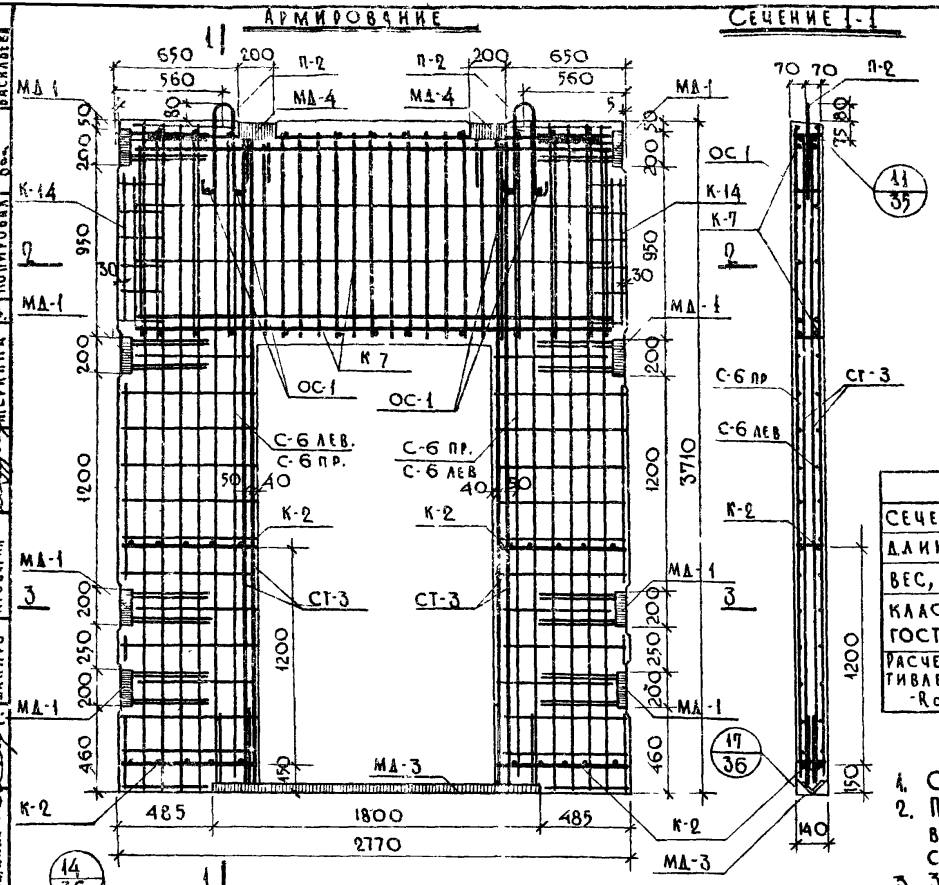
МНИИТЭП	ОСК	Гл. инж. И-та	17.05 1968г
		Гл. инж. В-та	М
		Нач. отдела	1:25
		Гл. инж. отд.	
Крающкин	Сомов	Смирнова	Шапиро
Гл. инж. пр.	Рук. гр. инж.	Разработал	Проверил
Казакова	Меркина	Смирнов	Меркина

Арх. №

ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6	
	Общий вид диафрагмы жесткости В-28-38п	Выпуск 4	Лист № 11

ф-2

10487-02 20



Спецификация металла на деталь

№ п/п	Марка детали	Кол., шт.	Вес, кг: детали	Вес, кг: всех деталей	Вес, кг: итого
1	К-7	1	76,49	76,49	
2	К-2	4	0,30	1,20	
3	С-6 лев.	2	8,69	17,38	
4	С-6 пр.	2	8,69	17,38	
5	МД-3	1	25,60	25,60	
6	МД-1	8	5,99	47,92	
7	МД-4	2	3,01	6,02	
8	П-2	2	1,51	3,02	
9	ОС-1	4	0,05	0,20	
10	К-14	2	0,92	1,84	
11	СТ-3	4	8,89	35,56	232,61

Выборка металла

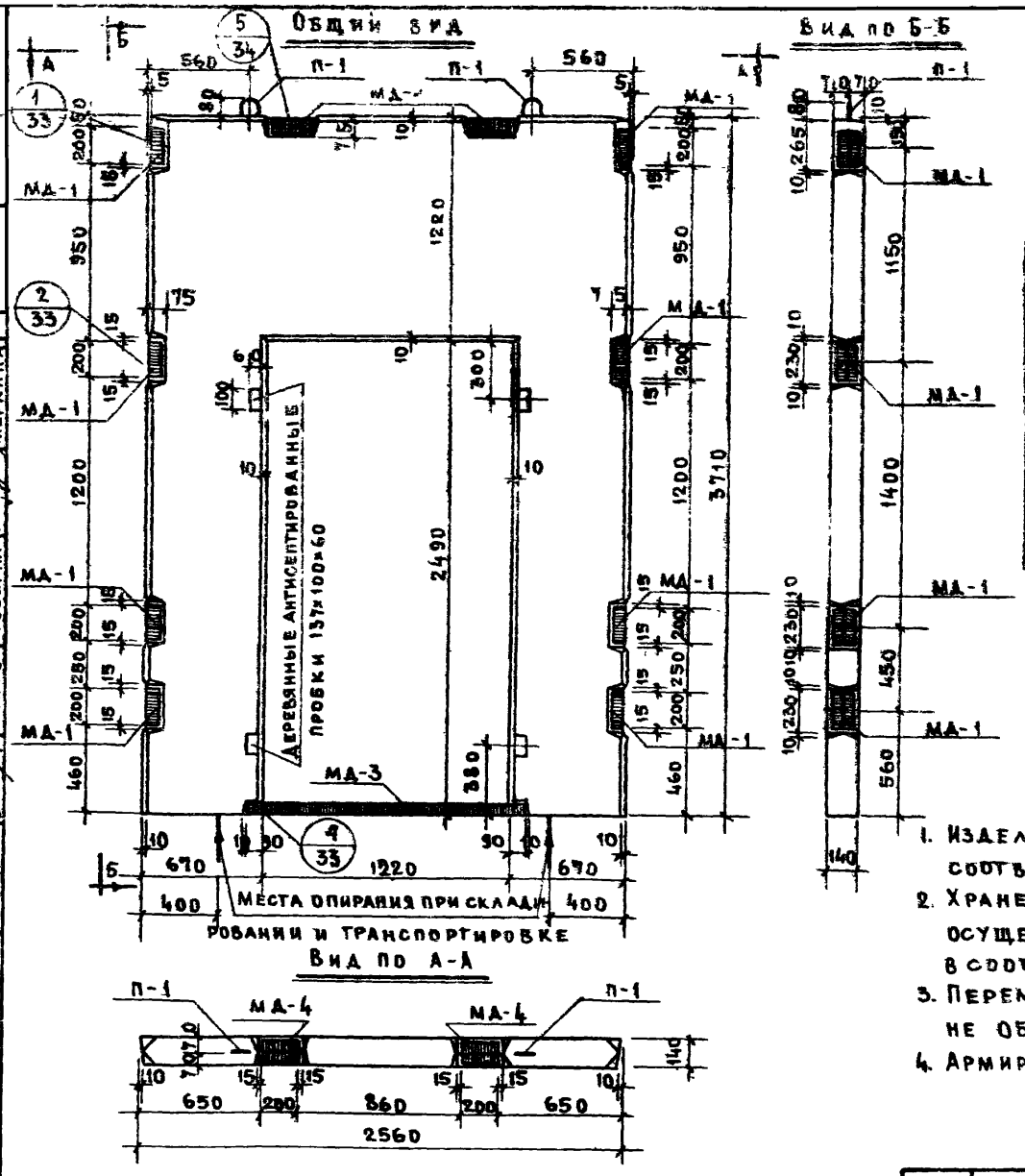
Сечение, мм	Ф20АIII	Ф8А II	Ф6АIII	Ф16АII	Ф12АII	Ф14АI	Ф6АI	Ф5 В-I	70×8	90×9	75×9
Длина, м	34,96	65,60	118,08	18,08	1,28	2,50	38,64	19,88	2,40	0,40	3,40
Вес, кг	86,34	25,91	26,20	28,59	1,14	3,02	8,56	3,04	10,59	4,88	34,34
Класс стали, ГОСТ	А-III 5781-61			А-II 5781-61		А-I 5781-61		В-I 6727-53	ст.3 103-57	ст.3 8509-57	
Расчетное сопротивление стали - Ra; кг/см²	3400			2700		2100		3150	2100	2100	

Примечания:

1. Общий вид диафрагмы жесткости см. на листе №11.
2. При изготовлении пространственного каркаса все точки пересечения арматурных каркасов и сеток сварить контактной сваркой.
3. Закладные детали МД-4 приварить к продольным рабочим стержням каркаса К-7 двумя сварными швами с наружных сторон.
4. Арматуру, детали и петли см. на листах №№19, 21, 27, 30-32.

ТД 1969г.	Диафрагмы жесткости Армирование диафрагмы жесткости В-28-38 п	ИИ-04-6 Выпуск 4, Лист № 12

МНИИТЭП ОСК — Гл. инж. инт. Кашкин; Гл. инж. отд. Шапиро; Нач. отдела Смирнова; Рук. гр. инж. Смирнов; Разработал Жеркина; Проверил Жеркина; Н. контр. Казакова; Гл. инж. проекта Васильев; Согласов. Копировал Ваш; Инв. № подл. 28.05.1968г.; Арх. №; М 1:25



Характеристика изделия		
Вес изделия	т	2,20
Объем бетона	м³	0,890
Расход металла	кг	222,45
Расход металла на 1 м³ бетона	кг	265,0
Расход металла на 1 м² изделия	кг	36,0
Марка бетона	—	300
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода не менее	кг/см²	
В летнее время		210
В зимнее время		300

Примечания:

1. Изделие рассчитано и законструировано в соответствии со СНИП II-В. 1-62.
2. Хранение на складе и транспортировку изделий осуществлять в вертикальном рабочем положении в соответствии с требованиями ГОСТ 12504-67.
3. Перемычка под дверным проемом может быть не обетонирована.
4. Армирование диафрагмы жесткости см на листе №14.

ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6	
	Общий вид диафрагмы жесткости В-26-38п	Выпуск 4	Листы 13

МНИИТЭП ОСК

Арх. №

18.05 1969г М 1:25

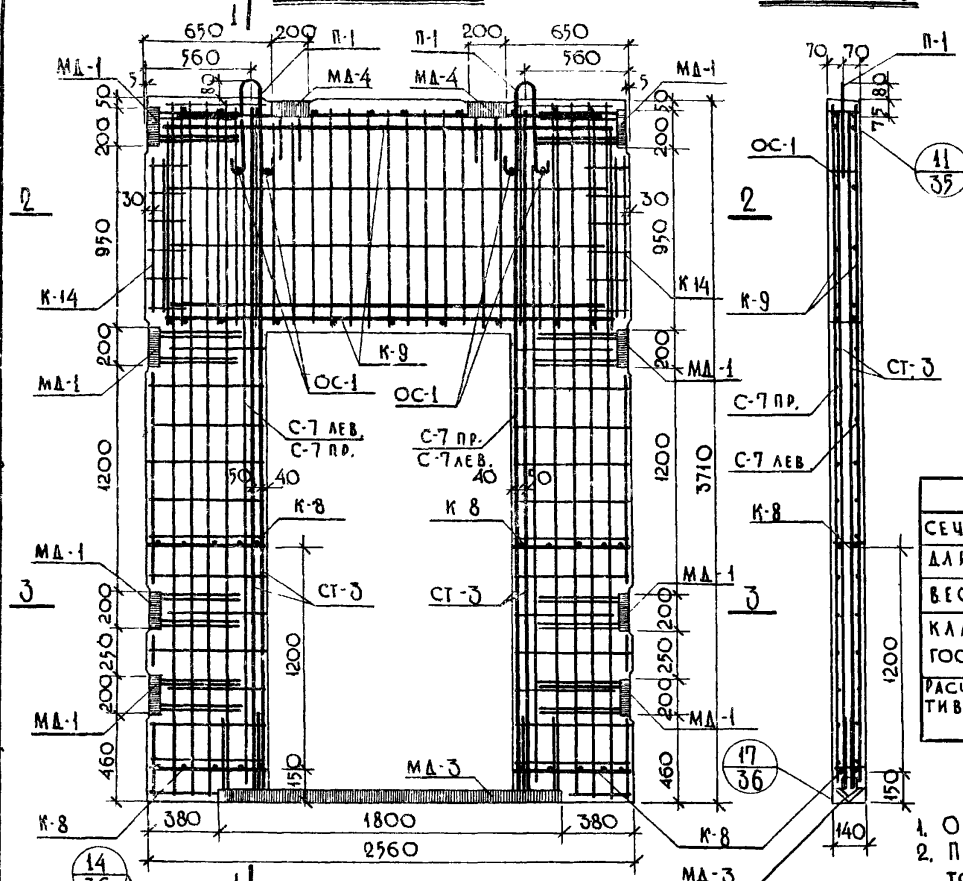
Гл. инж. ин-та | Гл. конст. | Нач. отдела | Гл. инж. отд. | Крайошкин | Смирнова | Шапиро | Гл. инж. пр. | Рук. гр. инж. | Разработал | Проверил | Казакова | Меркина | Смирнов | Меркина

ф-2

10487-02

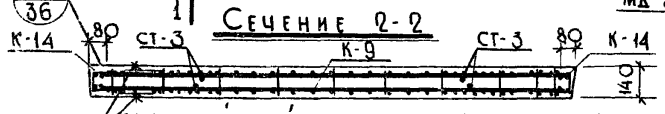
22

Армирование



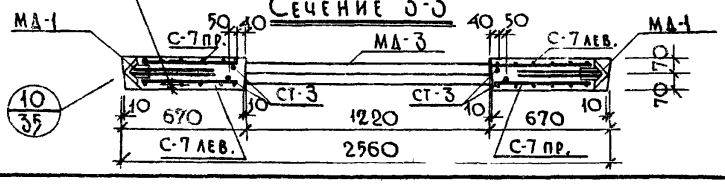
Сечение 1-1

Сечение 2-2



Защитный слой бетона до арматуры сеток - не менее 10 мм

Сечение 3-3



Спецификация металла на деталь

№№ п/п	Марка детали	Кол., шт.	Вес, кг: детали	Вес, кг: всех деталей	Итого
1	К-9	1	72,03	72,03	
2	К-8	4	0,27	1,08	
3	С-7 лев.	2	7,56	15,12	
4	С-7 пр.	2	7,56	15,12	
5	МД-3	1	25,60	25,60	
6	МД-1	8	5,99	47,92	
7	МД-4	2	3,01	6,02	
8	П-1	2	0,98	1,96	
9	ОС-1	4	0,05	0,20	
10	К-14	2	0,92	1,84	
11	СТ-3	4	8,89	35,56	222,45

Выборка металла

Сечение, мм	Ф20AIII	Ф8AIII	Ф6AIII	Ф16AII	Ф12AII	Ф12AI	Ф6AI	Ф5 BI	70×8	90×9	75×9
Длина, м	33,34	64,44	103,32	18,08	1,28	2,20	33,04	16,50	2,40	0,40	3,40
Вес, кг	82,34	25,45	22,92	28,59	1,14	1,96	7,32	2,92	10,59	4,88	34,34
Класс стали, ГОСТ	A-III 5781-61			A-II 5781-61		A-I 5781-61		B-I 6727-53	Ст.3 103-57*	Ст.3 8509-57	
Расчетное сопротивление стали - R_a, кг/см²	3400			2700		2100		3150	2100	2100	

Примечания:

1. Общий вид диафрагмы жесткости см. на листе №13.
2. При изготовлении пространственного каркаса все точки пересечения, арматурных каркасов и сеток сварить контактной сваркой.
3. Закладные детали МД-4 приварить к продольным рабочим стержням каркаса К-9 двумя сварными швами с наружных сторон.
4. Арматуру, детали и петли см. на листах №№ 21, 22, 27, 30-32.

ТД 1969 г.	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6
	Армирование диафрагмы жесткости В-26-38п	Выпуск 4 / Лист 14

МИНИТЭП — ОСК — Арх. №

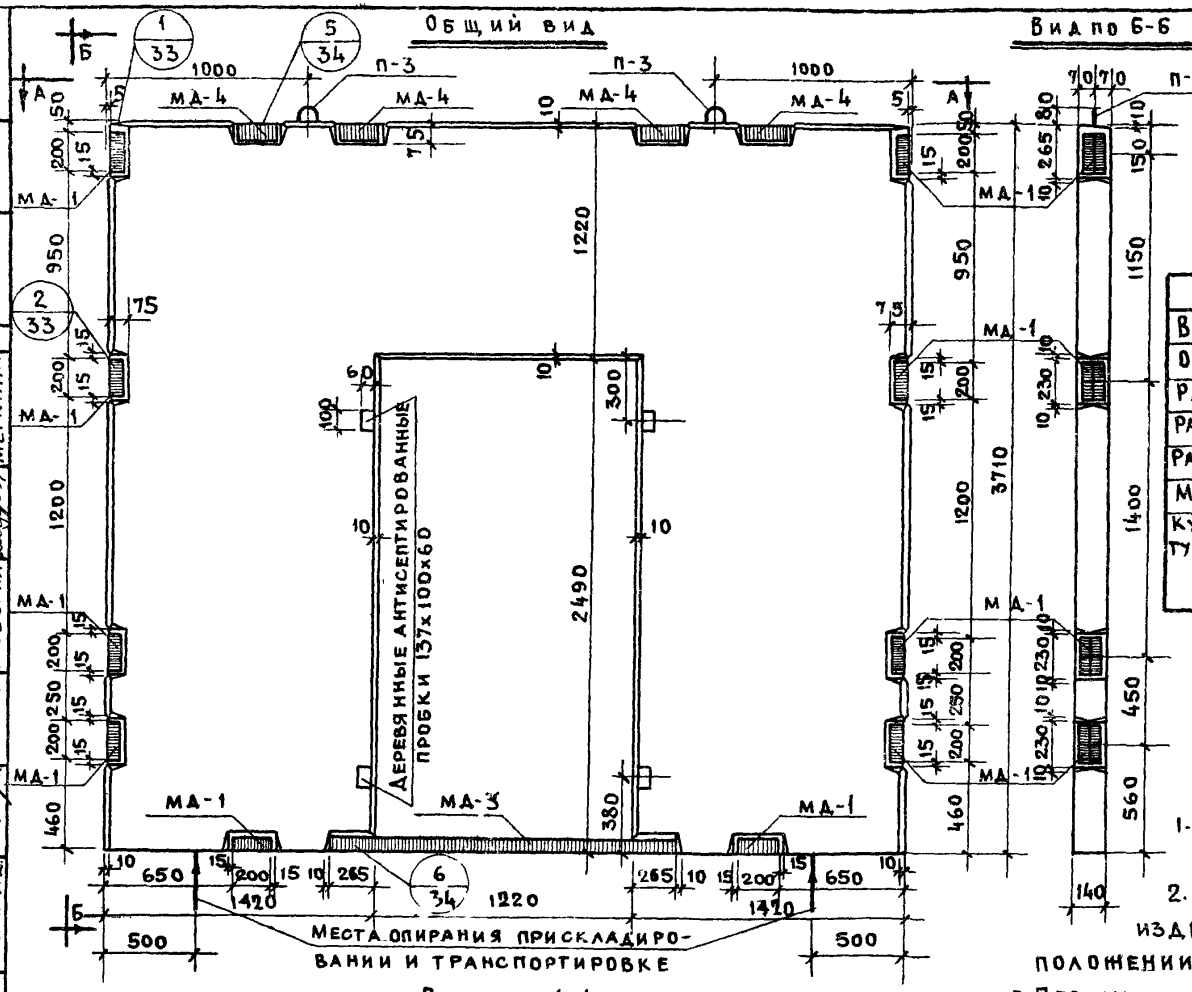
Гл. инж. УП-ТА Казакова; Рук. гр. инж. Меркина; Гл. инж. сект. Смирнов; Нач. отдела Мерина; Гл. инж. стд. Васильева; Копировал

Согласов

Макушкин; Гл. инж. УП-ТА; Гл. конст. инст. Ломов; Нач. отдела Смирнова; Гл. инж. стд. Шапиро

29.05 1968 г.; М 1:25

Казакова; Меркина; Смирнов; Мерина; Проверил



Характеристика изделия		
Вес изделия	т	4,14
Объем бетона	м³	1,658
Расход металла	кг	317,02
Расход металла на 1 м³ бетона	кг	195,0
Расход металла на 1 м² изделия	кг	27,0
Марка бетона	–	300
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода не менее	кг/см²	
В летнее время		210
В зимнее время		300

Примечания:

1. Изделие рассчитано и законструировано в соответствии со СНиП II-В.1-62.
2. Хранение на складе и транспортировку изделии осуществлять в вертикальном рабочем положении в соответствии с требованиями ГОСТ 12504-67.
3. Перемычка под дверным проемом может быть не обетонирована.
4. Армирование диафрагмы жесткости см. на листе № 16.

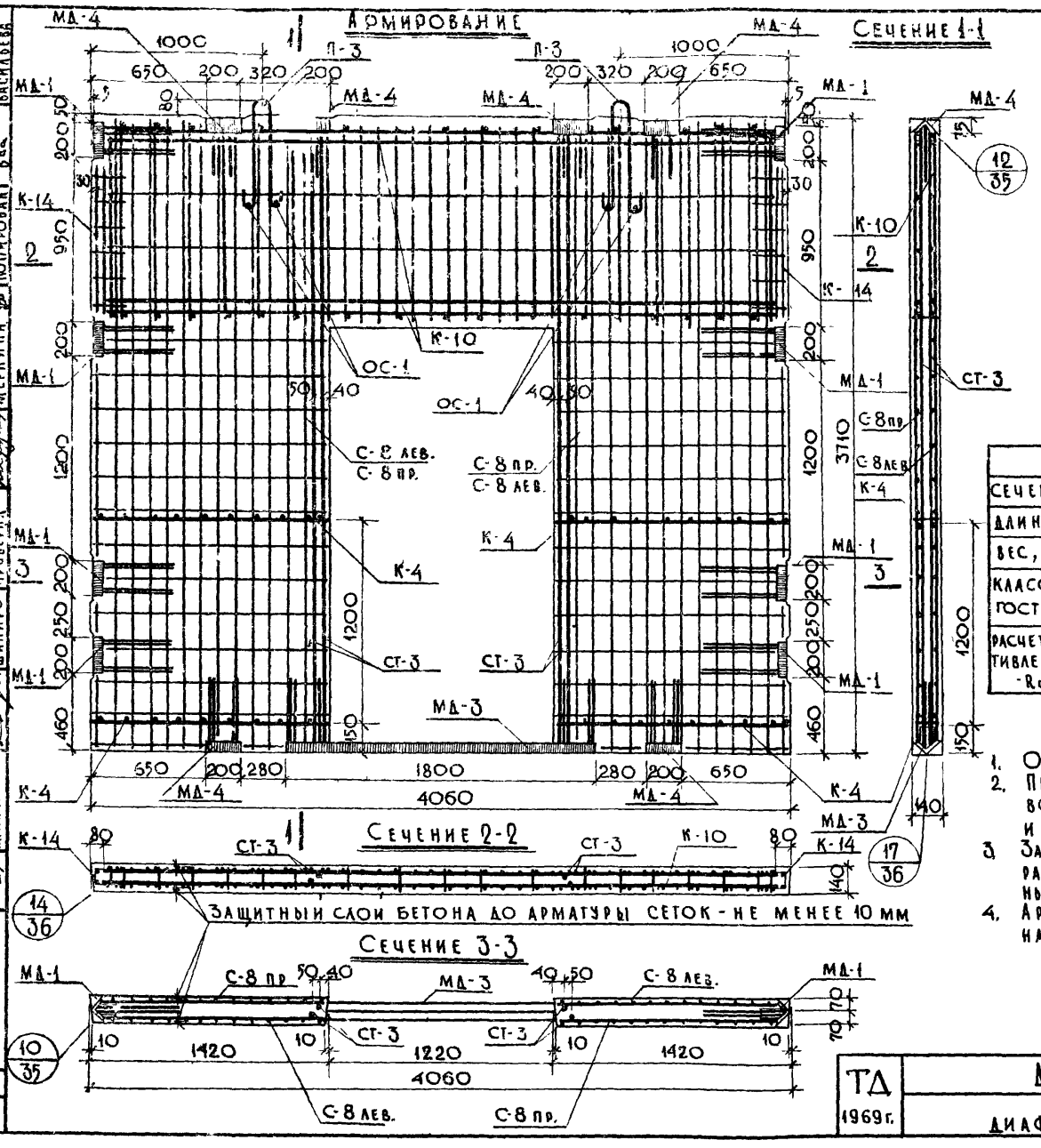
Гл. инж. и-та	Краюшкин	Гл. инж. пр.	Казакова
Гл. конст. и-та	Сомов	Рук. гр. инж.	Меркина
Нач. отдела	Смирнова	Разработал	Смирнов
Гл. инж. отд.	Шапиро	Проверил	Меркина

15.05 1968г | М 1:25

МНИИТЭП | ОСК

Арх. №

ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04 6	
	Общий вид диафрагмы жесткости В-41-38р	Выпуск 4	Лист № 15



Спецификация металла на деталь					
№№ п/п	Марка детали	Кол. шт.	Вес, кг: Детали	Вес, кг: Всех деталей	Вес, кг: Итого
1	К-10	1	110,72	110,72	
2	К-4	4	0,56	2,24	
3	С-8 лев	2	15,63	31,26	
4	С-8 пр.	2	15,63	31,26	
5	МД-3	1	25,60	25,60	
6	МД-1	10	5,99	59,90	
7	МД-4	4	3,01	12,04	
8	П-3	2	3,20	6,40	
9	ОС-1	4	0,05	0,20	
10	К-14	2	0,92	1,84	
11	СТ-3	4	8,89	35,56	317,02

Выборка металла											
Сечение, мм	Ф 20А III	Ф 8А III	Ф 6А III	Ф 16А II	Ф 12А II	Ф 18А I	Ф 6А I	Ф 5В I	– 70×8	L 90×9	L 75×9
Длина, м	45,34	87,32	206,64	21,76	2,56	3,20	75,04	27,48	2,88	0,80	3,80
Вес, кг	111,98	34,50	45,88	34,41	2,28	6,40	16,64	4,08	12,71	9,76	38,38
Класс стали, ГОСТ	А III 5781-61			А-II 5781-61		А-I 5781-61		В-I 6727-53	Ст.3 103-57*	Ст.3 8509-57	
Расчетное сопротивление стали - Ra; кг/см²	3400			2700		2100		3150	2100	2100	

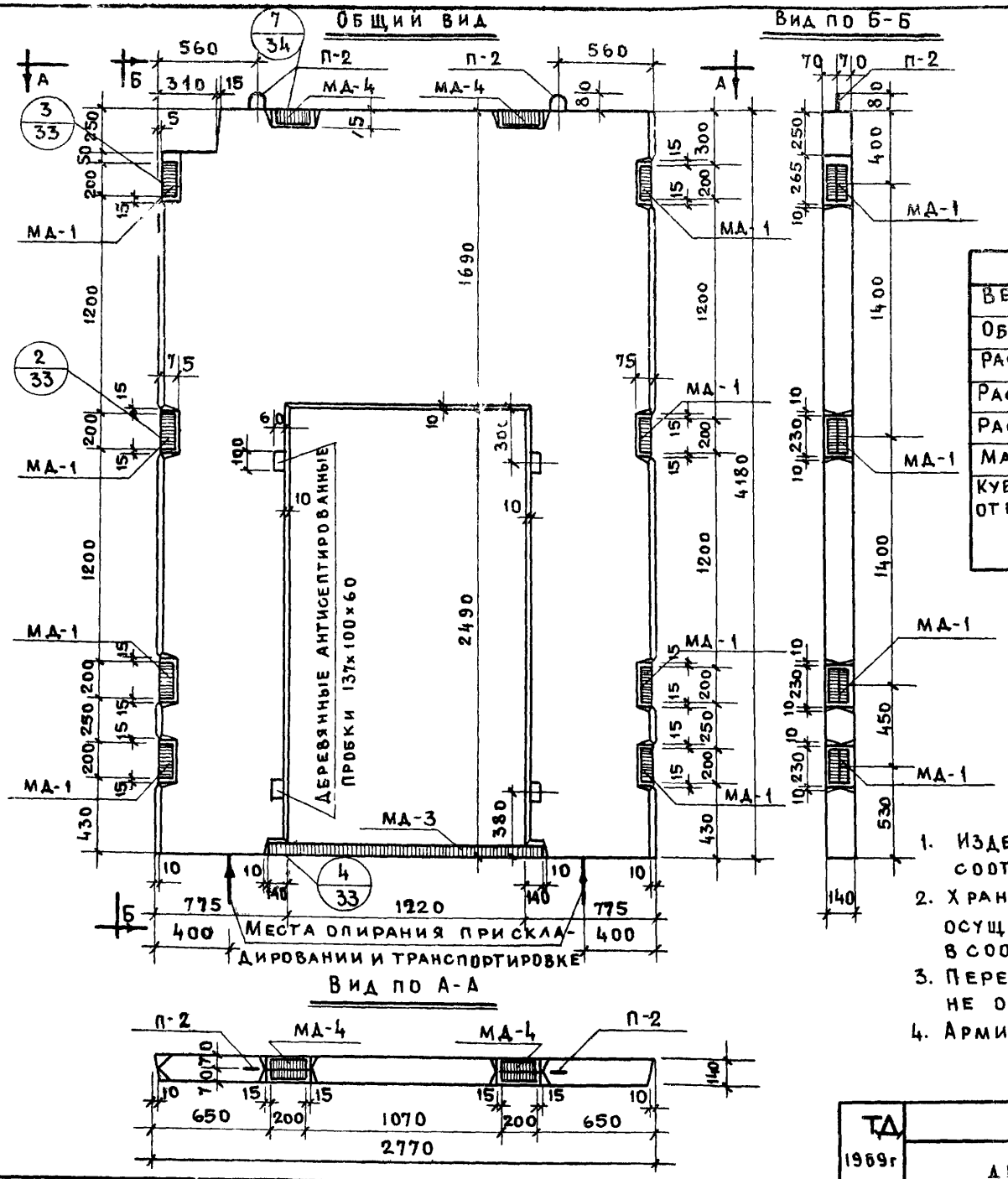
Примечания:

1. Общий вид диафрагмы жесткости см на листе №15.
2. При изготовлении пространственного каркаса все точки пересечения арматурных каркасов и сеток сварить контактной сваркой.
3. Закладные детали МД-4 приварить к продольным рабочим стержням каркаса К-10 двумя сварными швами с наружных сторон.
4. Арматуру, закладные детали и петли см. на листах №№ 19, 23, 28, 30-32.

МНИИТЭП	29.05 1968 г.	Гл. инж. ин-та	Кракошкин
		Гл. конст. инст.	Комов
		Нач. отдела	Смирнова
		Гл. инж. отд.	Шапиро
		Гл. инж. пр-та	Гл. инж. пр-та
		Рук. гр. инж.	Рук. гр. инж.
		Разработал	Разработал
		Проверил	Шапиро
		Казакова	Казакова
		Меркина	Меркина
		Смирнов	Смирнов
		Меркина	Меркина
		Копировал	Васильева
		Согласов	
		Арх. №	

ТД 1969 г.	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6
	Армирование диафрагмы жесткости В-41-38 п	Выпуск 4 / Лист № 16

10487-02 25



Характеристика изделия		
Вес изделия	т	2,90
Объем бетона	м³	1,160
Расход металла	кг	230,38
Расход металла на 1м³ бетона	кг	205,0
Расход металла на 1м² изделия	кг	27,90
Марка бетона	–	300
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода не менее в летнее время / в летнее время	кг/см²	210 / 300

Примечания:

1. Изделие рассчитано и законструировано в соответствии со СНиП II-В.1-62.
2. Хранение на складе и транспортировку изделий осуществлять в вертикальном рабочем положении в соответствии с требованиями ГОСТ 12504-67
3. Перемычка под дверным проемом может быть не обетонирована.
4. Армирование диафрагмы жесткости см на листе №18

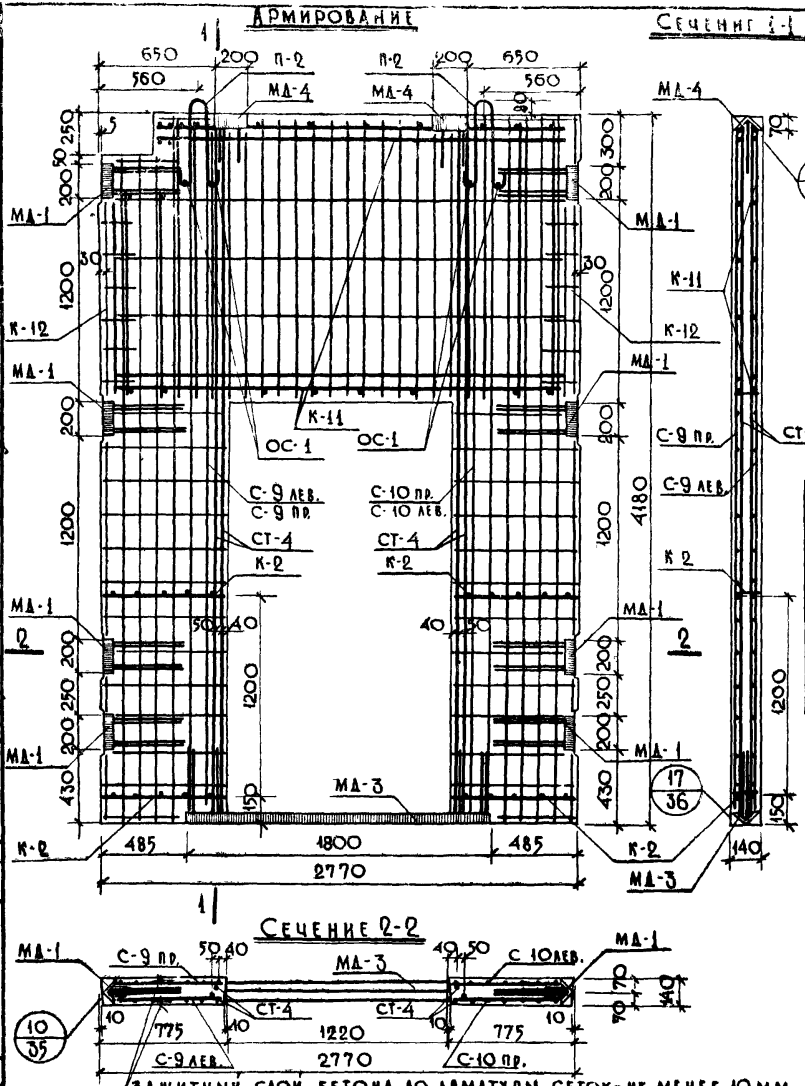
ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6	
	Общий вид диафрагмы жесткости В-28-42п	Выпуск 4	Лист № 17

МНИИТЭП ОСК

15.05 1969г М 1:25

Гл. инж. и-та Гл. конст-та Нач. отдела Гл. инж. отд. Крающкин Сомов Смирнова Шапиро Гл. инж. пр. Рук. гр. инж. Разработал Проверил Казакова Меркина Смирнов Меркина

Арх. №



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ					
№№ п/п	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ., ШТ.	ВЕС, КГ		
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ	ИТОГО
1	К-11	1	56,80	56,80	
2	К-2	4	0,30	1,20	
3	С-9 лев.	1	15,39	15,39	
4	С-9 пр.	1	15,39	15,39	
5	С-10 лев.	1	15,32	15,32	
6	С-10 пр.	1	15,32	15,32	
7	МД-3	1	25,60	25,60	
8	МД-1	8	5,99	47,92	
9	МД-4	2	3,01	6,02	
10	П-2	2	1,51	3,02	
11	ОС-1	4	0,05	0,20	
12	К-12	2	1,24	2,48	
13	СТ-4	4	6,43	25,72	230,38

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА												
СЕЧЕНИЕ, ММ	Ф18АIII	Ф16АIII	Ф8АIII	Ф6АIII	Ф16АII	Ф12АII	Ф14АI	Ф6АI	Ф5ВI	70×8	L90×9	L75×9
ДЛИНА, М	5,18	31,38	149,12	73,92	18,08	1,28	2,50	39,28	24,00	2,40	0,40	3,40
ВЕС, КГ	10,36	49,58	59,08	16,42	28,59	1,14	3,02	8,70	3,68	10,59	4,88	34,34
КЛАСС СТАЛИ, ГОСТ	А-III 5781-61				А-II 5781-61		А-I 5781-61		В-I 6727-53	Ст.3 103-57*	Ст.3 8509-57	
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ - Ra; КГ/СМ²	3400				2700		2100		3150	2100	2100	

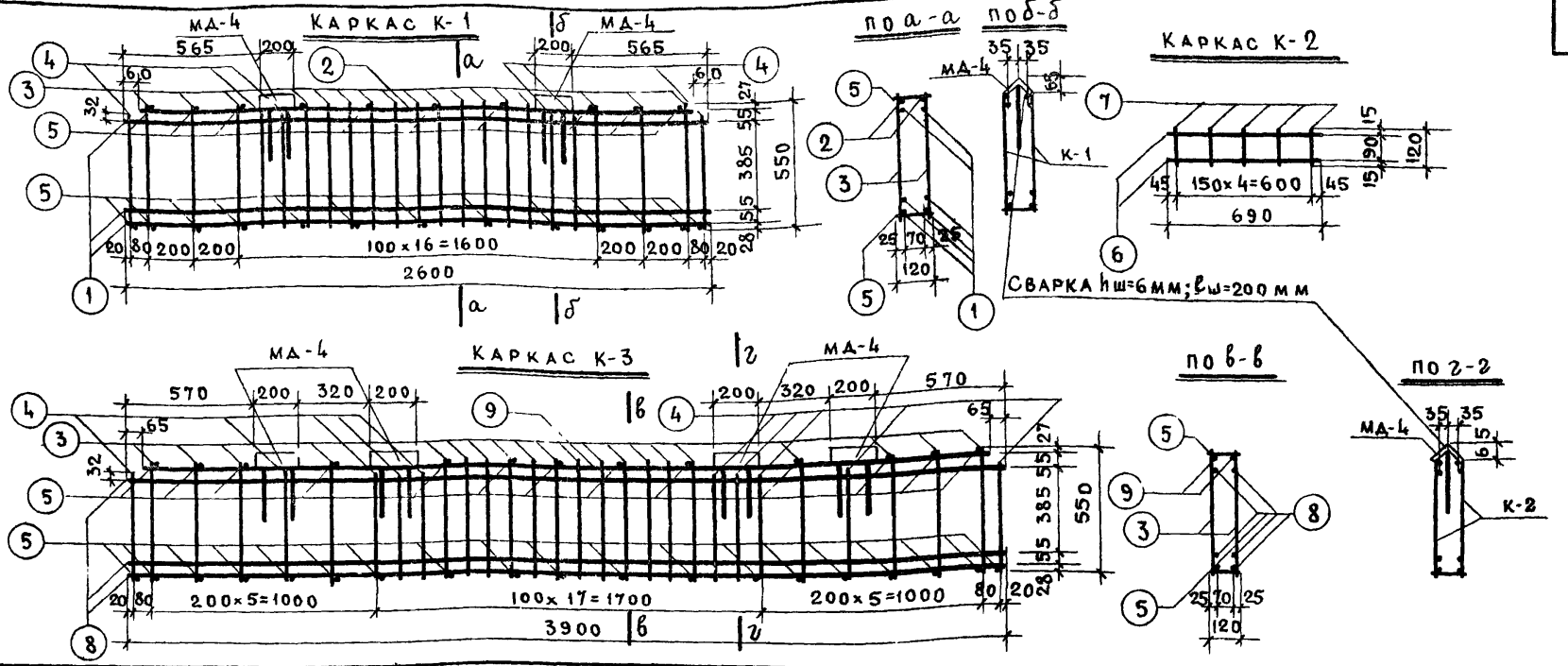
ПРИМЕЧАНИЯ:

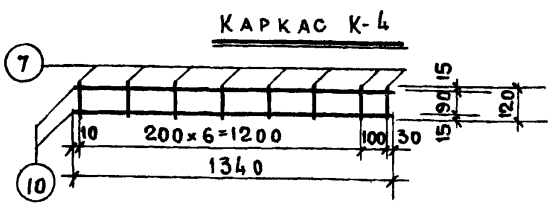
1. ОБЩИЙ ВИД ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ СМ. НА ЛИСТЕ №17.
2. ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА ВСЕ ТОЧКИ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ И СЕТОК СВАРИТЬ КОНТАКТНОЙ СВАРКОЙ.
3. ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ МД-4 ПРИВАРИТЬ К ПРОДОЛЬНЫМ РАБОЧИМ СТЕРЖНЯМ КАРКАСА К-11 ДВУМЯ СВАРНЫМИ ШВАМИ С НАРУЖНЫХ СТОРОН.
4. АРМАТУРУ, ДЕТАЛИ И ПЕТЛИ СМ. НА ЛИСТАХ №№19, 24, 29-32.

ТД 1969 г.	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	ИИ-04-6
	АРМИРОВАНИЕ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ В-28-42 П	Выпуск 4 Лист 18

МНИИТЭП 30.05.1968 г. ОСК М 1:25 Гл. инж. ин-та Гл. конст. инст. Нач. отдела Гл. инж. отд. Крайюшкин Сомов Смирнова Шапиро Гл. инж. пр-та Рук. гр. инж. Разработал Проверил Казакова Меркина Смирнов Меркина Согласов Копировал Васильева Арх №

10487-02 27





СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ										
Марка детали	№№ поз.	Сечен. мм	Класс стали	Расчет. сопрот. армат.	Гост	Кол. шт.	Длина позиции, мм	Длина на деталь, м	Вес, кг позиции	Вес, кг детали
К-1	1	ф25А III	А-III	3400	5781-61	6	2600	15,60	60,06	96,10
	2	ф25А III				2	2480	4,96	19,10	
	3	ф10А III				34	550	18,70	11,54	
	4	ф10А III				12	500	6,00	3,70	
	5	ф10А III				23	120	2,76	1,70	
К-3	8	ф25А III				6	3900	23,40	90,09	141,23
	9	ф25А III				2	3770	7,54	29,03	
	3	ф10А III				40	550	22,00	13,57	
	4	ф10А III				20	500	10,00	6,17	
	5	ф10А III				32	120	3,84	2,37	
К-2	6	ф5В I	В-I	3150	6727-53	2	690	1,38	0,21	0,30
	7	ф5В I				5	120	0,60	0,09	
К-4	7	ф5В I				8	120	0,96	0,15	0,56
	10	ф5В I				2	1340	2,68	0,41	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СВАРКУ КАРКАСОВ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64
2. ИСПЫТАНИЕ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО.

ТД 1969г	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	ИИ-04-6	
	КАРКАСЫ К-1, К-2, К-3, К-4	Выпуск 4	Лист № 19

МНИИТЭП ОСК

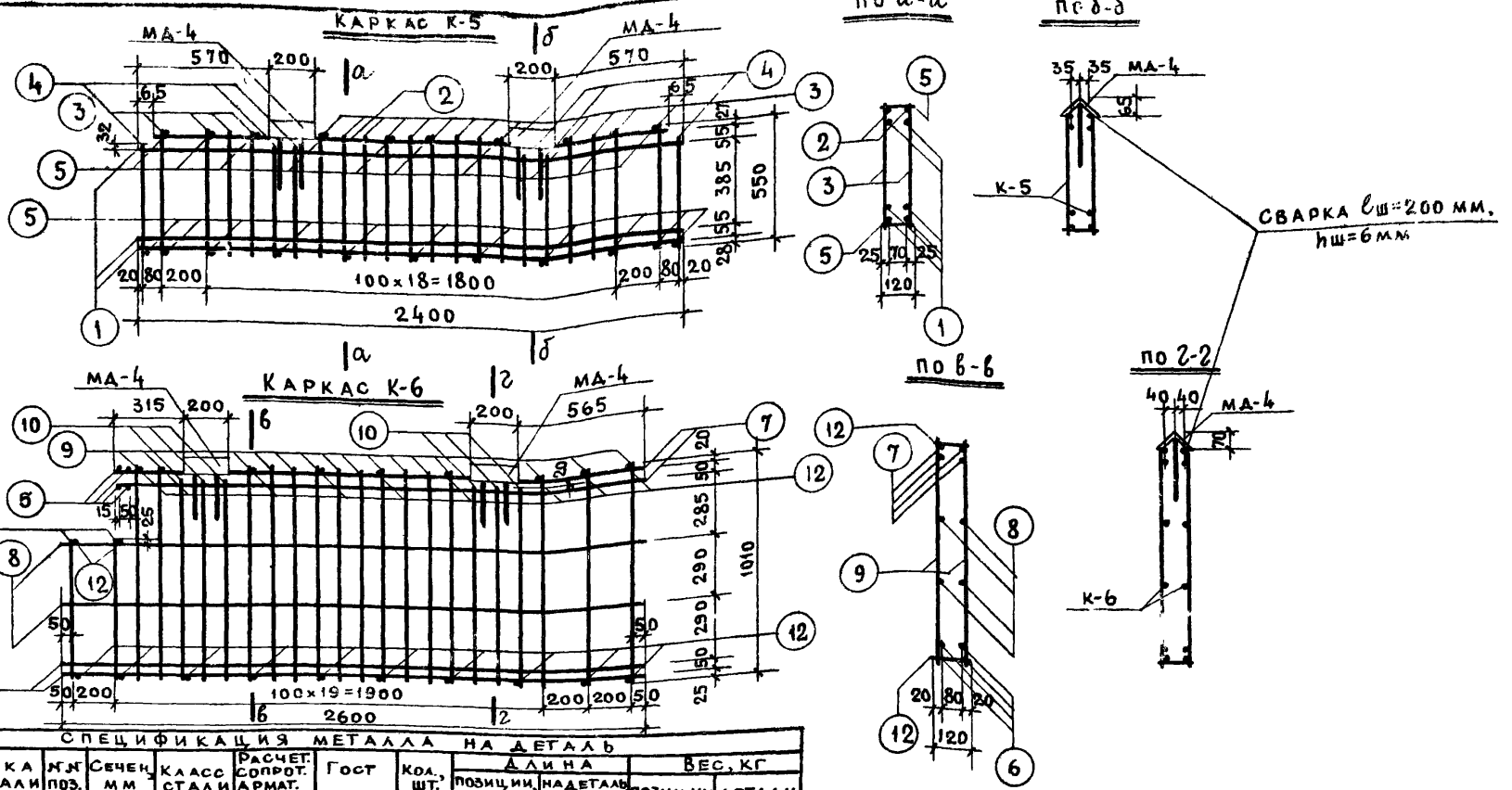
11.06 1969г М 1:20

Гл.инж.и-та Гл.конст. Нач.отдела Гл.инж.отд. Крайюшкин Сомов Смирнова Шапиро Гл.инж.пр. Рук.гр.инж. Разработал Проверил Казакова Меркина Смирнов Меркина

Арх.№

ф-2

10487-02 28



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

Марка детали	№№ поз.	Сечен. мм	Класс стали	Расчет. сопрот. армат.	Гост	Кол., шт.	Длина позиции, мм	Длина на деталь, м	Вес, кг позиции	Вес, кг детали
К-5	1	ф25А III	А-III	3400	5781-61	6	2400	14,40	55,44	89,71
	2	ф25А III				2	2270	4,54	17,48	
	3	ф10А III				34	550	18,70	11,54	
	4	ф10А III				12	500	6,00	3,70	
	5	ф10А III				21	120	2,52	1,55	
К-6	5	ф18А III				4	120	0,48	0.96	63,26
	6	ф18А III				4	2600	10,40	20,80	
	7	ф18А III				4	2350	9,40	18,80	
	8	ф8А III				4	2600	10,40	4 11	
	9	ф8А III				30	1010	30,30	11,97	
	10	ф8А III				12	960	11,52	4,55	
	11	ф8А III				4	680	2,72	1,07	
	12	ф8А III				21	120	2,52	1,00	

Примечания:

1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6	
	Каркасы К-5, К-6	Выпуск 4	Лист № 20

МНИИТЭП ОСК

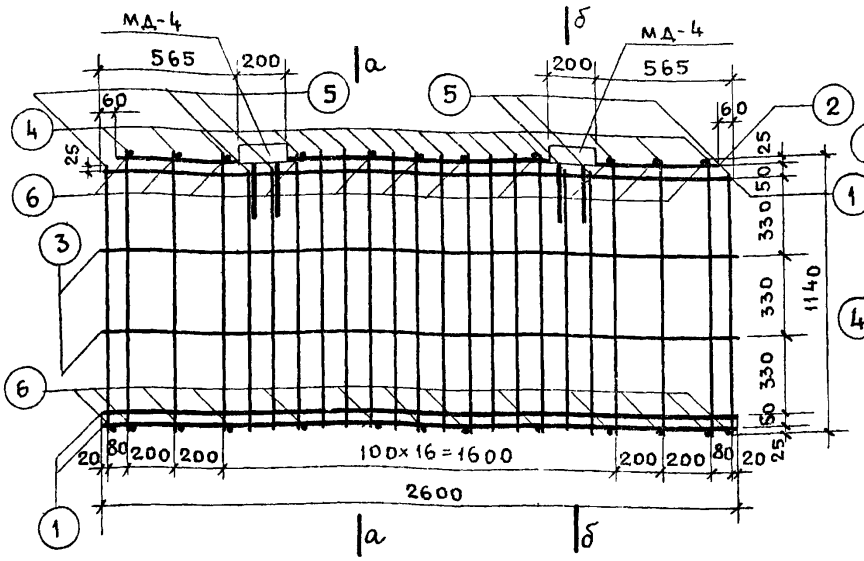
Арх. №

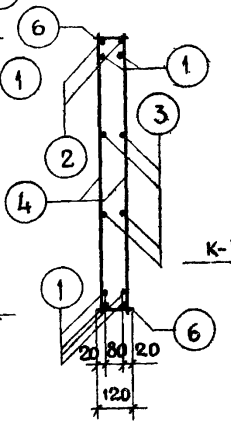
10.06 1969г М 1:20

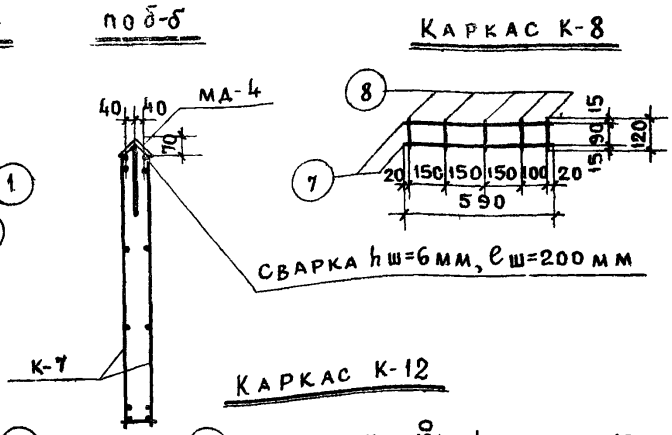
Гл. инж. ин-та Гл. конст. ин-та Нач. отдела Гл. инж. отд. Крамошкин Сомов Смирнова Шапиро Гл. инж. пр. Рук. гр. инж. Разработал Проверил Казакова Меркина Смирнов Меркина

Ф-2

Каркас К-7

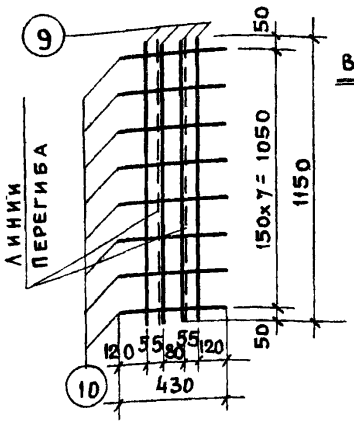




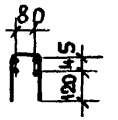


Каркас К-8

Каркас К-12



К-12 в согнутом виде



Спецификация металла на деталь

Марка детали	№№ поз.	Сечен., мм	Класс стали	Расчет. сопрот. армат.	Гост	Кол., шт.	Длина позиции, мм	Длина на деталь м	Вес, кг позиции	Вес, кг детали
К-7	1	ф20А III	А-III	3400	5781-61	6	2600	15,60	38,53	76,49
	2	ф20А III				2	2480	4,96	12,25	
	3	ф8А III				4	2600	10,40	4,11	
	4	ф8А III				34	1140	38,76	15,31	
	5	ф8А III				12	1090	13,08	5,15	
	6	ф8А III				24	120	2,88	1,14	
К-8	7	ф5В I	В-I	3150	6727-53	2	590	1,18	0,18	0,27
	8	ф5В I				5	120	0,60	0,09	
К-12	9	ф5В I	В-I	3150	6727-53	4	1150	4,60	0,71	1,24
	10	ф5В I				8	430	3,44	0,53	

Примечания:

1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно

ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6	
	Каркасы К-7, К-8, К-12	Выпуск 4	Лист № 21

МНИИТЭП ОСК

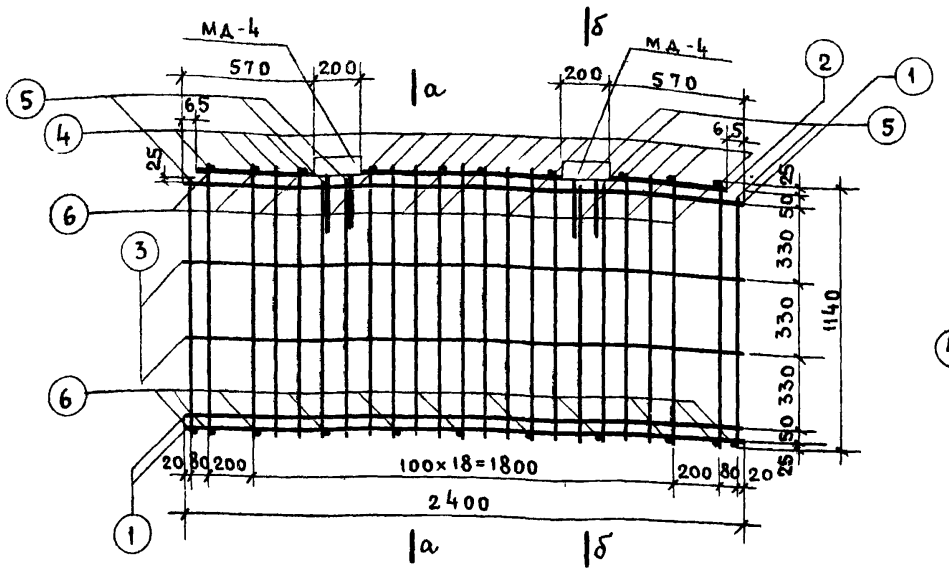
Арх. №

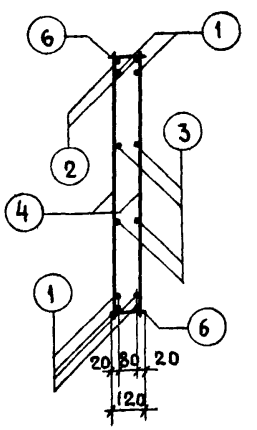
Гл. инж. пр. Казакова; Рук. гр. инж. Меркина; Разработ. Смирнов; Провер. ил. Меркина; Гл. инж. ин-та Краюшкин; Гл. конст. отд. Сомов; Нач. отдела Смирнова; Гл. инж. отд. Шапиро; 09.06 1968г; М 1:20

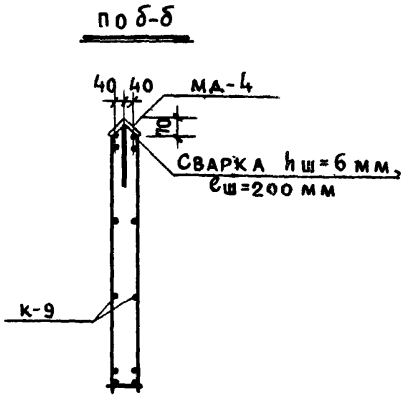
Ф-2

10487-02 30

КАРКАС К-9







СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ										
Марка детали	№№ поз.	Сечен., мм	Класс стали	Расчет. сопрот. армат.	Гост	Кол. шт.	Длина позиции, мм	Длина на деталь м	Вес, кг позиции	Вес, кг детали
К-9	1	ф20А III	А-III	3400	5781-61	6	2400	14,40	35,57	
	2	ф20А III				2	2270	4,54	11,21	
	3	ф8А III				4	2400	9,60	3,79	
	4	ф8А III				34	1140	38,76	15,31	
	5	ф8А III				12	1090	13,08	5,15	
	6	ф8А III				21	120	2,52	1,00	72,03

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СВАРКУ КАРКАСОВ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64
2. ИСПЫТАНИЕ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ОБЯЗАТЕЛЬНО

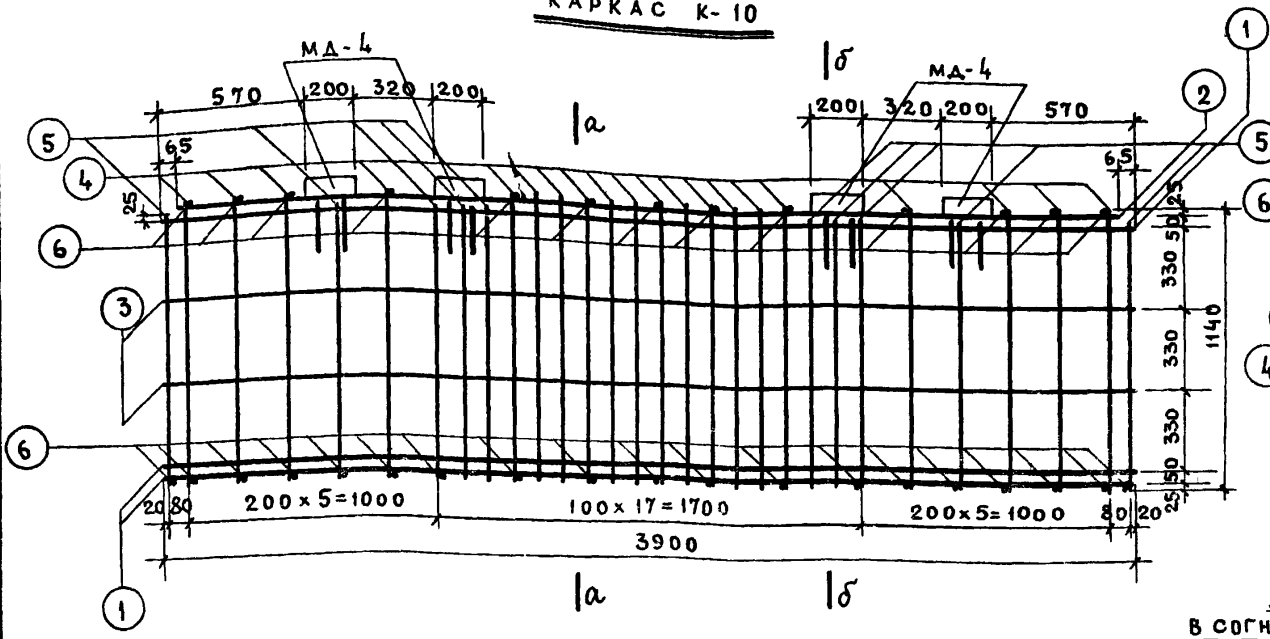
ТД 1969г	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	ИИ-04-6	
	КАРКАС К-9	Выпуск 4	Лист № 22

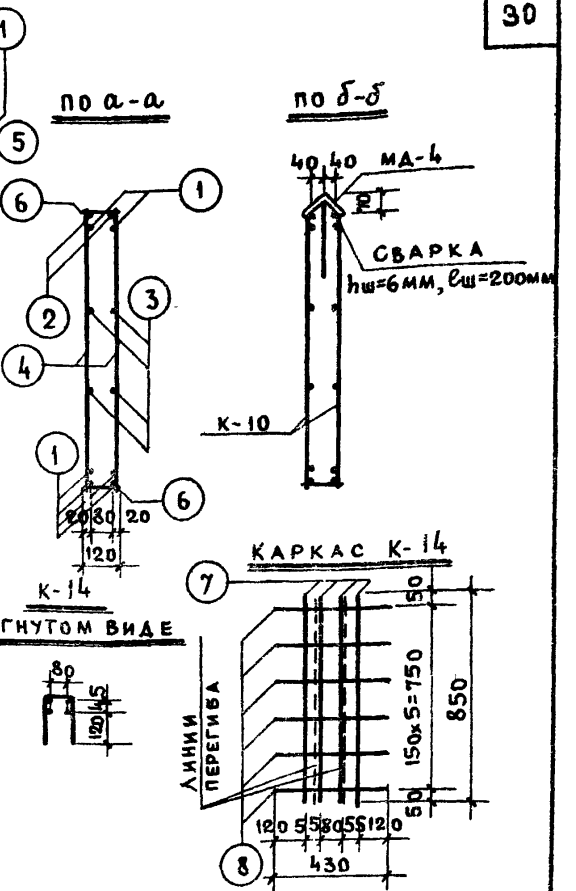
МНИИТЭП ОСК
08.06 1969г М 1:20
Гл. инж. и-та Гл. конст. Нач. отдела Гл. инж. отд. Крамошкин Фомов Смирнова Шапиро
Гл. инж. пр. Рук. гр. инж. Разработал Проверил Казакова Меркина Смирнов Меркина
Арх. №

ф-2

10487-02 31

КАРКАС К-10





СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

Марка детали	№№ поз.	Сечен, мм	Класс стали	Расчетн. сопрот. армат.	Гост	Кол. шт	Длина позиции мм	Длина на дет. м	Вес, кг позиции	Вес, кг детали
К-10	1	ф20А III	А-III	3400	5781-61	6	3900	23,40	57,80	
	2	ф20А III				2	3770	7,54	18,62	
	3	ф8А III				4	3900	15,60	6,16	
	4	ф8А III				40	1140	45,60	18,01	
	5	ф8А III				20	1090	21,80	8,61	
	6	ф8А III				32	120	3,84	1,52	110,72
К-14	7	ф5В I	В-I	3150	6727-53	4	850	3,40	0,52	
	8	ф5В I				6	430	2,58	0,40	0,92

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Сварку каркасов производить в соответствии с Гост 10922-64.
2. Испытания всех видов арматуры на растяжение обязательно.

ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6	
	Каркасы К-10; К-14	Выпуск 4	Лист № 23

МНИИТЭП ОСК

07.06 1968г М 1:20

Гл. инж. ин-та — Гл. конст. ин-та — Нач. отдела — Гл. инж. отд.

Крайошкин — Сомов — Смирнова — Шапиро

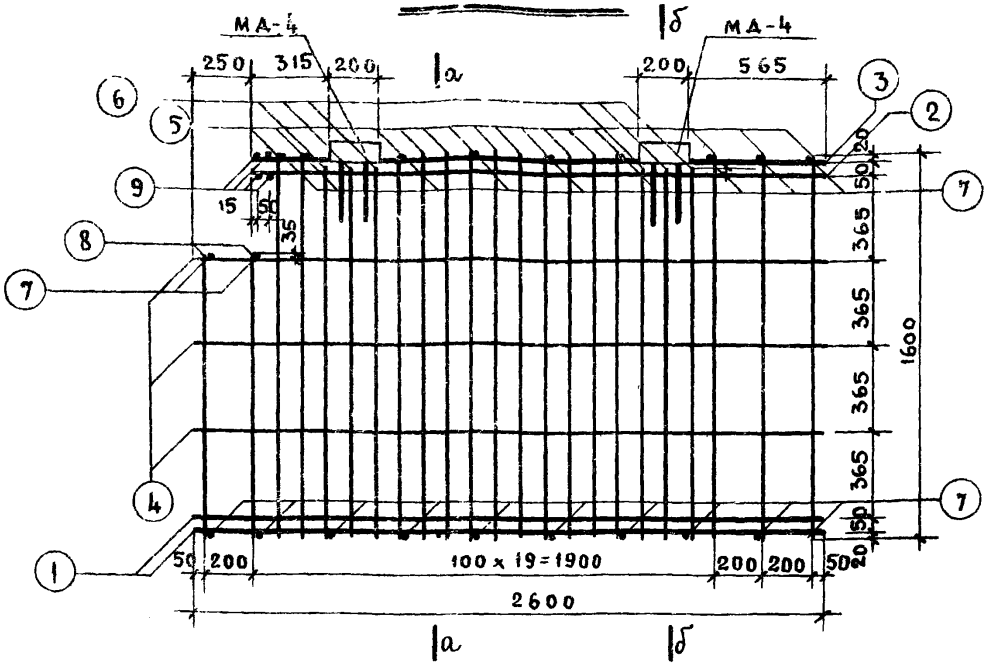
Гл. инж. пр. — Рук. гр. инж. — Разработал — Проверил

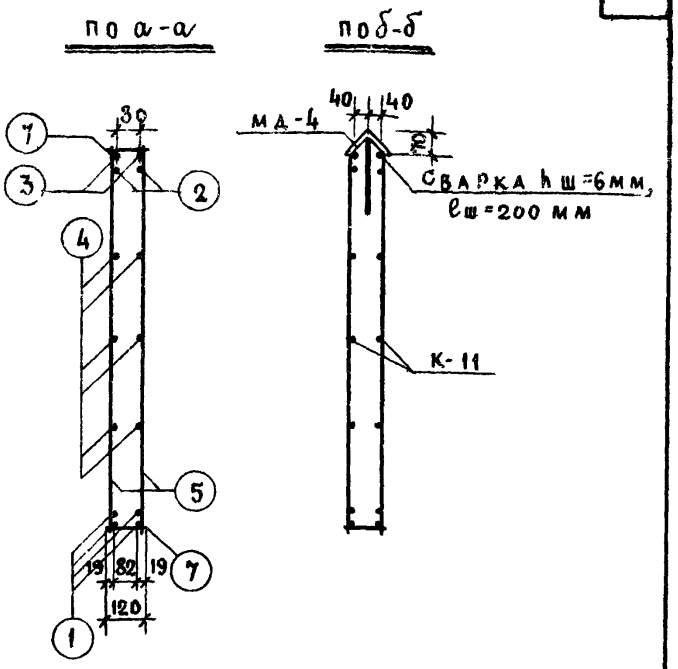
Казакова — Меркина — Смирнов — Меркина

Арх. №

ф-2

КАРКАС К-11





СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

Марка детали	№№ поз.	Сечен, мм	Класс стали	Расчетн. сопрот. армат.	ГОСТ	Кол. шт.	Длина позиции, мм	Длина на дет., м	Вес, кг позиции	Вес, кг детали
К-11	1	ф16А III	А-III	3400	5781-61	4	2600	10,40	16,43	
	2	ф16А III				2	2350	4,70	7,43	
	3	ф18А III				2	2350	4,70	9,40	
	4	ф8А III				6	2600	15,60	6,16	
	5	ф6А III				30	1600	48,00	10,66	
	6	ф6А III				12	1550	18,60	4,13	
	7	ф6А III				21	120	2,52	0,56	
	8	ф6А III				4	1200	4,80	1,07	
	9	ф18А III				4	120	0,48	0,96	56,80

Примечания:

1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

ТД 1969г	Диафрагмы жесткости. Каркас К-11	ИИ-04-6	
		Выпуск 4	Лист 24

МНИИТЭП ОСК

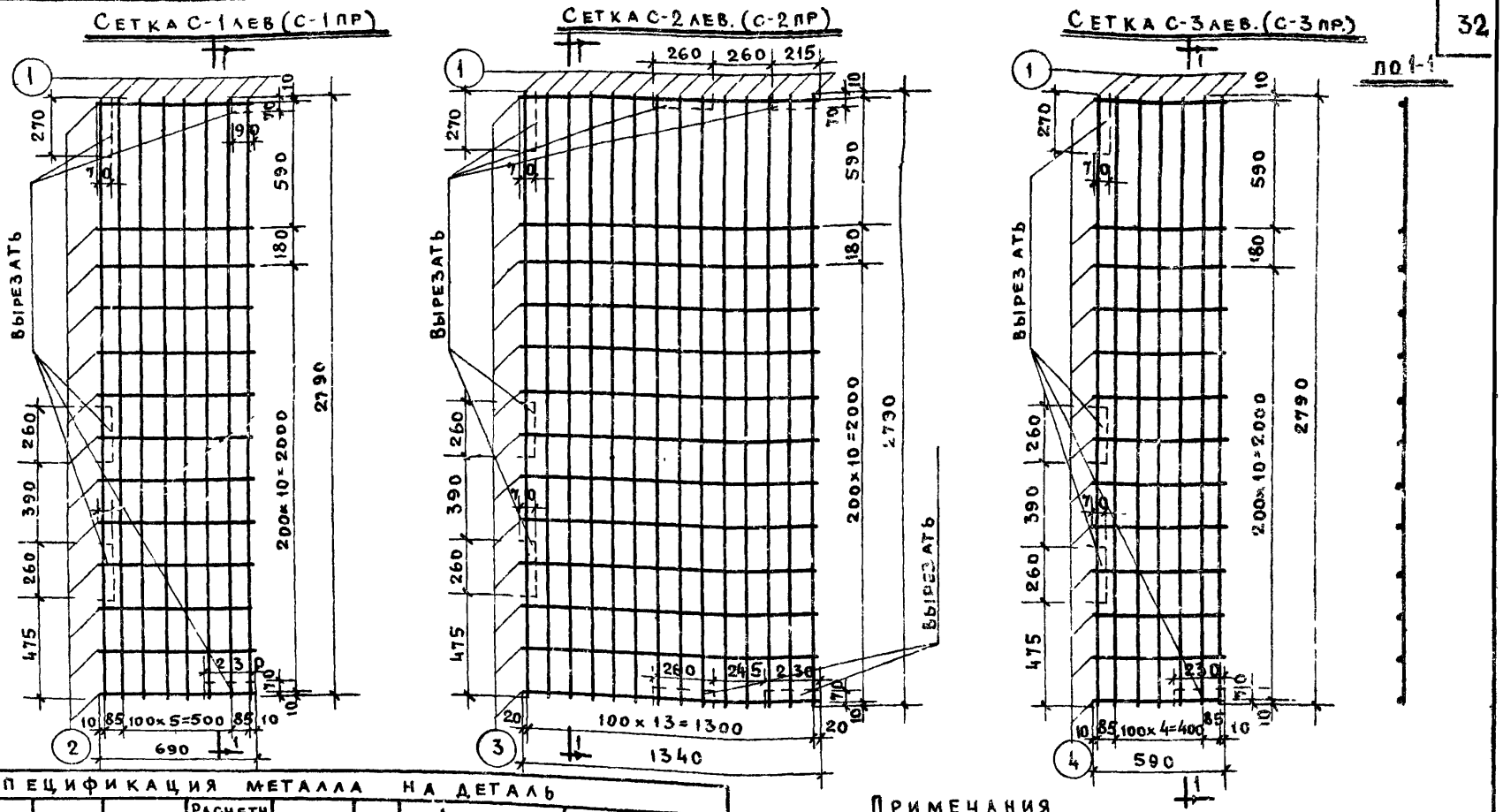
06.06 1969г М 1:20

Гл.инж.ин-та Гл.конст.ин-та Нач.отдела Гл.инж.отд. Крапошкин Сомов Смирнова Шапиро Гл.инж.пр. Рук.гр.инж. Разработал Проверил Казакова Меркина Смирнов Меркина

Арх.№

ф-2

10487-02 33



Спецификация металла на деталь

Марка детали	№№ поз.	Сечен., мм	Класс стали	Расчетн. сопрот. армат.	Гост	Кол. шт.	Длина позиции, мм	Длина на дет., м	Вес, кг позиции	Вес, кг детали
С-1 лев.	1	ф6 А III	А-III	3400	5781-61	8	2790	22,32	4,96	6,95
С-1 пр.	2	ф6 А I	А-I	2100		13	690	8,97	1,99	
С-2 лев.	1	ф6 А III	А-III	3400		14	2790	39,06	8,67	12,54
С-2 пр.	3	ф6 А I	А-I	2100		13	1340	17,42	3,87	
С-3 лев.	1	ф6 А III	А-III	3400		7	2790	19,53	4,34	6,04
С-3 пр.	4	ф6 А I	А-I	2100		13	590	7,67	1,70	

Примечания

1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение – обязательно
3. Сетки марок, указанных в скобках, изготавливаются зеркально сеткам соответствующих марок, изображенным на чертеже.

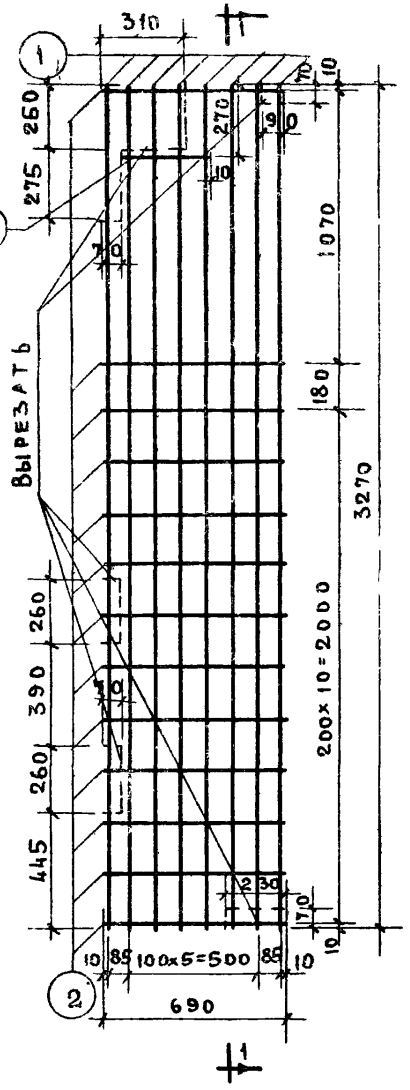
МНИИТЭП	ОСК	05.06 1968г	Гл. инж. и-та
		М 1:20	Гл. конст.
			Нач. отдела
			Гл. инж. отд.
Краюшкин	Гл. инж. пр.		Казакова
Сомов	Рук. гр. инж.		Меркина
Смирнова	Разработал		Смирнов
Шапиро	Проверил		Меркина
Арх. №			

ТД	Диафрагмы жесткости.	ИИ-04-6	
1969г	Сетки С-1 лев, С-1 пр, С-2 лев, С-2 пр, С-3 лев, С-3 пр.	Выпуск 4	Лист № 25

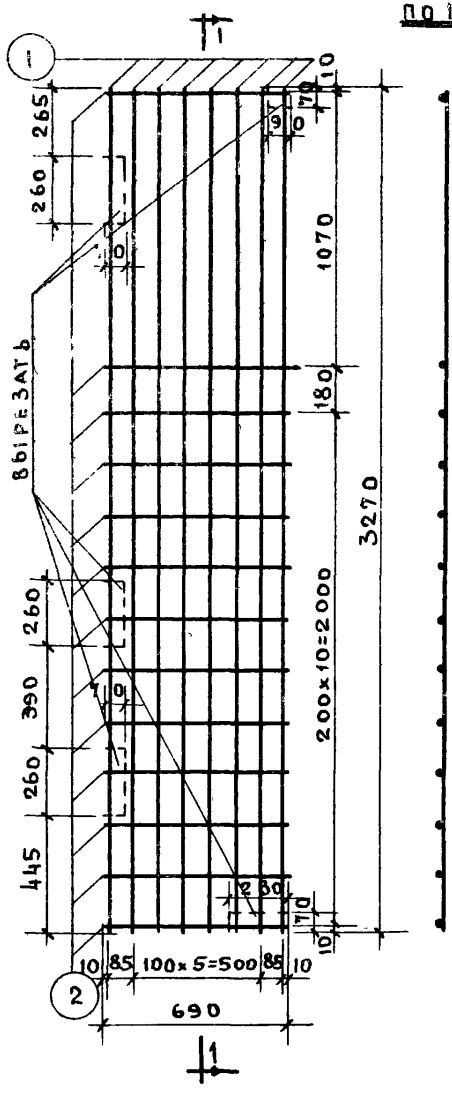
ф-2

10487-02 34

Сетка С-4 лев (С-4 пр.)



Сетка С-5 лев. (С-5 пр.)



По 1-1

Спецификация металла на деталь

Марка детали	№№ поз.	Сечен., мм	Класс стали	Расчетн. сопрот. армат.	Гост	Кол. шт.	Длина позиц., мм	Длина на дет., м	Вес, кг позиц.	Вес, кг детали
С-4 лев	1	ф6 А III	А-III	3400	5781-61	8	3270	26,16	5,81	7,87
С-4 пр.	2	ф6 А I	А-I	2100		13	690	8,97	1,99	
	3	ф6 А I				1	320	0,32	0,07	
С-5 лев.	1	ф6 А III	А-III	3400		8	3270	26,16	5,81	7,80
С-5 пр.	2	ф6 А I	А-I	2100		13	690	8,97	1,99	

Примечания:

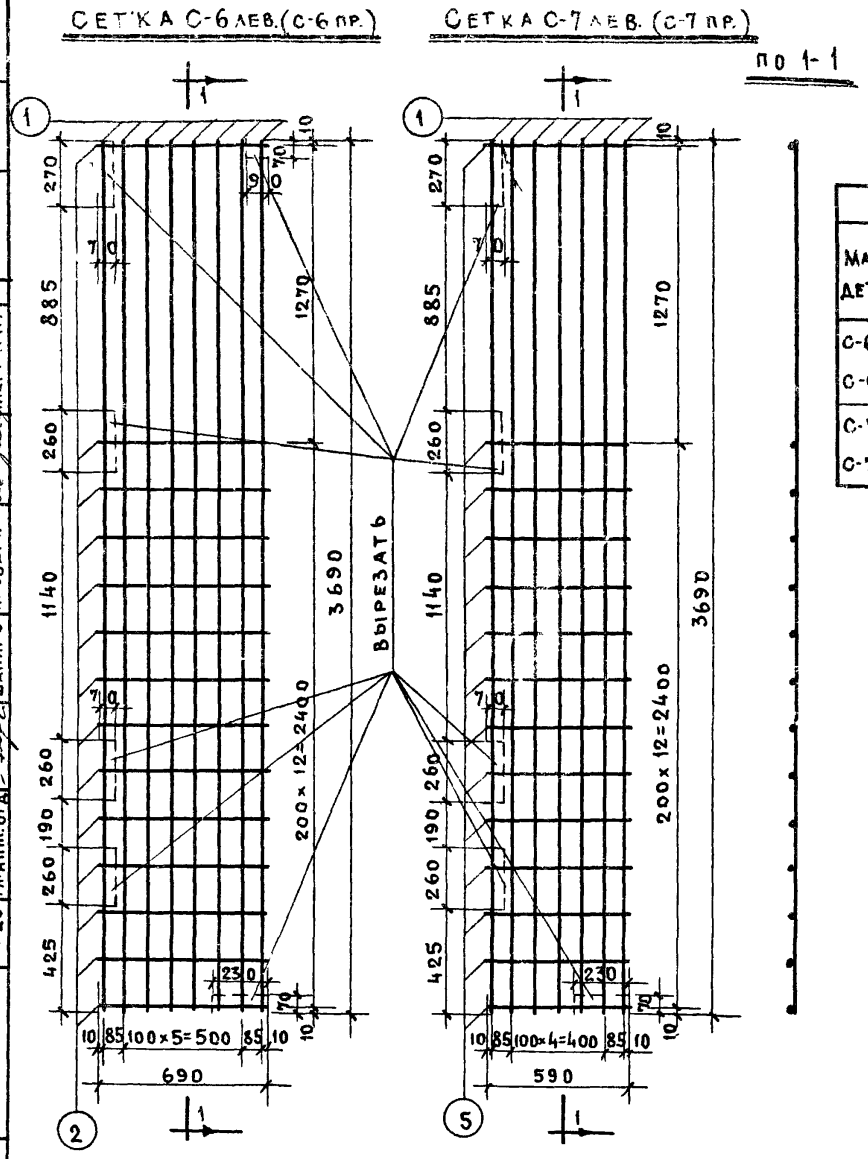
1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Сетки марок, указанных в скобках, изготовляются зеркально сеткам соответствующих марок, изображенным на чертеже.

ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6
	Сетки С-4 лев, С-4 пр, С-5 лев, С-5 пр.	Выпуск 4, Листы 26

МНИИТЭП ОСК — Арх. №

Гл. инж. п-та Крашкин; Гл. конструктор Томов; Нач. отд. Смирнова; Гл. инж. отд. Шапиро; Рук. группы Смирнов; Разработ.: Меркина; Проверил Меркина; Гл. инж. Казакова

04.06 1968г — М 1:20



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ										
МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ.	СЕЧЕН, ММ	КЛАСС СТАЛИ	РАСЧЕТ. СОПРОТ. АРМАТ.	ГОСТ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
							ПОЗИЦИИ, ММ	НА ДЕТ., М	ПОЗИЦИИ	ДЕТАЛИ
С-6 ЛЕВ.	1	Ф6 А III	А-III	3400	5781-61	8	3690	29,52	6,55	8,69
С-6 ПР.	2	Ф6 А I	А-I	2100		14	690	9,66	2,14	
С-7 ЛЕВ	1	Ф6 А III	А-III	3400		7	3690	25,83	5,73	7,56
С-7 ПР.	3	Ф6 А I	А-I	2100		14	590	8,26	1,83	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СВАРКУ СЕТОК ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64.
2. ИСПЫТАНИЕ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ОБЯЗАТЕЛЬНО.
3. СЕТКИ МАРОК, УКАЗАННЫХ В СКОБКАХ, ИЗГОТОВЛЯЮТСЯ ЗЕРКАЛЬНО СЕТКАМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ МАРОК, ИЗОБРАЖЕННЫМ НА ЧЕРТЕЖЕ.

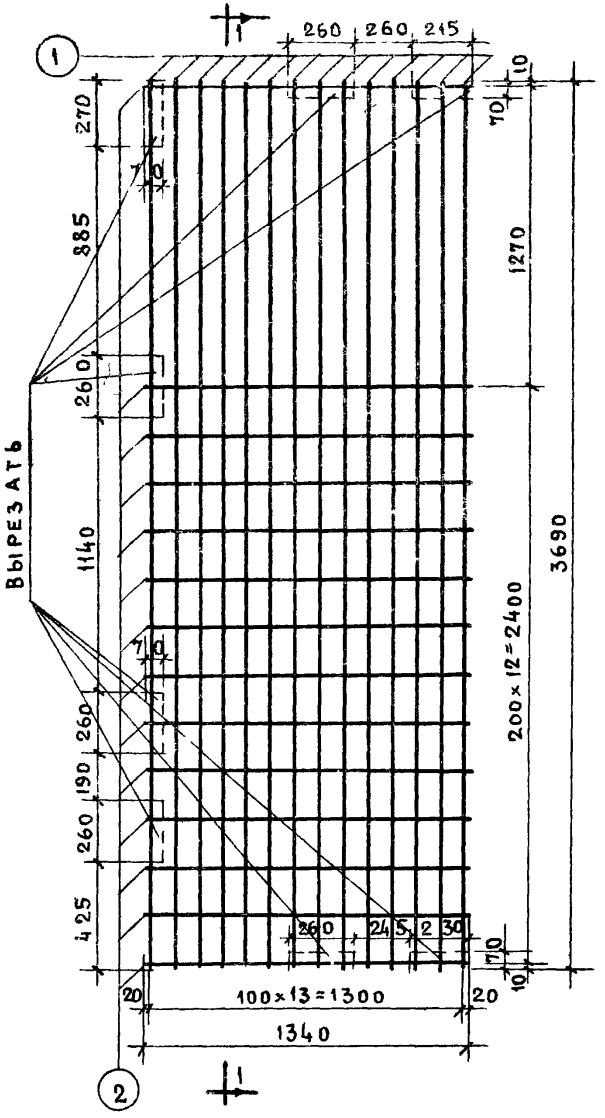
ТД 1969г	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	ИИ-04-6	
	СЕТКИ С-6 ЛЕВ, С-6 ПР, С-7 ЛЕВ, С-7 ПР.	Выпуск 4	Лист № 27

МНИИТЭП ОСК

03.06 1968г	ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА	КРАЮШКИН	ГЛ. ИНЖ. ПР.	КАЗАКОВА	
М 1:20	ГЛ. КОНСТ. ИН-ТА	СОМОВ	РУК. ГР. ИНЖ.	МЕРКИНА	
	НАЧ. ОТД.	СМИРНОВА	РАЗРАБОТАЛ	СМИРНОВ	
	ГЛ. ИНЖ. ОТД.	ШАПИРО	ПРОВЕРИЛ	МЕРКИНА	

Арх. №

Сетка С-8 лев. (С-8 пр.)



по 1-1



Спецификация металла на деталь										
Марка детали	№№ поз.	Сечен., мм	Класс стали	Расчетн. сопрот. армат.	ГОСТ	Кол., шт.	Длина позиции, мм	Длина на дет., м	Вес, кг позиции	Вес, кг детали
С-8 лев.	1	ф6А III	А-III	3400	5781-61	14	3690	51,66	11,47	
С-8 пр.	2	ф6А I	А-I	2100		14	1340	18,76	4,16	15,63

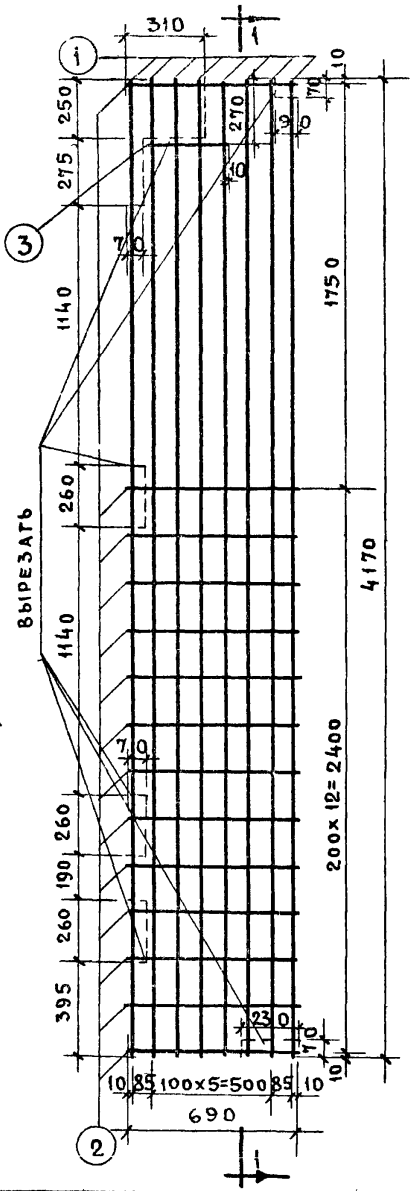
Примечания:

1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение - обязательно.
3. Сетка С-8 пр. изготовляется зеркально С-8 лев, изображенной на чертеже.

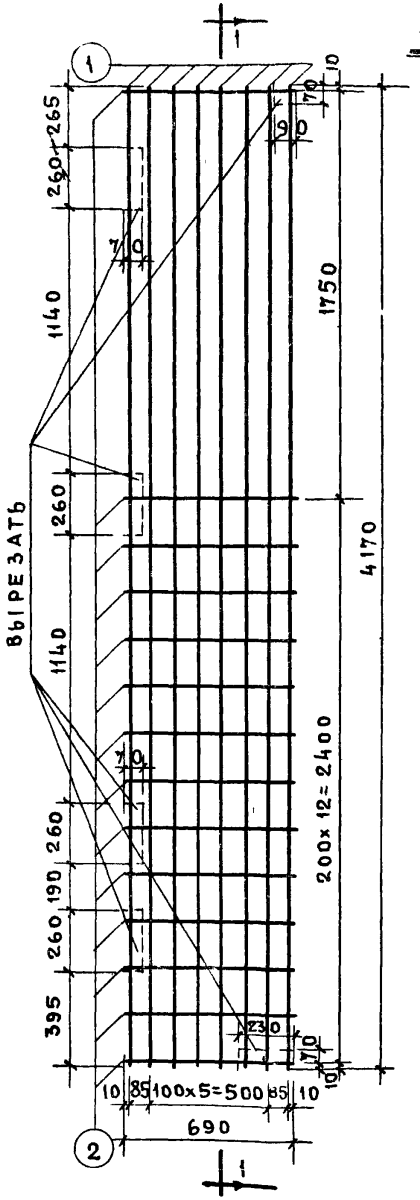
ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6	
	Сетки С-8 лев, С-8 пр.	Выпуск 4	Лист № 28

МНИИТЭП	02.06.1969г	Гл. инж. ин-та	Гл. конст.	Нач. отд.	Гл. инж. отд.	
ОСК	М 1:20	Гл. инж. ин-та	Крамошкин	Сомов	Смирнова	Шапиро
		Гл. инж. пр.	Рук. гр. инж.	Разработал	Проверил	
		Казакова	Меркина	Смирнов	Меркина	
Арх. №						

СЕТКА С-9 ЛЕВ. (С-9 ПР.)



СЕТКА С-10 ЛЕВ (С-10 ПР.)



по 1-1

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ										
МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ.	СЕЧ., ММ	КЛАСС СТАЛИ	РАСЧЕТ. СОПРОТ. АРМАТ.	ГОСТ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА ПОЗИЦ. ММ	ДЛИНА НАДЕТ., М	ВЕС, КГ ПОЗИЦ.	ВЕС, КГ ДЕТАЛИ
С-9 ЛЕВ С-9 ПР.	1	ф8 А III	А-III	3400	5781-61	8	4170	33,36	13,18	15,39
	2	ф6 А I	А-I	2100		14	690	9,66	2,14	
	3	ф6 А I				1	320	0,32	0,07	
С-10 ЛЕВ С-10 ПР.	1	ф8 А III	А-III	3400		8	4170	33,36	13,18	15,32
	2	ф6 А I	А-I	2100		14	690	9,66	2,14	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СВАРКУ СЕТОК ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64.
2. ИСПЫТАНИЕ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО.
3. СЕТКИ МАРОК, УКАЗАННЫХ В СКОБКАХ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ЗЕРКАЛЬНО СЕТКАМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ МАРОК, ИЗОБРАЖЕННЫМ НА ЧЕРТЕЖЕ

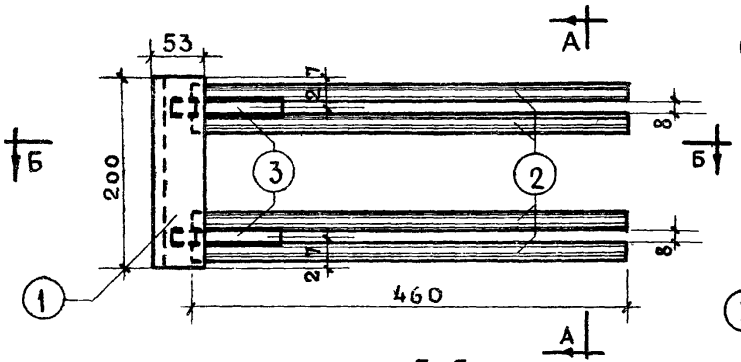
МНИИТЭП	ОСК	01.06 1968г	М 1:20
ГЛ. ИНЖ. И-ТА	ГЛ. КОНСТ.	НАЧ. ОТДЕЛА	ИНЖ. ОТД.
КРАЮШКИН	СОМОВ	СМИРНОВА	ШАПИРО
ГЛ. ИНЖ. ПР.	РУК. ГР. ИНЖ.	РАЗРАБОТ.	ПРОВЕРИЛ
КАЗАКОВА	МЕРКИНА	СМИРНОВ	МЕРКИНА
АРХ. №			

ТД	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	ИИ-04-6	
1969г	СЕТКИ С-9 ЛЕВ, С-9 ПР, С-10 ЛЕВ, С-10 ПР.	ВЫПУСК 4	ЛИСТ № 29

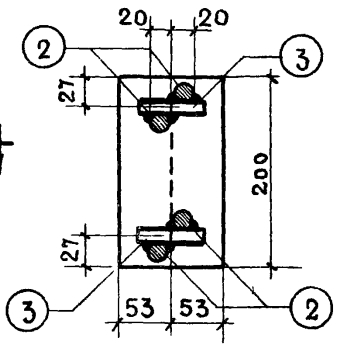
ф-2

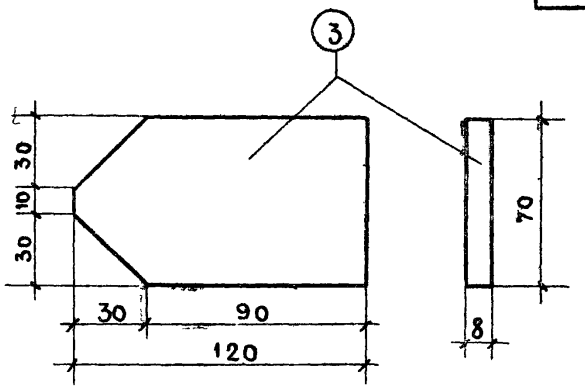
10487-02 38

Деталь МД-1

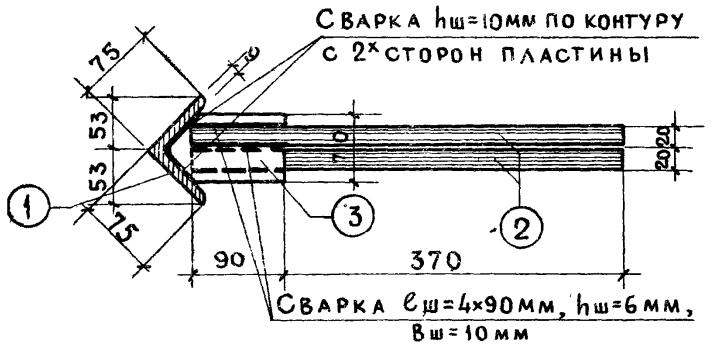


по А-А





по Б-Б



Спецификация металла на деталь										
Марка детали	№№ поз.	Сечен., мм	Класс стали	Расчетн. сопрот. армат	ГОСТ	Кол., шт.	Длина позиций мм	Длина на дет., м	Вес, кг позиции	Вес, кг детали
МД-1	1	L75×9	ст. 3	2100	8509-57	1	200	0,20	2,02	
	2	ф16А II	А-II	2700	5781-61	4	460	1,84	2,91	
	3	-70×8	ст. 3	2100	103-57*	2	120	0,24	1,06	5,99

Примечания:

1. Сварку деталей производить электродами Э-42А в соответствии с „инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях" - СН 313-65 2 ред. и ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6	
	Закладная деталь МД-1	Выпуск 4	Лист 30

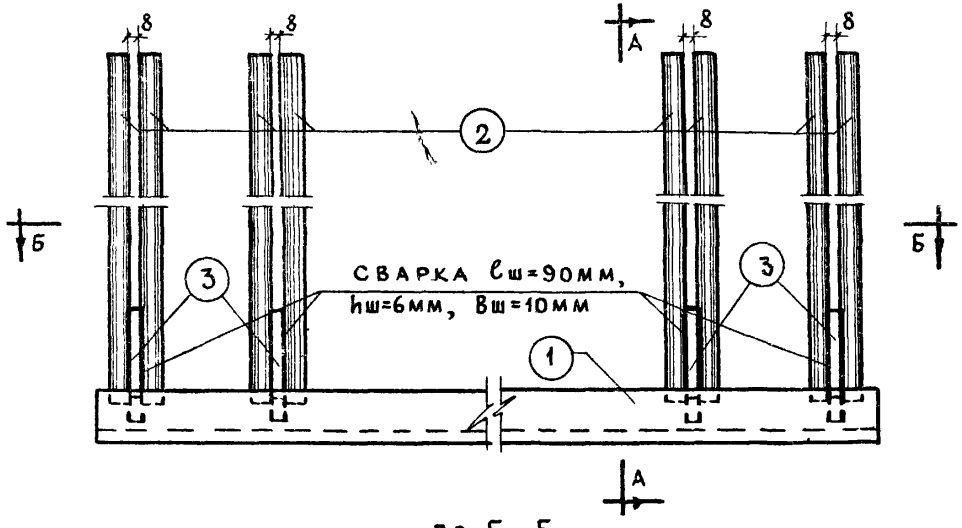
МНИИТЭП ОСК

Арх. №

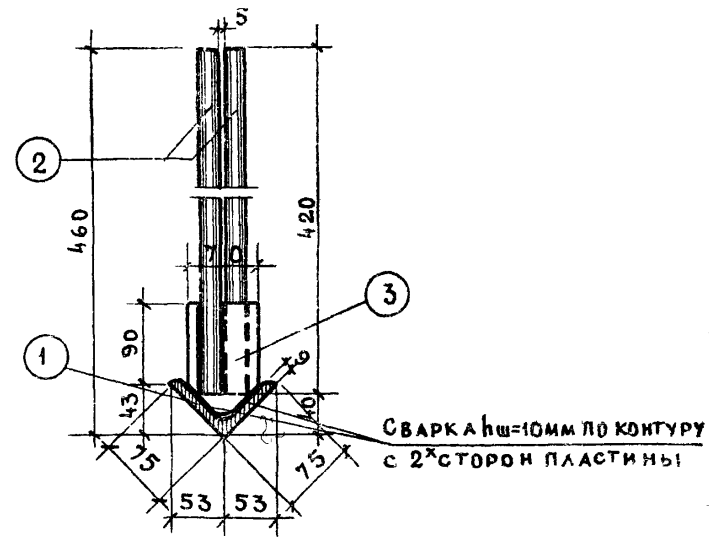
32.05 1968г М 1:5

Гл. инж. ИИ-ТА | Гл. конст. | Нач. отдела | Гл. инж. отд. | Краюшкин | Сомов | Смирнов | Шапиро | Гл. инж. пр. | Рук. гр. инж. | Разработал | Проверил | Казакова | Меркина | Смирнов | Меркина | Копиров | Иванова

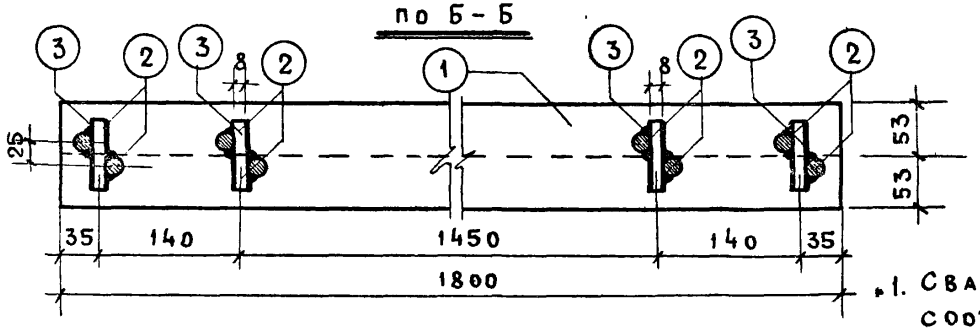
Деталь МД-3



по А-А



по Б-Б



Примечания:

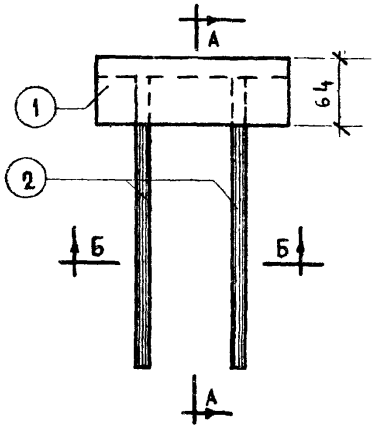
1. Сварку деталей производить электродами Э-42А в соответствии с „инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях" - СН 313-65 2 редакция и ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно
3. Элемент детали поз. 3 см. на листе № 30.

Спецификация металла на деталь										
Марка детали	№№ поз.	Сечен., мм	Класс стали	Расчетн. сопрот. армат.	Гост	Кол., шт.	Длина позиции, мм	Длина надет., м	Вес, кг позиции	Вес, кг детали
МД-3	1	L75x9	Ст.3	2100	8509-57	1	1800	1,80	18,18	
	2	ф16АII	А-II	2700	5781-61	8	420	3,36	5,31	
	3	-70x8	Ст.3	2100	103-57*	4	120	0,48	2,11	25,60

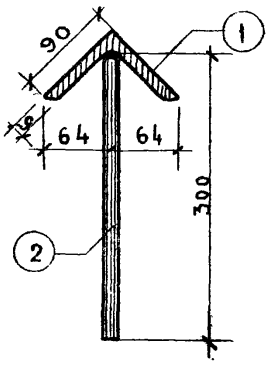
МНИИТЭП	31.05 1968г	Гл.инж.ин-та	Гл.инж.ин-та
		Гл.конст.	Гл.конст.
		Нач.отдела	Нач.отдела
		Гл.инж.отд.	Гл.инж.отд.
		Краюшкин	Гл.инж.пр.
		Сомов	Рук.гр.инж.
		Смирнова	Разработал
		Шапиро	Проверил
		Казакова	Меркина
		Смирнов	Меркина
		Меркина	
		Оск	
Арх. №			

ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6
	Закладная деталь МД-3	Выпуск 4 / Лист № 31

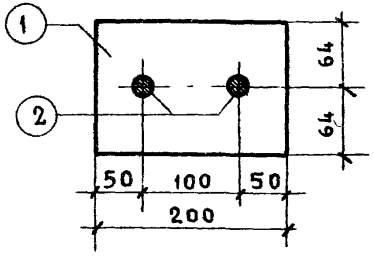
Деталь МД-4



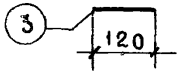
По А-А



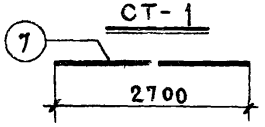
По Б-Б



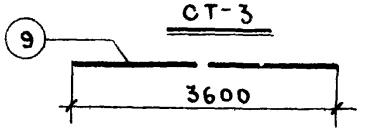
ОС-1



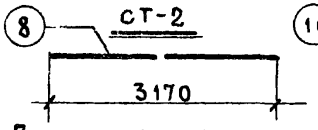
СТ-1



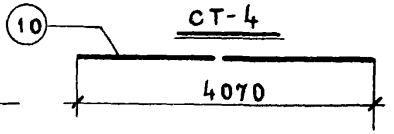
СТ-3



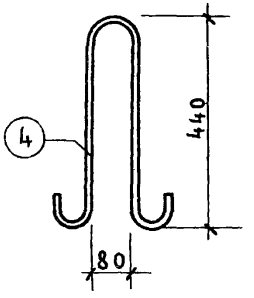
СТ-2



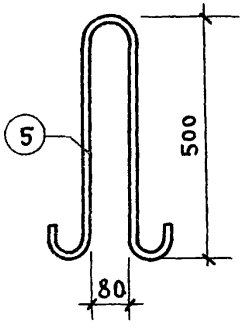
СТ-4



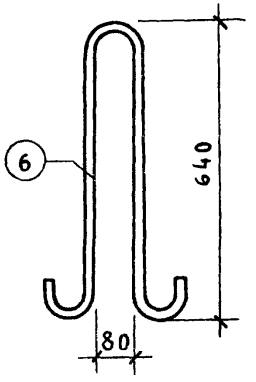
Петля П-1



Петля П-2



Петля П-3



Спецификация металла на деталь

Марка детали	№№ поз.	Сечен. мм	Класс стали	Расчетн. сопрот. армат.	Гост	Кол., шт.	Длина: позиции, мм	Длина: на дет., м	Вес, кг: позиции	Вес, кг: детали
МД-4	1	L90×9	ст.3	2100	8509-57	1	200	0,20	2,44	3,01
	2	ф12А II	А-II	2700	5781-61	2	320	0,64	0,57	
ОС-1	3	ф8А III	А-III	3400		1	120	0,12	0,05	0,05
П-1	4	ф12А I	А-I	2100		1	1100	1,10	0,98	0,98
П-2	5	ф14А I				1	1250	1,25	1,51	1,51
П-3	6	ф18А I				1	1600	1,60	3,20	3,20
СТ-1	7	ф25А III	А-III	3400	5781-61	1	2700	2,70	10,40	10,40
СТ-2	8	ф18А III				1	3170	3,17	6,34	6,34
СТ-3	9	ф20А III				1	3600	3,60	8,89	8,89
СТ-4	10	ф16А III				1	4070	4,07	6,43	6,43

Примечания

1. Сварку анкеров детали производить втавр под слоем флюса в соответствии с СН 313-65 2 ред. и ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6	
	Деталь МД-4; ОС-1; Петли П-1, П-2, П-3; СТ-1, СТ-2, СТ-3, СТ-4	Выпуск 4	Лист № 32

МНИИТЭП ОСК

3005 1968г М 1:5 1:10

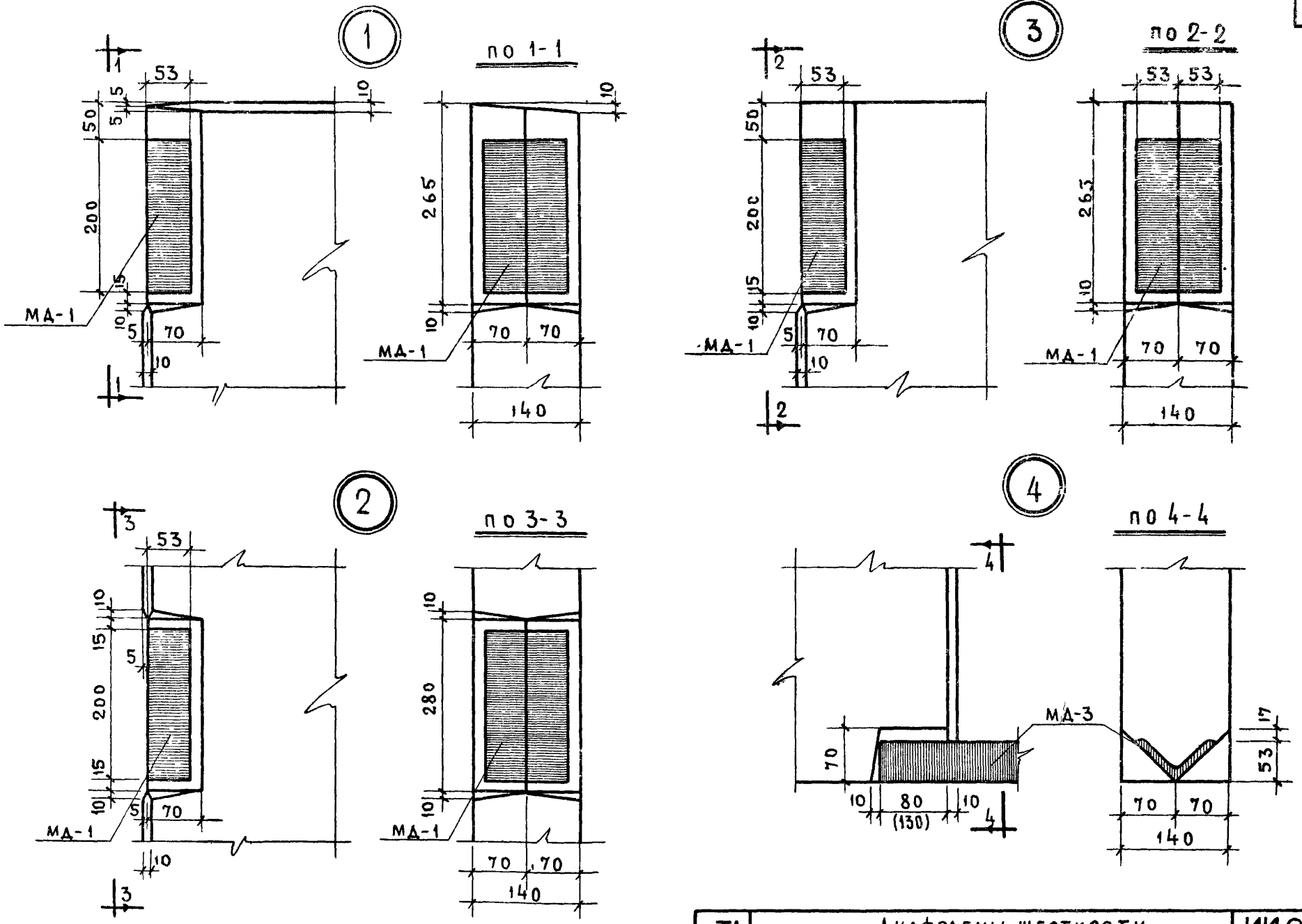
Гл. инж. ин-та — Гл. конструктор — Нач. отдела — Гл. инж. отд.

Крайюшкин — Сомов — Смирнова — Шапиро

Гл. инж. пр-та — Рук. гр. инж. — Разработал — Проверил

Казакова — Меркина — Смирнов — Меркина

Арх. №

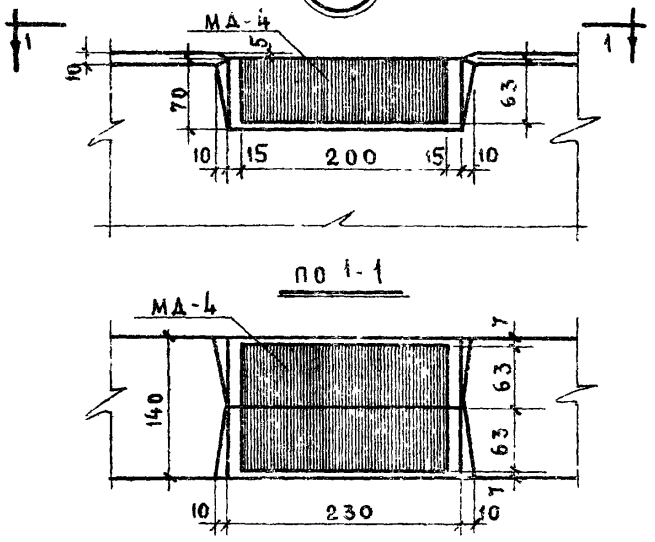


ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6	
	Узлы „1", „2", „3", „4"	Выпуск 4	Лист № 33

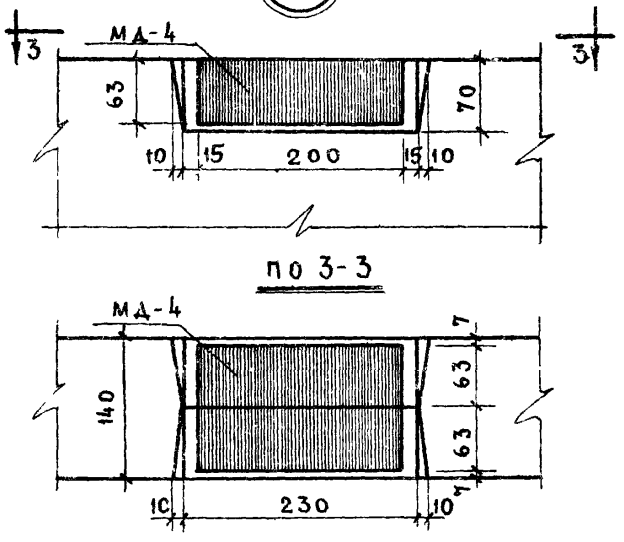
МНИИТЭП	29.05 1968г	Гл. инж. ин-та	Крающкин	Гл. инж. пр.	Казакова
		Гл. констр.	Сомов	Рук. гр. инж.	Меркина
ОСК	М 1:5	Нач. отд.	Смирнова	Разработ.	Смирнов
		Гл. инж. отд.	Шапиро	Проверил	Меркина

Арх. №

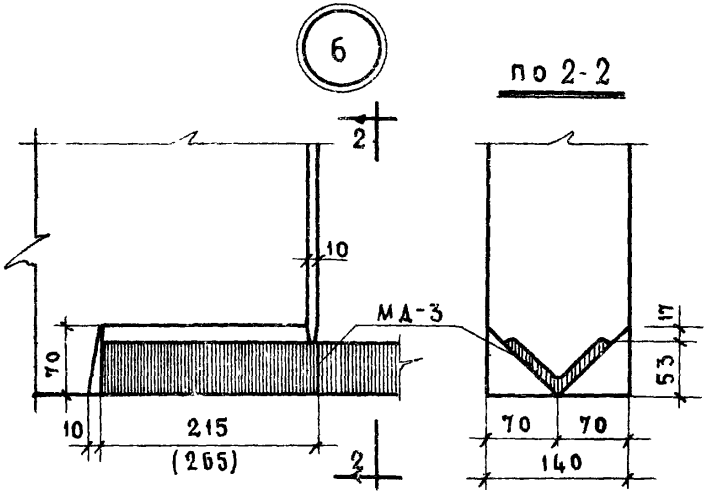
5



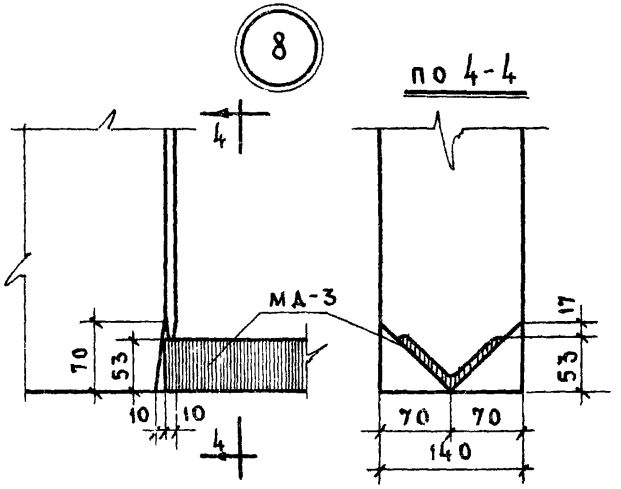
7



6

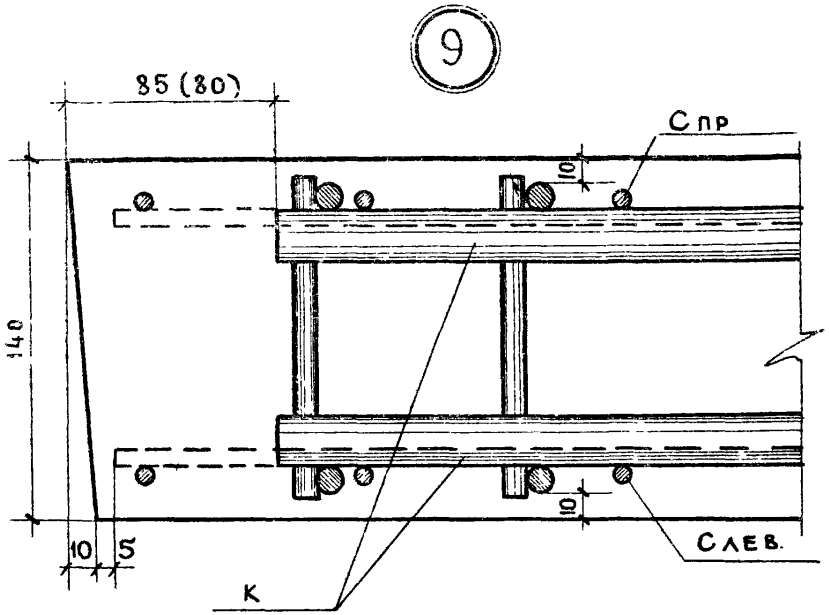


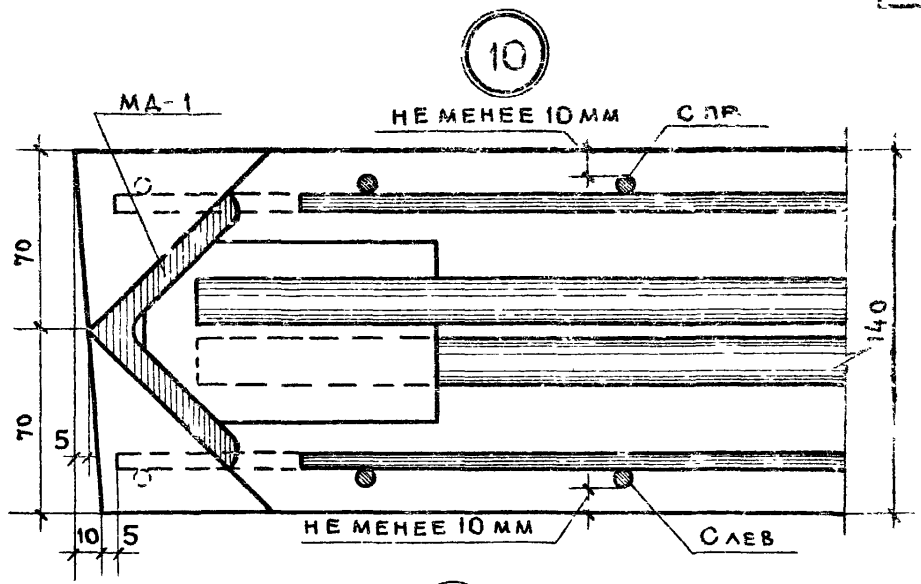
8

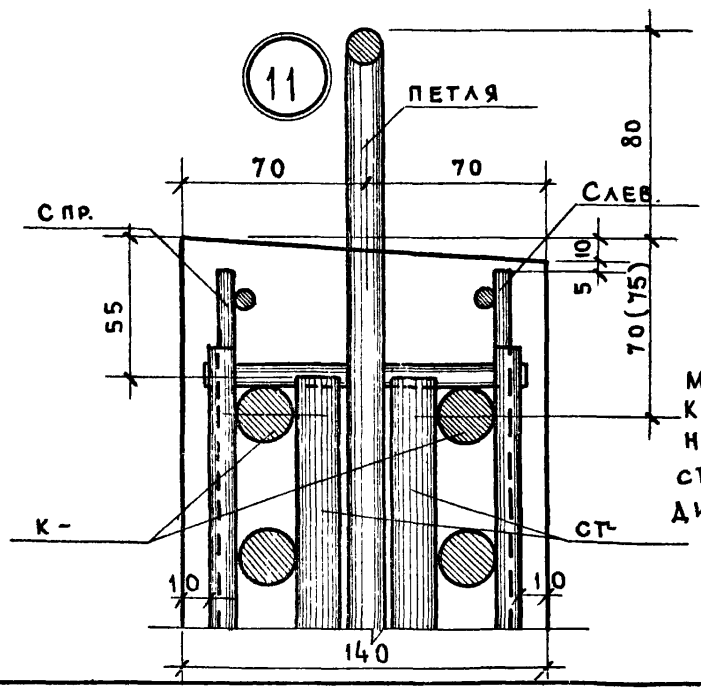


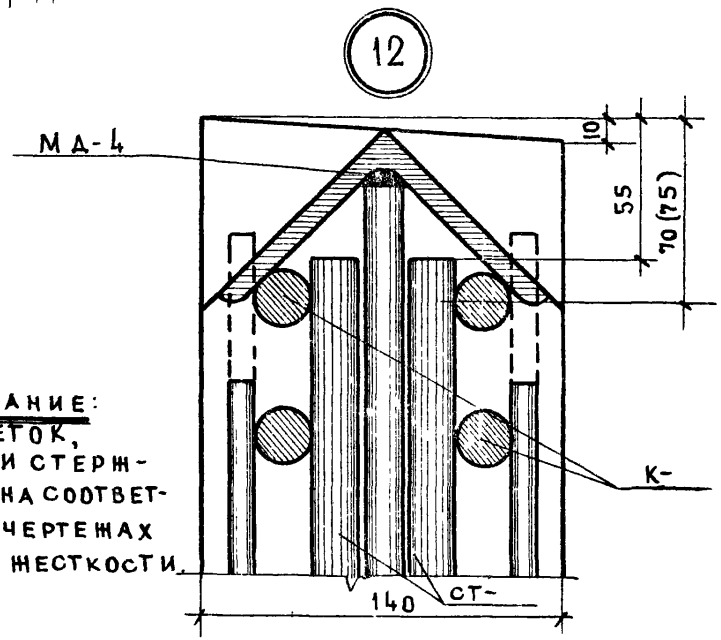
ТД 1969г	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ Узлы „5", „6", „7", „8"	ИИ-04-6 Выпуск 4	Лист № 34

| | | |





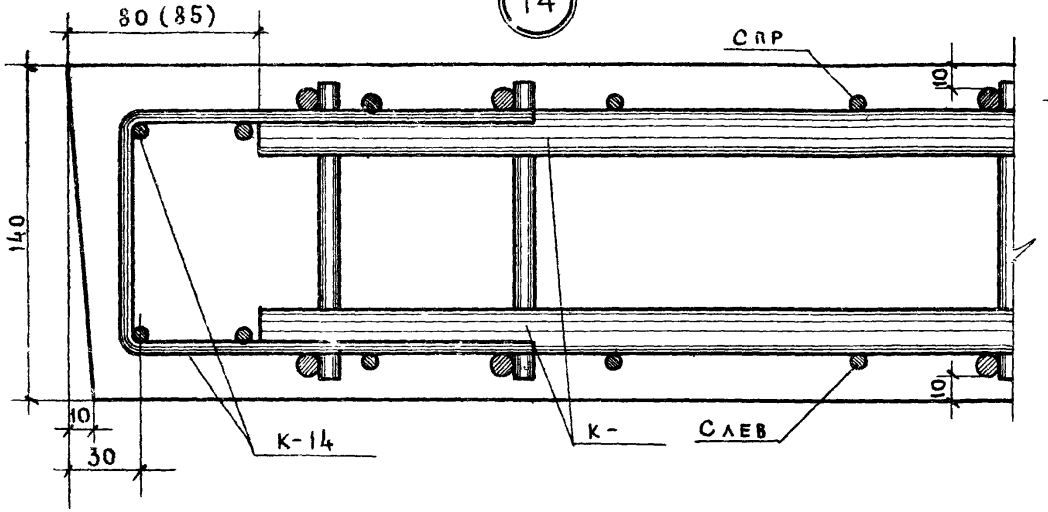


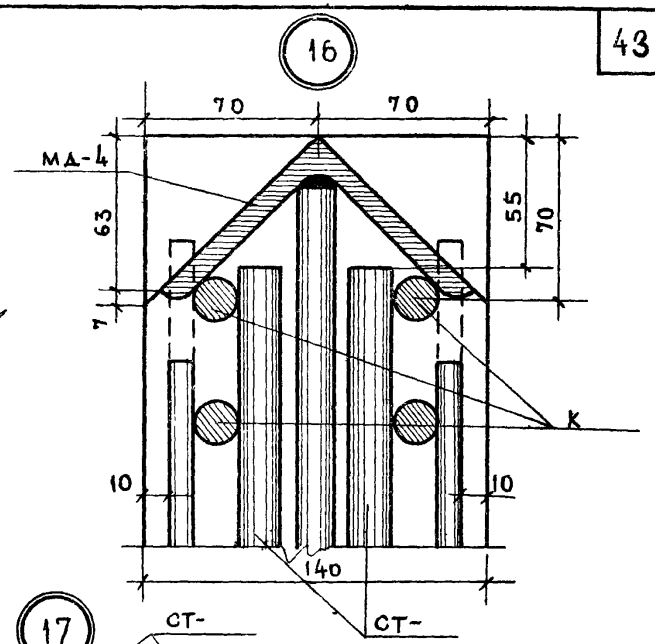


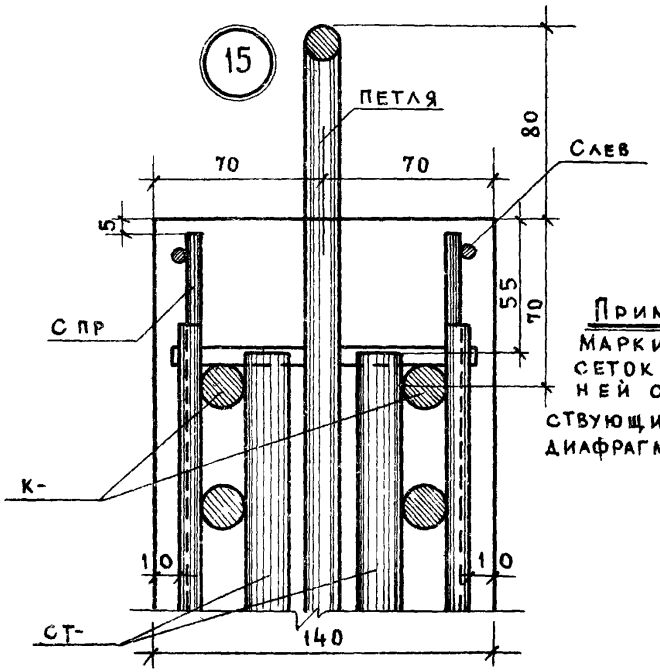
ПРИМЕЧАНИЕ:
МАРКИ СЕТОК, КАРКАСОВ И СТЕРЖНЕЙ СМ. НА СООТВЕТСТВУЮЩИХ ЧЕРТЕЖАХ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ.

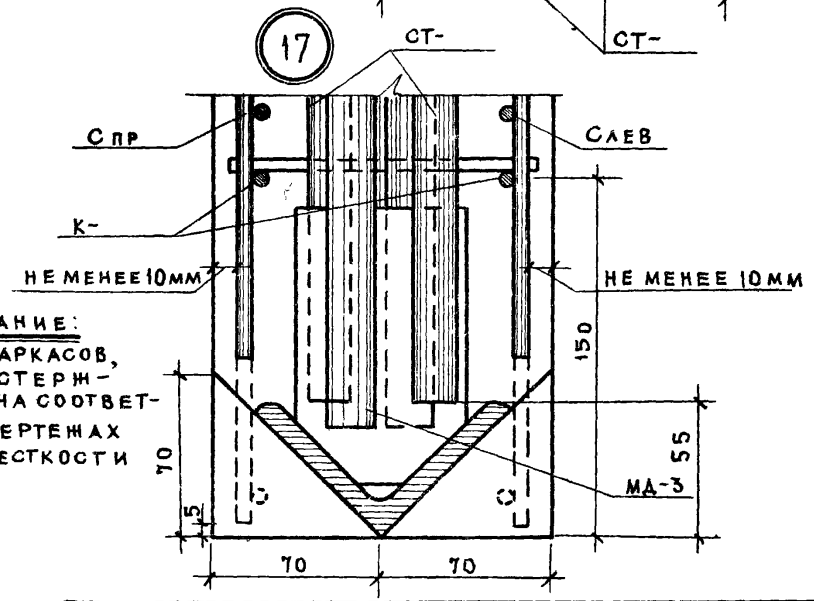
ТД	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	ИИ-04-6	
1969г	УЗЛЫ „9", „10", „11", „12"	Выпуск 4	Лист № 35

МНИИТЭП	27.05 1968г	Гл.инж.ин-та	Краюшкин	Гл.инж.пр.	Казакова
		Гл.конститута	Сомов	Рук.гр.инж.	Меркина
		Нач.отдела	Смирнова	Разработал	Смирнов
		Гл.инж.отд.	Шапиро	Проверил	Меркина
ОСК	М 1:2				
Арх. №					









Примечание:
Марки каркасов, сеток и стержней см. на соответствующих чертежах диафрагм жесткости

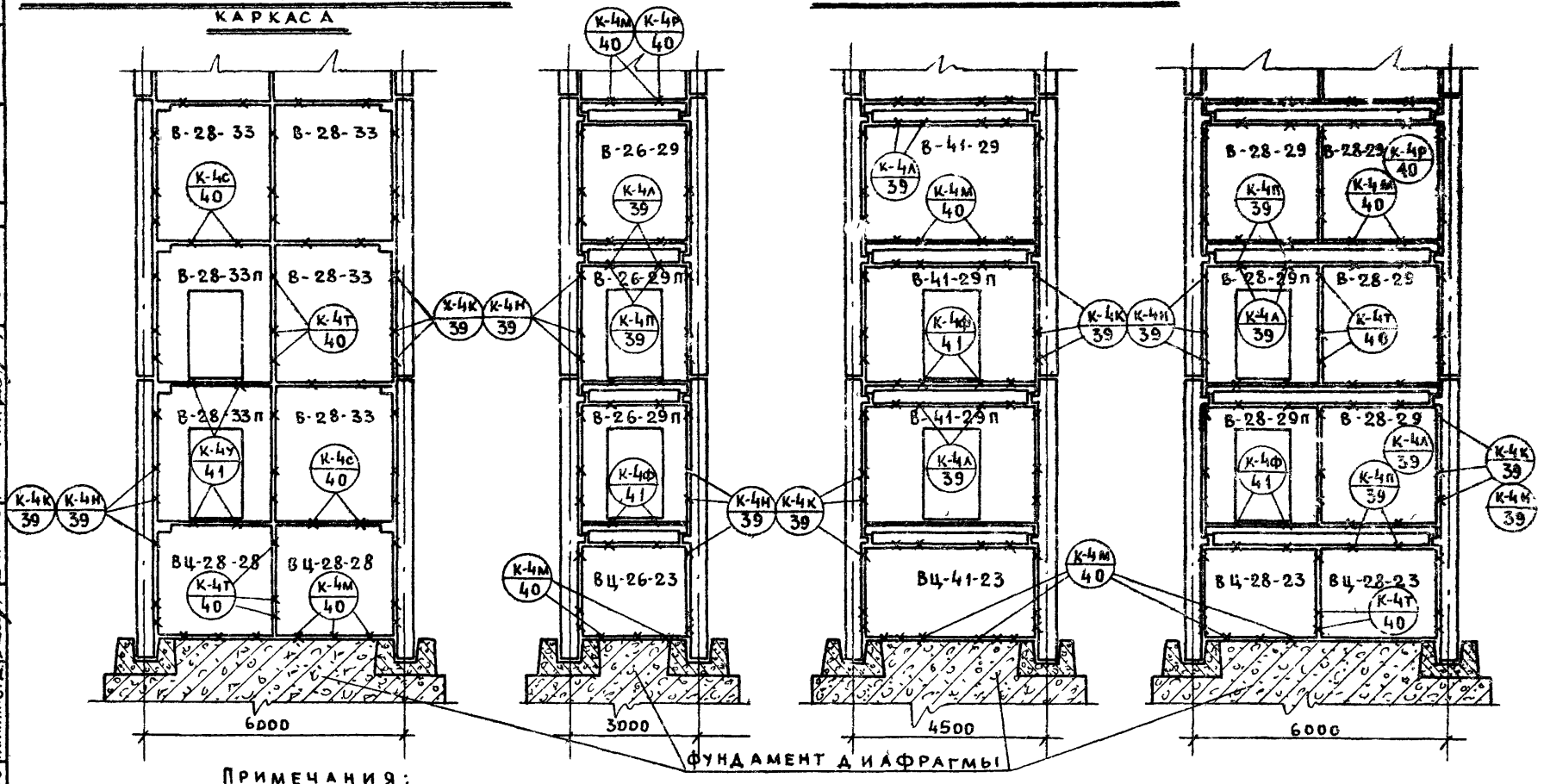
ТД 1969г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-6	
	Узлы „14", „15", „16", „17"	Выпуск 4	Лист № 36

МНИИТЭП
ОСК
Арх. №

27.05 1968г | Гл. инж. ИИ-ТА | Гл. конст. ИИ-ТА | Нач. отдела | Гл. инж. отд.
М 1:2
Крайюшкин | Гл. инж. пр-та | Сомов | Рук. гр. инж. | Смирнова | Разработал | Шапиро | Проверил
Казакова | Меркина | Смирнов | Меркина

Схема крепления диафрагм жесткости устанавливаемых из плоскости рам каркаса

Схемы крепления диафрагм жесткости, устанавливаемых в плоскости рам каркаса



Примечания:

1. Крепление диафрагм жесткости к фундаментам/или ростверку/ выполнять по типу узла К-4М. Сдвигающие усилие на закладную деталь в фундаменте 15т.
2. Фундамент диафрагмы жесткости выполнять в соответствии с рекомендациями серии ИИ-04-0 выпуск 3

Условное обозначение
х – места крепления диафрагм.

ТД 1969г.	Схемы крепления диафрагм жесткости к примыкающим конструкциям при высоте этажа 3,3 м	ИИ-04-6	
		Выпуск 4	Лист № 37

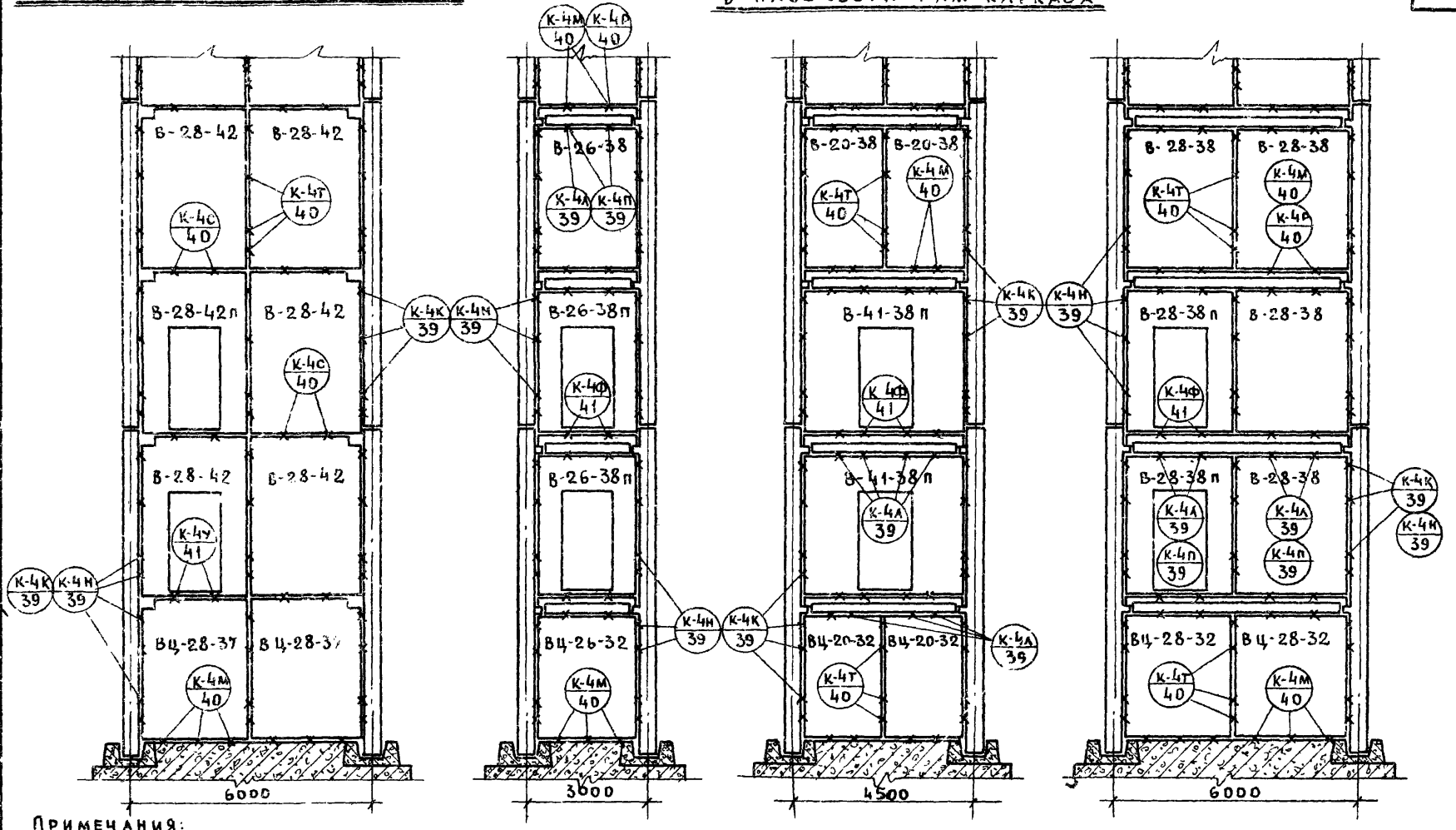
Гл. конст. Шмидт; Нач. отдела Сомов; Гл. инж. отд. Смирнова; Рук. гр. инж. Меркина; Разработ. Смирнов; Проверил Казакова

МНИИТЭП 1968г. М 1:100 ОСК

Арх. №

Схема крепления диафрагм жесткости, устанавливаемых из плоскости рам

Схемы крепления диафрагм жесткости, устанавливаемых в плоскости рам каркаса



Примечания:

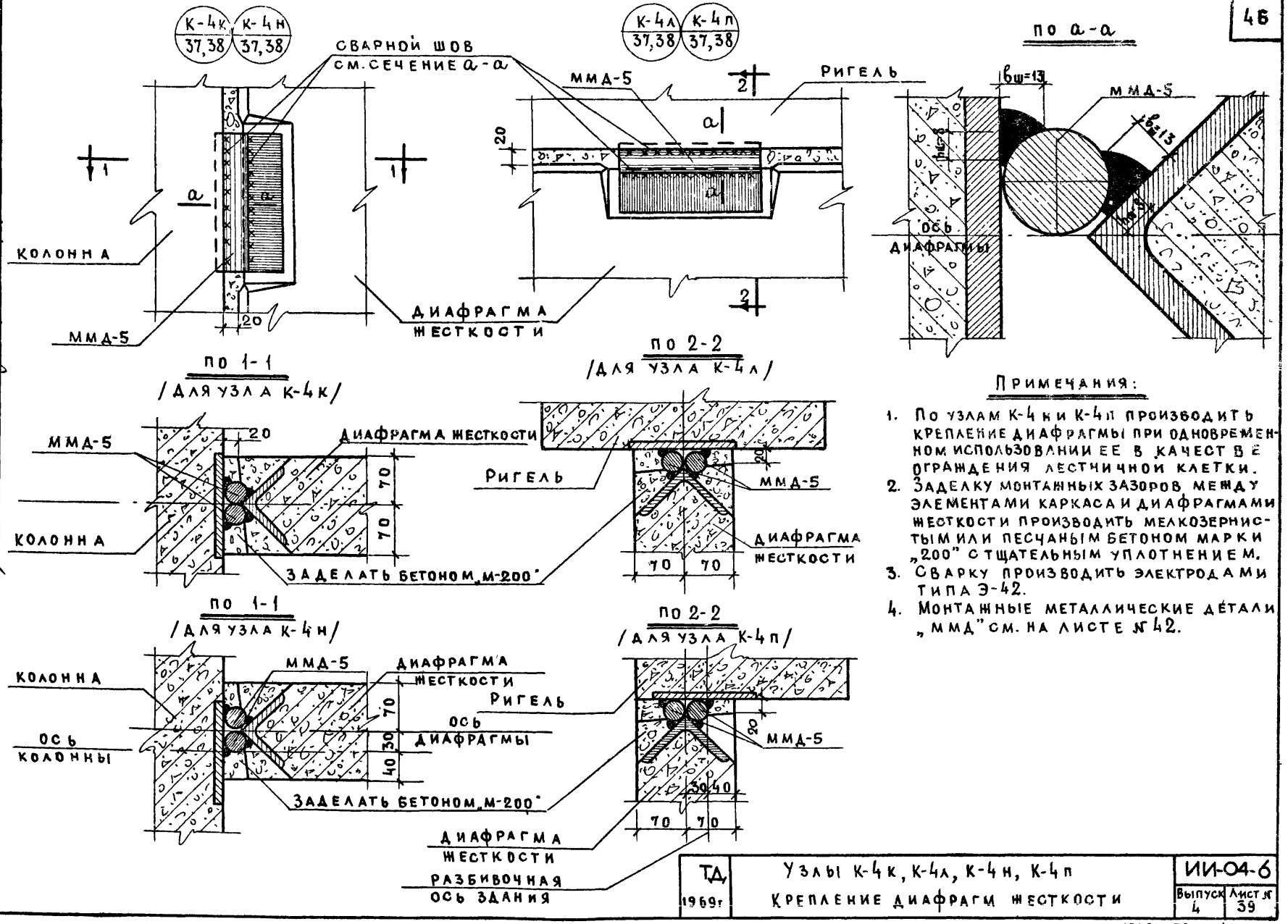
1. Крепление диафрагм жесткости к фундаментам/или ростверку/ выполнять по типу узла К-4м. Сдвигающие усилия на закладную деталь в фундаменте 15т.
2. Фундамент диафрагмы жесткости выполнять в соответствии с рекомендациями серии ИИ-04-0 выпуск 3.

Условное обозначение
х - места крепления диафрагм

ТД 1969г	Схемы крепления диафрагм жесткости к примыкающим конструкциям при высоте этажа 4,2м	ИИ-04-6	
		Выпуск 4	Лист № 38

МНИИТЭП ОСК Арх №

Гл. инж. инст. Казакова; Гл. конструктор Ефимов; Гл. инж. отд. Шапиро; Рук. гр. инж. пр. Казакова; Разработал Смирнов; Проверил Казакова; Н. контр. Деркина; 23.05 1968г.; М 1:100

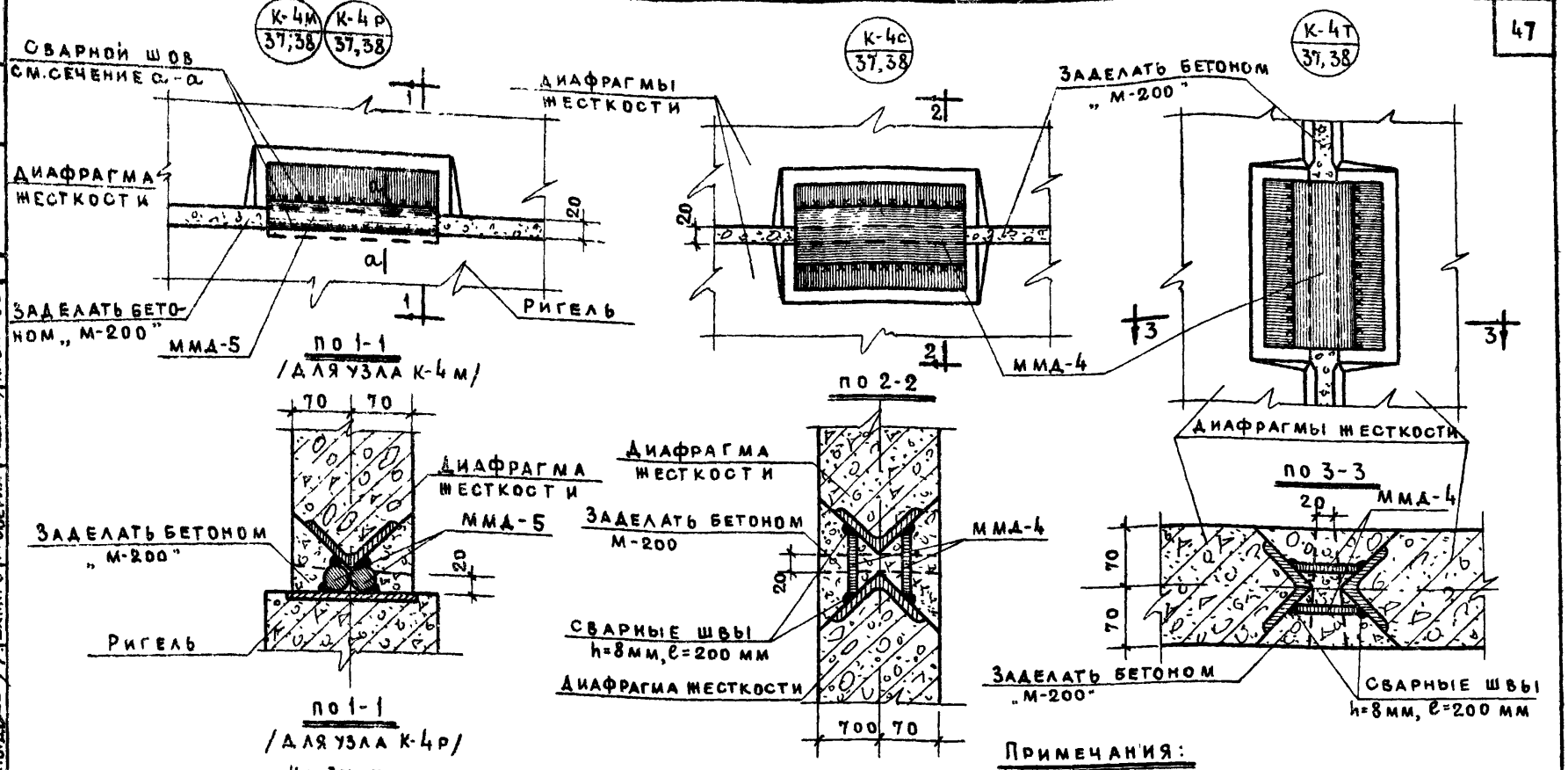


Примечания:

1. По узлам К-4к и К-4п производить крепление диафрагмы при одновременном использовании ее в качестве ограждения лестничной клетки.
2. Заделку монтажных зазоров между элементами каркаса и диафрагмами жесткости производить мелкозернистыми или песчаным бетоном марки „200" с тщательным уплотнением.
3. Сварку производить электродами типа Э-42.
4. Монтажные металлические детали „ММД" см. на листе №42.

Гл. инж. пр.	Казакова		
Рук. гр. инж.	Меркина		
Разработал	Смирнов		
Проверил	Казакова		
Гл. инж. ОТД	Шапиро		
Нач. отдела	Смирнова		
Гл. конст. инж.	Сомов		
Гл. инж. т-та	Крашкин		
24.05 1968г.	М 1:5		
МНИИТЭП	ОСК		
Арх. №			

ТД 1969г	Узлы К-4к, К-4л, К-4н, К-4п Крепление диафрагм жесткости	ИИ-04-6	
		Выпуск 4	Лист № 39



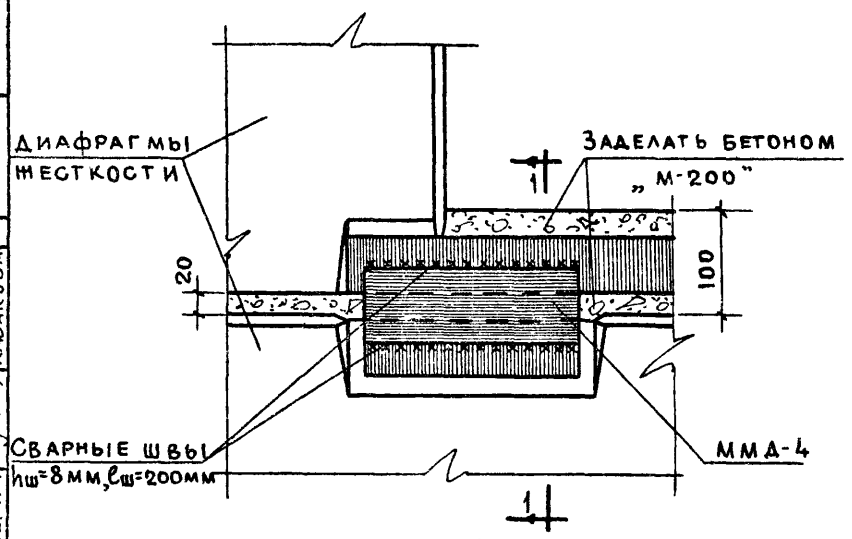
Примечания:

1. По узлу К-4р производить крепление диафрагмы при одновременном использовании ее в качестве ограждения лестничной клетки.
2. Заделку монтажных зазоров между элементами каркаса и диафрагмами жесткости производить мелкозернистым или песчаным бетоном марки „200" с тщательным уплотнением.
3. Сварку производить электродами типа Э-42.
4. Монтажные металлические детали „ММД" см. на листе № 42
5. Сечение по а-а см. на листе № 39.

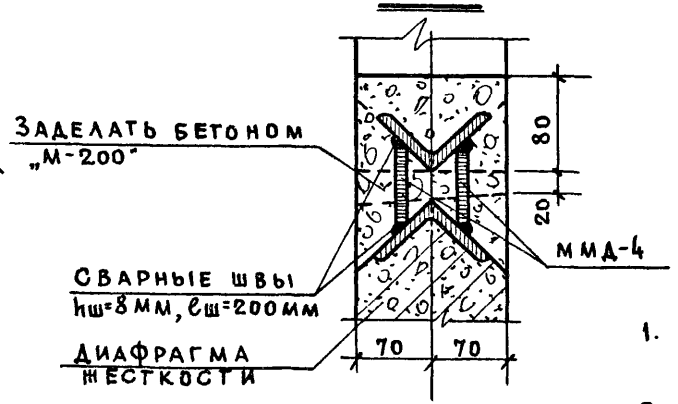
ТД 1969г	Узлы К-4м, К-4р, К-4с, К-4т Крепление диафрагм жесткости	ИИ-04-6	
		Выпуск 4	Лист № 40

МНИИТЭП | ОСК | 24.05 1968г | М 1:5 | Гл. инж. ин-та | Гл. конст. ин-та | Нач. отдела | Гл. инж. отд. | Крамошкин | Сомов | Смирнова | Шапиро | Гл. инж. пр. | Рук. гр. инж. | Разработал | Проверил | Казакова | Жеркина | Смирнов | Казакова | Арх. №

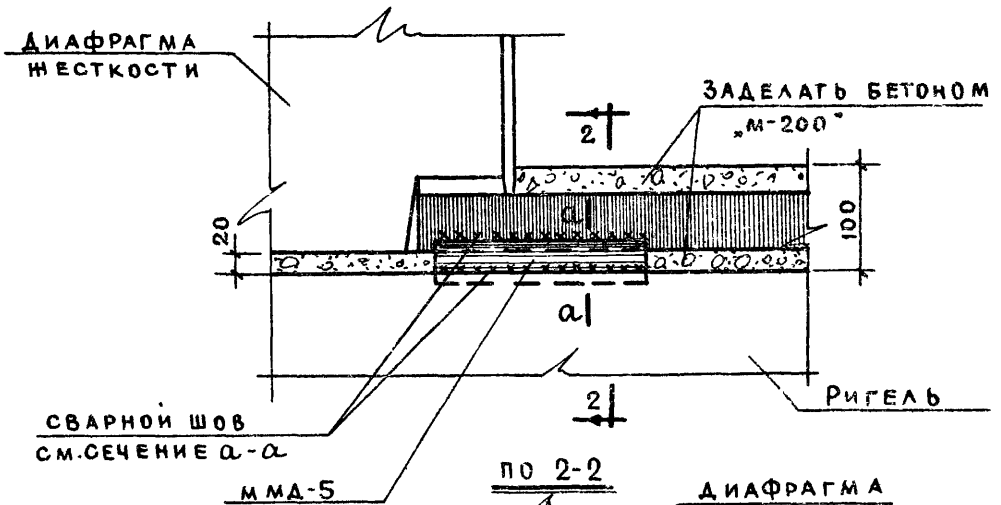
К-4у
37,38



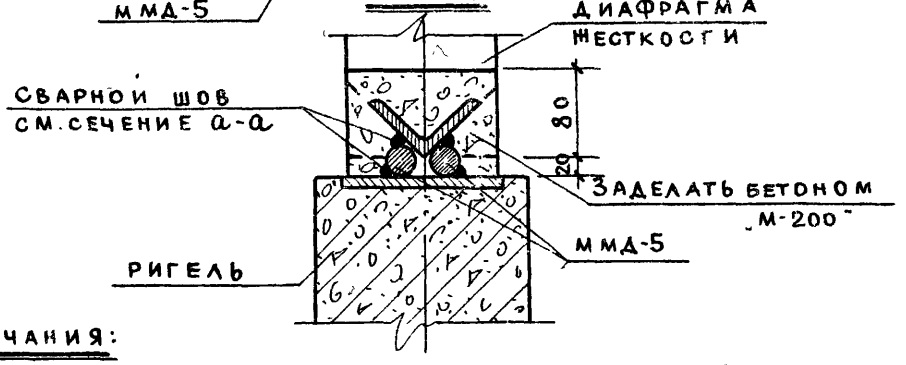
ПО 1-1



К-4ф
37,38



ПО 2-2



Примечания:

1. Заделку монтажных зазоров между элементами каркаса и диафрагмами жесткости производить мелкозернистым или песчаным бетоном марки „200" с тщательным уплотнением
2. Сварку производить электродами типа Э-42.
3. Монтажные металлические детали „ММД" см. на листе № 42.
4. Сечение по а-а см. на листе № 39.

ГИП	Казакова		
Гл.инж.пр.	Меркина		
Рук.гр.	Смирнов		
Разработал	Казакова		
Проверил	Шапиро		
Гл.инж.ин-та	Краюшкин		
Гл.конст.	Сомов		
Нач.отдела	Смирнова		
Гл.инж.отд.			
23.05 1968г	М 1:5		

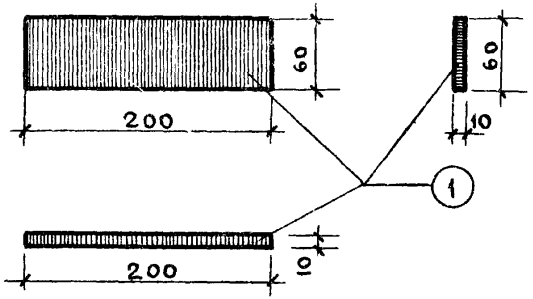
МНИИТЭП ОСК

Арх. №

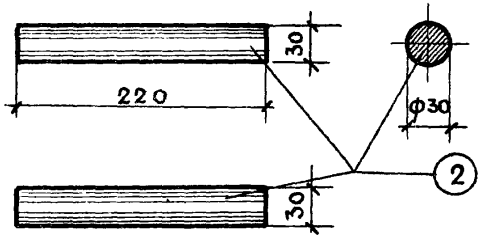
Т.Д. 1969г	Узлы К-4у, К-4ф Крепление диафрагм жесткости	ИИ-04-6 Выпуск 4 Лист № 41

ф-2

Деталь ММД-4



Деталь ММД-5



Спецификация металла на деталь

Марка детали	№ поз.	Сечение, мм	Класс стали; ГОСТ	Расчетное сопротивление стали R, кг/см²	Кол., шт.	Длина позиции, мм	Длина на деталь, м	Вес, кг позиции	Вес, кг детали
ММД-4	1	-10×60	ВСт.3; 103-57	2100	1	200	0,20	0,95	0,95
ММД-5	2	ф30 AI	А-I; 2590-57	2100	1	220	0,22	1,22	1,22

| | | |