ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ И ЗДАНИЙ АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-12

Дополнительные конструкции и детали
зданий с неполным каркасом и стенами из местных материалов

ВЫПУСК 5

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ ТОЛЩИНОЙ 120мм

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва - 1968

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 конструктианые решения. ошибки. опечатки. полиграфические дефекты и т. п. и предложния по их устранению _____

_____

_____

Подпись должностного лица и наименование организации _____

_____

_____

Дата _____

Тиражировано Свердловским филиалом ЦИТП
г. Свердловск-62. ул. Генеральская 3-а
Заказ 177 Тираж 300 Цена 9-39
Инв. № 10130 197[illegible]-

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ И ЗДАНИЙ АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-12

Дополнительные конструкции и детали зданий с неполным каркасом и стенами из местных материалов

ВЫПУСК 5

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ ТОЛЩИНОЙ 120мм

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
Зональным
научно-исследовательским и проектным институтом
типового и экспериментального проектирования
жилых и общественных зданий г. Киев
Киев ЗНИИЭП

УТВЕРЖДЕНЫ
и введены в действие приказом
Государственного комитета
по гражданскому строительству и
архитектуре при Госстрое СССР
от 19/II. 1969 г. Приказ № 38
от 19/II. 1969 г.

Центральный институт типовых проектов
Москва - 1968

Киевзниизп

СЕРИЯ ИИ-04-12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ С НЕПОЛНЫМ КАРКАСОМ И СТЕНАМИ ИЗ МЕСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

	ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ		ЧЕРТЕЖИ СТАЛЬНЫХ ФОРМ
1. Выпуск 0	Указания по применению изделий для зданий в 1–4 этажа		
2. Выпуск 3	Железобетонные ригели для колонн сечением 300х300 мм	Выпуск 3-1	Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей для колонн сечением 300х300 мм
3. Выпуск 4	Железобетонные плиты перекрытий с круглыми пустотами, ребристые и сплошные	Выпуск 4-1	Стальные формы для изготовления железобетонных плит с круглыми пустотами, ребристых и сплошных
4. Выпуск 5	Железобетонные диафрагмы жесткости толщиной 120 мм	Выпуск 5-1	Стальные формы для изготовления железобетонных диафрагм жесткости толщиной 120 мм
5. Выпуск 8	Монтажные узлы и детали для зданий в 1–4 этажа		

Содержание

	Лист	Стр
Перечень выпусков		1
Содержание выпуска		2
Пояснительная записка		3-5
Номенклатура изделий	1	6
Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-30-37 н	2	7
Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-30-28 н	3	8
Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-33-42 н	4	9
Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-33-33 н	5	10
Арматурные сетки С-8; С-8А; С-9; С-9А; С-10; С-10А; С-11; С-11А	6	11
Арматурные каркасы К-2; К-3; К-6; К-7; К-10; К-11; подъемная петля П-1; отдельный стержень	7	12

Киев ЗНИИЭП

Гл. инж. ин-та | Рус. лаб. | Гл. инж. лаб. | Рук. отд. | Гл. инж. отд.

Ревенко | Куликов | Сапик | Левенберг | Багаев

Рук. констр. бр. | Гл. инж. пр-та | Рук. отд. | Гл. инж. пр-та

Киршнер | Уманский | Серебрянный | Завьяловская

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Серия ИИ-04-12, выпуск 5 содержит рабочие чертежи диафрагм жесткости, устанавливаемых в проектных шагах рам с пролетом в осях 5,8 и 6,8 м для зданий с неполным каркасом, при наружных стенах из кирпича с высотами этажей 3,3 и 4,2 м.

Серия ИИ-04-12, выпуск 5 является дополнением к серии ИИ-04-6, выпуск I и рассматривается совместно с ней.

В настоящем выпуске серии ИИ-04-12 представлены диафрагмы, устанавливаемые в плоскости и из плоскости основных рам каркаса.

Указанные диафрагмы, устанавливаются на каждом этаже.

Все диафрагмы устанавливаются на монолитные железобетонные диафрагмы цокольного этажа, подполья или подвала и проходят на всю высоту здания. Необходимо обеспечить надлежащую связь между сборными диафрагмами жесткости с монолитными, на которые они устанавливаются /места, диаметры анкеров и количество связей принимаются аналогично связям между сборными диафрагмами жесткости/.

Диафрагмы жесткости представляют собой железобетонные пластины толщиной 12 см, что обеспечивает II степень огнестойкости их в здании.

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

Рекомендации по расстановке диафрагм жесткости в зданиях в зависимости от этажности и ветрового района приведены в Указаниях по применению изделий ИИ-04-12, выпуск "0".

Для соединения диафрагм жесткости с элементами каркаса и между собой, а также для сопряжения их с наружными стенами предусмотрены стальные закладные детали, в соответствии с серией ИИ-04-6. Выпуск I.

Соединение диафрагм жесткости между собой и с колоннами и ригелями осуществляется на сварке /см. ИИ-04-10, выпуск I/ с применением монтажных деталей, размеры и характеристики которых приведены в составе ИИ-04-8, Выпуск I. Эти детали должны поставляться на строительную площадку в комплекте с диафрагмами. Подъемные петли в диафрагмах используются также как закладные детали.

Сопряжение диафрагм жесткости с наружными стенами см. ИИ-04-12, выпуск 8. Диафрагмы запроектированы в двух вариантах армирования для различных способов изготовления:

а/ с учетом изготовления в вертикальных кассетах;

б/ с учетом изготовления в горизонтальных формах.

Киевзнипиэп

Монтаж диафрагм жесткости предусмотрен за подъемные петли. Складирование и транспортирование их должно осуществляться в вертикальном положении с опиранием на деревянные подкладки в местах, указанных на чертежах. При необходимости транспортировки диафрагм в горизонтальном положении армирование их следует выполнять по варианту изготовления в горизонтальных формах /Схему опирания см.лист № 16 АИ-04-6/.

Марка бетона принята - "200". Разрешается отпуск изделий с завода-изготовителя в летний период с прочностью бетона 70% от проектной марки, при этом завод-изготовитель обязан гарантировать достижение бетоном прочности в 100% от проектной марки в возрасте 28 дней.

В зимний период изделия должны отпускаться со 100% прочностью бетона.

Армирование диафрагм жесткости выполнено из плоских сварных каркасов и сеток, соединяемых в пространственный каркас при помощи контактной сварки или вязальной проволоки. Сборка пространственного каркаса должна выполняться в кондукторе.

Сварные каркасы и сетки должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП I-В.I-62 и ГОСТ . 10922-64.

Для изготовления арматурных сеток и каркасов применяется горячекатанная арматурная сталь классов А-I и А-III /ГОСТ 5781-61/ и холоднотянутая арматурная проволока класса В-I /ГОСТ 6727-53/.

Для изготовления подъемных петель применяется горячекатанная гладкая сталь класса А-I марок ВСт. 3. ВК Ст-3 и ВК Ст.3пс. В случае, если возможен монтаж конструкции при температуре - 40°С и ниже, не следует применять для петель сталь марки ВК Ст.3пс.

Закладные детали запроектированы из горячекатаной стали группы марок "Сталь-3". Анкера закладных деталей, выполняемые из стали класса А-II /ГОСТ.5781-61/, привариваются к пластинам в соответствии с СН 393-65. Закладные детали должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-64.

Качество стали для изготовления арматурных сеток, каркасов, петель и закладных деталей должно удовлетворять требованиям ГОСТ 380-60*, 5058-65.

Систематический контроль за прочностью стали, бетона и конструкций в целом должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 10922-64 и ГОСТ 8829-66.

В соответствии со СНиП I-В.5.I-62 для изделий принят 10 класс точности изготовления со следующими отклонениями от размеров:

Гип	Мелайлев		Рук.конст.гр.	Кисиме		
Рук.АКБ-1	Кушков		Гл.инж.АКБ	Умянский		
Гл.инж.АКБ	Сапик					
Рук.отд.	Лавренец			Умянский		
Гл.инж.отд.	Пикалов			Кисиме		

Киев ЗНИИЭП

ТК 1968г.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	АИ04-12	
		Выпуск 5	Лист

по длине ± 8 мм
по высоте ± 5 мм
по толщине ± 5 мм,
по смещению закладных деталей в плоскости изделия ± 5 мм
по смещению закладных деталей из плоскости изделии 0 + 2 мм

Допуск по шероховатости поверхности изделий принят по классу 2-Ш в соответствии со СНиП I-В.5-62 .

Допускаемые колебания высоты шероховатости не должны превышать 2,5 мм.

При изготовлении необходимо соблюдать технические требования на изготовление в приемку изделий, указанные в ГОСТ 13015-67 и СНиП I-В.5.I-62, и в заводских техусловиях на изготовление изделий, утвержденных в установленном порядке.

Принятые обозначения в маркировке изделий:

Буквенные В – внутренняя
Н – применяются в зданиях с неполным каркасом.

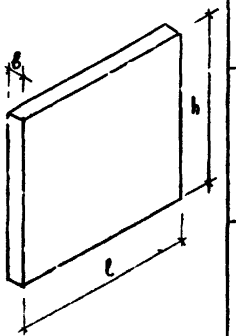
Цифровые I группа /30,33/ – длина диафрагмы в дециметрах.
2 группа цифр /28,33,37,42/ – высота диафрагмы в дециметрах.

Маркировка узлов:

Номер узла
Номер листа, на котором расположен чертеж узла.

ТК 1968г	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ИИ04 12	
		Выпуск 5	Лист

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА Ивдалев
РУК. ДКБ. Кулаков
ГЛ. ИНЖ. ДКБ Сапак
РУК. ОТД. Левенберг
ГЛ. ИНЖ. ОТД. Бака В
РУК. КОНСТР. БР. Кирпичев
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА Уманский
РУК. ПРОЕКТ. Уманский
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА Кирпичев
ЦНИИЭП

NN п/п	Марка	Эскиз	Несущая способность	Размеры мм l	в	h	Марка бетона	Вес т	Общая площадь изделия м²	Объем м³ бетона	изделия	Расход цемента на м³ 400° и 500° кг	Расход металла кг A I	A III / B I	Анкера закладн. детали A III	Закладн. детали без анкер.	Итого: натурально	Привед. к A I	Расход металла на 1 м³ бетона натуральной отгрузки кг	NN: листов рабоч. чертеж
1	В-30-37н		–	2980	120	3680	200	3.23	10.97	1.29	1.30	412.80	9.60	54.14 (65.53) / 4.71	32.01	33.77	100.46 (111.85)	132.30 (148.59)	104.10 (112.80)	2
2	В-30-28н		–	2980	120	2780	200	2.43	8.28	0.97	0.99	310.40	9.60	41.62 (50.19) / 4.08	23.28	24.56	78.58 (87.15)	103.10 (115.21)	102.76 (110.44)	3
3	В-33-42н		–	3220	120	4180	200	4.00	13.50	1.60	1.62	512.00	6.40	66.44 (80.15) / 5.13	32.01	33.77	109.98 (123.69)	147.27 (166.87)	89.86 (95.87)	4
4	В-33-53н		–	3220	120	3280	200	3.12	10.59	1.25	1.27	400.00	6.40	51.74 (62.49) / 4.55	23.28	24.56	85.97 (96.72)	114.88 (130.25)	88.62 (97.02)	5

Примечания:

1. Нормы расхода цемента приняты в соответствии с „Указаниями СН 5-57", утвержденными Госстроем СССР 10/V-57 (по 50% каждой марки).
2. Для приведения сталей разных классов к стали класса A I приняты следующие поправочные коэффициенты A I K=1.00; A II K=1.21; A III K=1.43; B I K=1.39.
3. Цифры в скобках даны для изделий, бетонируемых и перевозимых в горизонтальном положении.

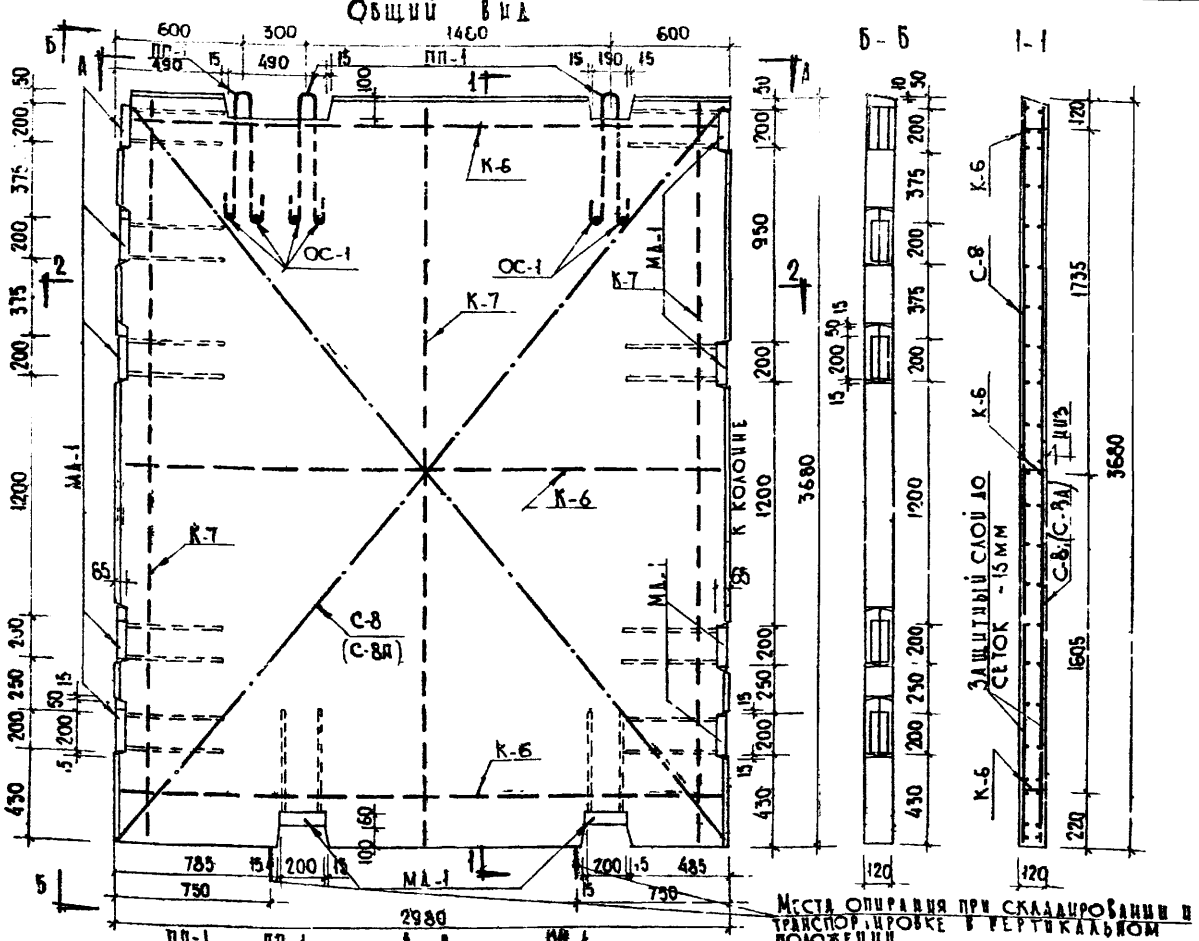
ТК 1960 г.	Диафрагмы жесткости		ПИ 04-12
	Номенклатура изделий	Выпуск 15	Лист 1

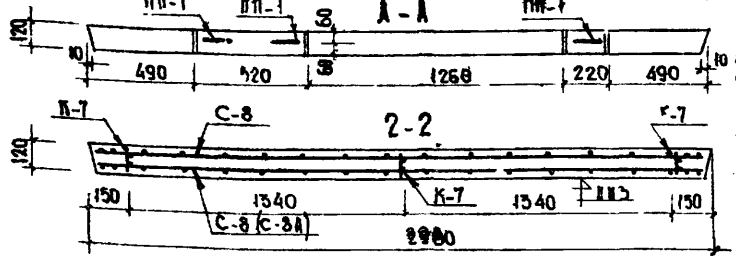
Киев ЗНИИЭП

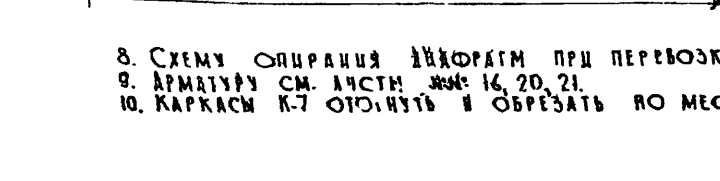
Гл. инж. пр-та Шелепов; Зав. пр. 1 Кулаков; Гл. инж. акб. Сванк; Рук. отд. Левенберг; Гл. инж. ст. Бакаев

Рук. конструк. бр. Маршев; Гл. инж. пр-та Уманский; Разработал Стребрянчук; Проверил Зеленовский

Общий вид







Спецификация металла

№ п/п	Марка детали	Кол. шт.	Вес кг: детали	Вес кг: всех деталей	Итого:
1	С-8	2(1)	27.07	54.14 (27.07)	
2	С-8А	(1)	(38,46)	(38,46)	
3	К-6	5	0,67	2,01	
4	К-7	3	0,86	2,58	
5	МА-1	11	5,98	65,78	
6	ОС-1	6	0,02	0,12	134,23
7	ПП-1	3	3,20	9,60	(145,62)

Выборка металла

Сечение мм	⌀8	⌀16	⌀18		⌀6	(⌀6)	⌀5	⌀4	70×8	4,75×5
Длина м	65,88	20,24	4,80		24,9	377,98	0,6	46,41	2,64	2,20
Вес кг	26,02	32,01	9,60		54,14	39,54	0,12	4,59	11,55	22,72
Класс стали по ГОСТ	А-III	А-II	А-I 5КГ-3		А-I		ВР-I 6727-53		Ст3 6713-57	Ст3

Расч. сопрот. стали R_a кг/см²	3400	2700	2100	3400	3150	2400

Характеристика изделия

Вес изделия	т	3,23
Объем бетона	м³	1,23
Расход металла	кг	134,23 (145,62)
Расход металла на 1м³ бетона	кг	109,1 (118,4)
Расход металла на 1м² изделия	кг	12,25 (13,28)
Марка бетона	–	200
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода не менее: в летнее время	кг/см²	140
в зимнее время		200

Примечания:

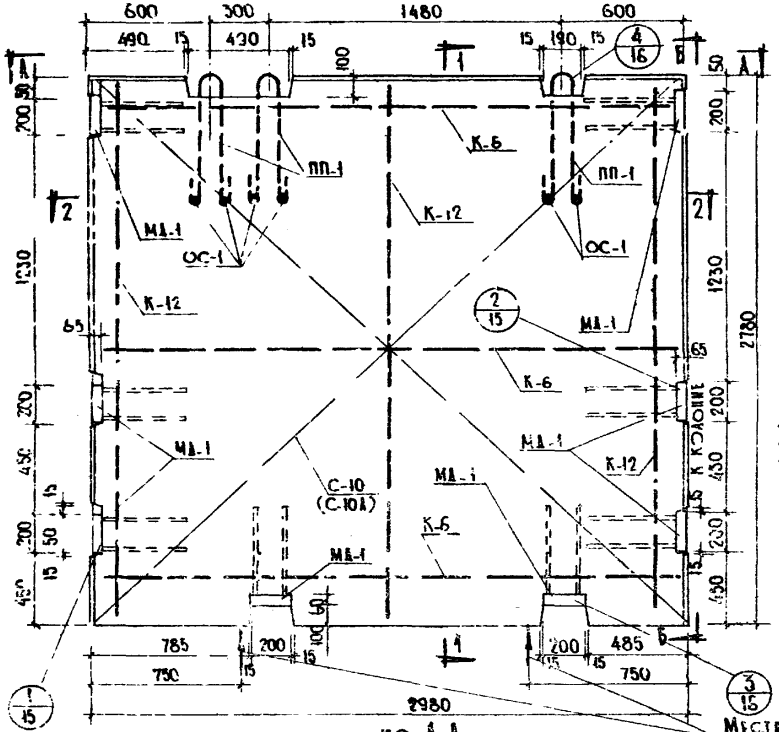
1. Изделие разработано в соответствии со СНиП II-В.1-62 для изготовления в кассетах.
2. Цифры в скобках даны для варианта изготовления изделий в горизонтальной форме и для изделий кассетного изготовления, перевозимых в горизонтальном положении; сетку с индексом "А" укладывать на поддон, на плоскости с сеткой "А" указывать [illegible].
3. Сетки и каркасы сварить между собой в местах касания и пересечения.
4. Подъемные петли должны привязываться к сеткам посредством монтажных стержней ОС-1.
5. В местах установки закладных деталей и петель отдельные стержни сеток вырезать по месту.
6. Указания по изготовлению см. пояснительную записку.
7. а) Монтажные детали ММ-1 и ММ-2 поставляются в комплекте с диафрагмой. Вес их в спецификации не учтен.
   б) Закладную деталь МА-1 и узлы 1-4 см. альбом ПР-04-5 лист 14-16.
8. Схема опирания диафрагм при перевозке в горизонтальном положении см. лист № 16 ИИ-04-6
9. Арматуру см. листы №№ 16, 20, 21.
10. Каркасы К-7 отогнуть и обрезать по месту.

ТК 1968г	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-12
	Общий вид и армирование диафрагмы жесткости Б-30-37 К	Выпуск 5 / Лист 9

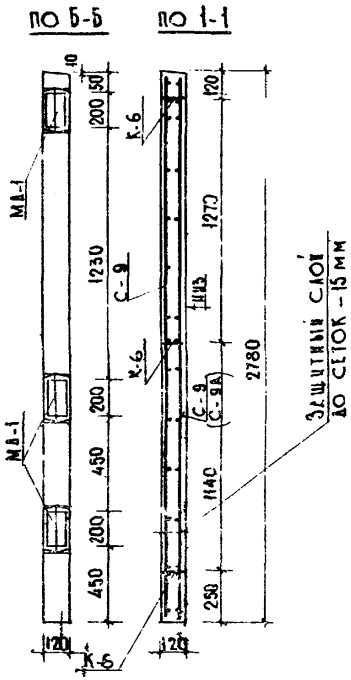
Киевзнипроект

Гл. инж. инст. Медведев | Рук. констр. бр. Кирпичев
Рук. АКБ-1 Куликов | Гл. инж. пр-та Чмаленький
Гл. инж. АКБ-1 Сапак | Рук. отдела Хаит
Рук. отдела Гевечберг | Гл. инж. от Бабич
Гл. инж. от Сакаев

Общий вид

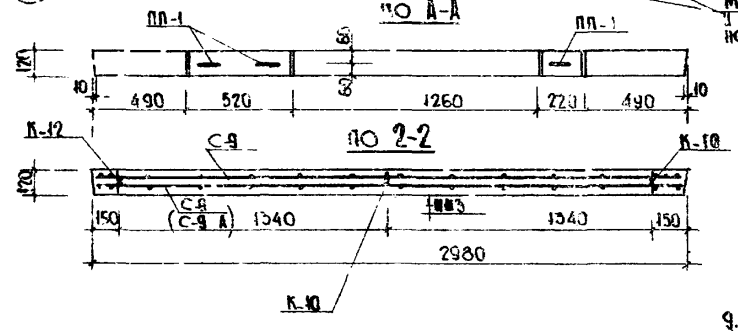


По Б-Б



По 1-1

По А-А



По 2-2

Спецификация металла

№ п/п	Марка деталей	Кол. шт.	Вес, кг: деталь	Всех деталей	Итого
1	С-9	2 (1)	20,81	41,62 (20,81)	
2	С-9А	(1)	29,37	(29,37)	
3	К-6	3	0,67	2,01	
4	К-10	3	0,65	1,95	
5	МД-1	8	5,98	47,84	
6	ММД-1	10	См. альбом ИИ 04-8		
7	ММД-2	4			
8	ОС-1	6	0,02	0,12	103,14
9	ПП-1	3	3,20	9,60	111,70

Выборка металла

Сечение мм	⌀16	⌀12	(⌀8)	⌀6	(⌀6)	⌀5	⌀4	-70×8	L75×9
Длина м	14,72	4,80	49,50	187,00	39,00	0,6	39,84	1,92	1,60
Вес кг	23,28	9,50	19,55	41,62	39,64	0,12	3,96	8,40	15,16
Класс стали ГОСТ	А-II 5781-61	А-I ВСт3 5781-61	А-III 5781-61			В-I 6727-53		Ст3 103-57	Ст3 8509-57
Расчетное сопротивление стали R_a кг/см²	2700	2100	3400			3150		2100	

Характеристика изделия

Вес изделия	т	2,43
Объем бетона	м³	0,97
Расход металла	кг	103,31 (111,67)
Расход металла на 1 м³ бетона	кг	102,76 (110,44)
Расход металла на 1 м² изделия	кг	12,52 (12,35)
Марка бетона	—	200
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода не менее: в летнее время	кг/см²	140
в зимнее время		200

Примечания:

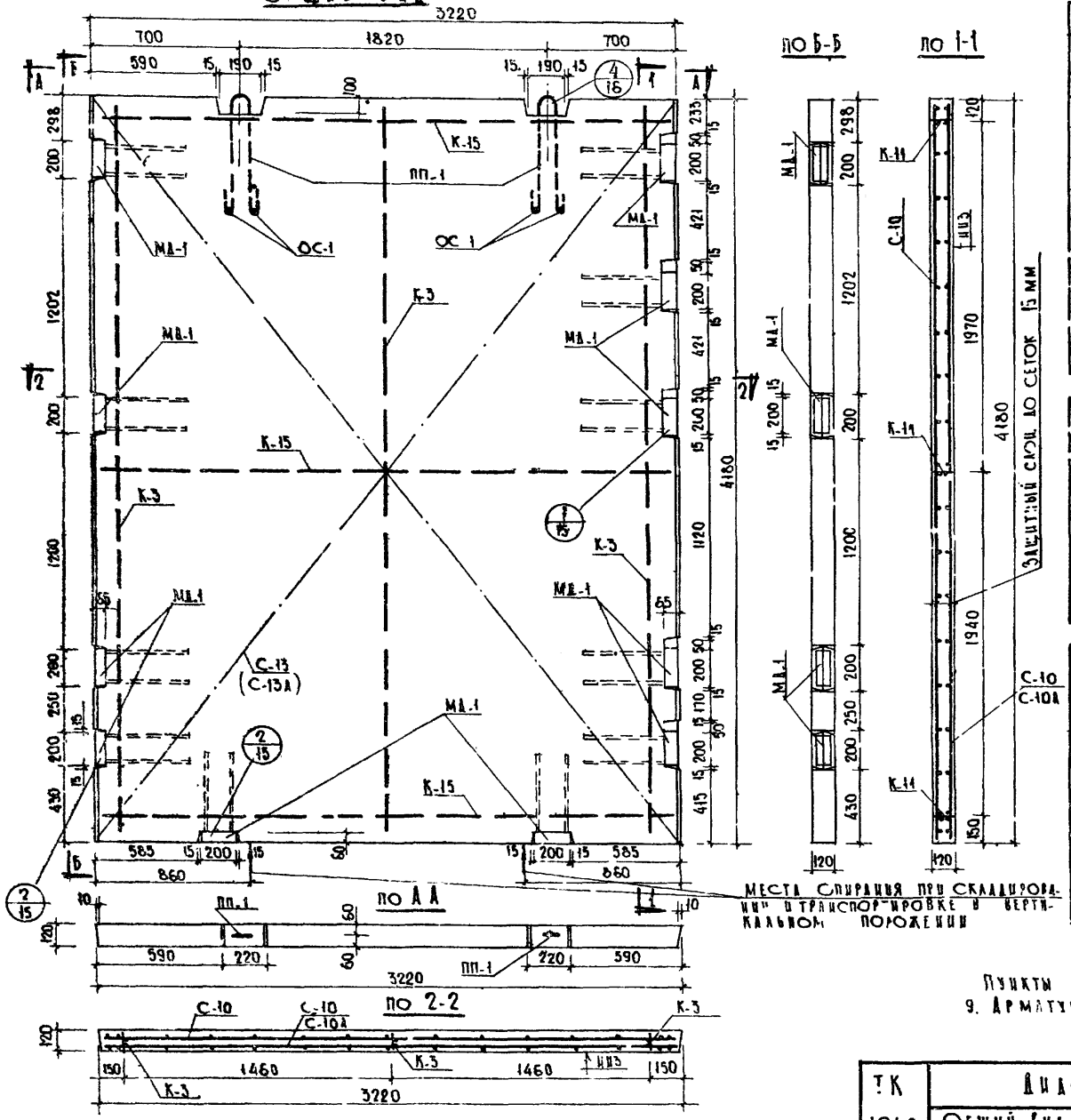
Пункты 1-8 см. лист № 2

9. Арматуры см. листы № 6,7.
10. Каркас К-10 отогнуть и обрезать по месту на 30 мм

ТК 1968г.	Диафрагмы жесткости	ИИ 04-12
	Общий вид и армирование диафрагмы жесткости Б-30-28Н	Выпуск 5 / Лист 3

Киев ЗНИИЭП

А. инж. ком-та Медведев
Рук. мастер. гр. Кашнер
Рук. АКБ-14 Куликов
Рук. ком. ПР-ты Уманский
А. инж. АКБ-1 Рапак
Рук. отдела Левенберг
А. инж. отд. Жилец
Разработал Гинзбургская
Проверил Кашперская
Гл. инж. Авакян



Спецификация металла

Мм п/п	Марка детали	Кол. шт.	Вес кг детали	Вес кг всех деталей	Итого
1	С-10	2(1)	33,22	66,44(33,22)	
2	С-10А	(1)	(46,93)	(46,93)	
3	К-11	3	0,73	2,19	
4	К-3	3	0,96	2,88	
5	МД-1	11	5,98	65,78	
6	ММД-1	13	См альбом		
7	ММД-2	2	ИИ 04.8		
8	ОС-1	4	0,02	0,06	
9	ПП-1	2	3,29	6,58	143,75 (157,46)

Выборка металла

Сечение мм	⌀16	⌀18	(⌀3)	⌀6	(⌀6)	⌀5	⌀4	-70×8	-75-9
Длина м	20,24	3,20	(79,23)	259,25	(270,05)	0,4	51,03	2,64	2,20
Вес кг	32,00	6,40	(31,30)	66,14	(48,85)	0,06	5,05	11,55	22,22
Класс стали ГОСТ	А-II 5781-61	А-I ВКСт3 5781-61	А-III 5781-61			В-I 6727-53		Ст3 103-57	Ст3 8509-57
Расч. сопрот. стали Ra кг/см²	2700	2100	3400			3150		2100	

Характеристика изделия

Вес изделия	т	4,00
Объем бетона	м³	1,60
Расход металла	кг	143,75(153,46)
Расход металла на 1м³ бетона	кг	89,86(95,87)
Расход металла на 1м² изделия	кг	10,65(11,66)
Марка бетона	–	200
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода не менее в летнее время	кг/см²	140
в зимнее время		200

Примечания:

Пункты 1-8, см лист №7

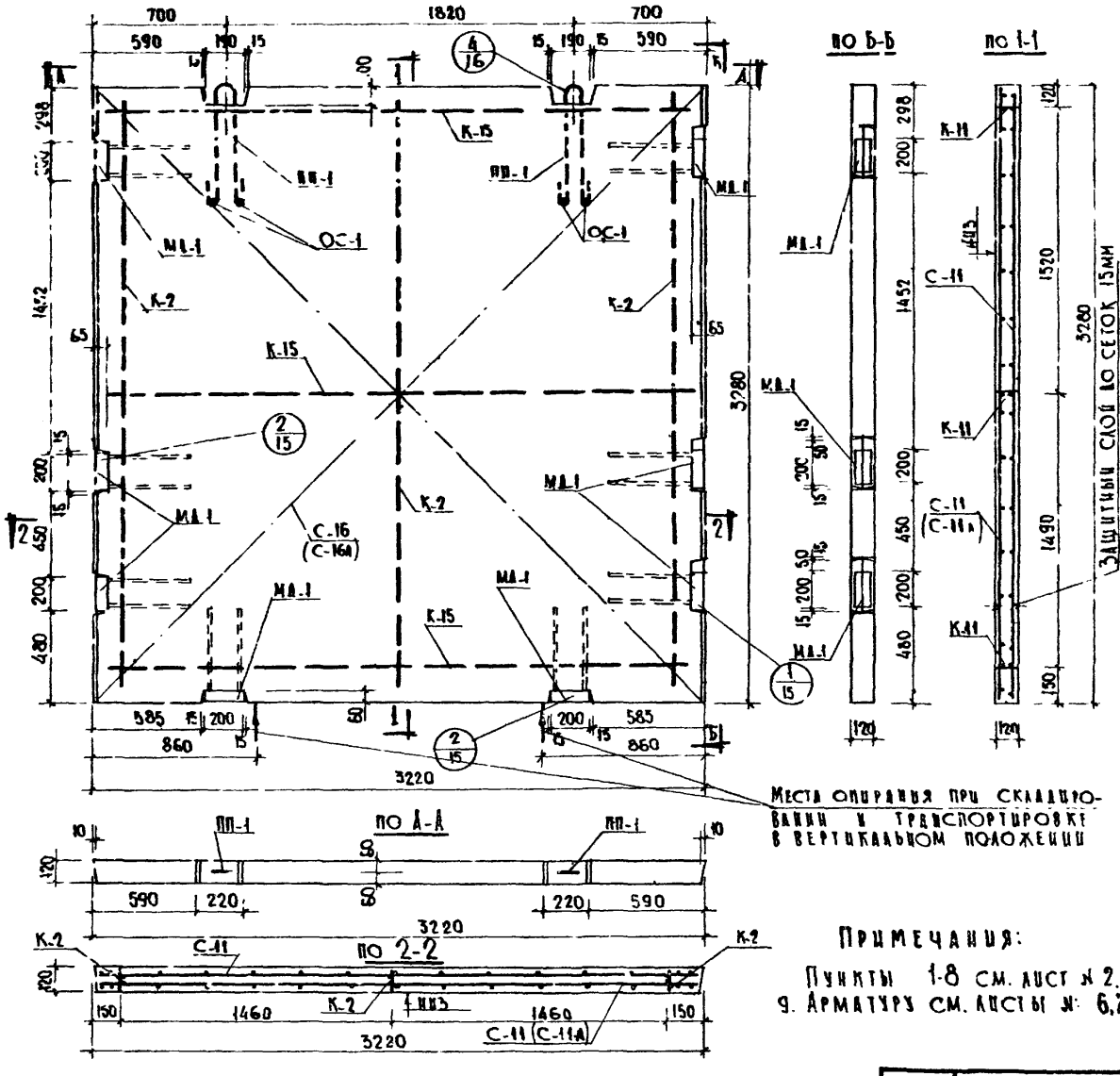
9. Арматуру см лист №: 6,7

ТК 1968г	Диафрагмы жесткости	ИИ 04-12	
	Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-33-42 Н	Выпуск 5	Лист 4

Киевзнипиэп

Гл. инж. ин-та Медведев; Рук. АКБ-1 Куликов; Гл. инж. АКБ-1 Сапак; Рук. отдела Левенберг; Гл. инж. отд. Бакаев; Рук. констр. бр. Кирпичер; Гл. инж. пр-та Уманский; Сметан; Заказчик

Общий вид



Места опирания при складировании и транспортировке в вертикальном положении

Спецификация металла

№№ п/п	Марка детали	Кол. шт	Вес кг: детали	Всех деталей	Итого
1	С-11	2/(1)	25,87	51,74(25,87)	
2	С-11А	(1)	(36,62)	(36,62)	
3	К-11	3	0,73	2,19	
4	К-2	3	0,76	2,28	
5	МА-1	8	5,98	47,84	
6	ММА-1	9	см. альбом		
7	ММА-2	2	ИИ 04-8		
8	ОС-1	4	0,02	0,08	
9	ПП-1	2	3,20	6,40	
					110,53 К121,28)

Выборка металла

Сечение мм	⌀12	⌀18	(⌀8)	⌀6 (⌀6)	⌀5	⌀4	-70×8	L75×9
Длина м	14,72	3,20	(62,14)	233,06(170,93)	0,4	44,91	1,92	1,60
Вес кг	25,28	6,40	(24,54)	51,74(37,95)	0,08	4,47	8,40	16,16
Класс стали ГОСТ	А-Ⅰ 5781-61		Вст3кс3	А-Ⅰ А-Ⅱ 5781-61			В-Ⅰ 6727-53	Ст3 ГОСТ 380-57	Ст3 ГОСТ 8509-57
Расчетное сопротивление стали R_a кг/см²	2700		2100	3400			3150	2100	

Характеристика изделия

Вес изделия	т	3,12
Объем бетона	м³	1,25
Расход металла	кг	110,53 (121,28)
Расход металла на 1м³ бетона	кг	88,62 (97,02)
Расход металла на 1м² изделия	кг	10,43 (11,45)
Марка бетона	—	200
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода не менее: в летнее время	кг/см²	140
в зимнее время	кг/см²	200

Примечания:

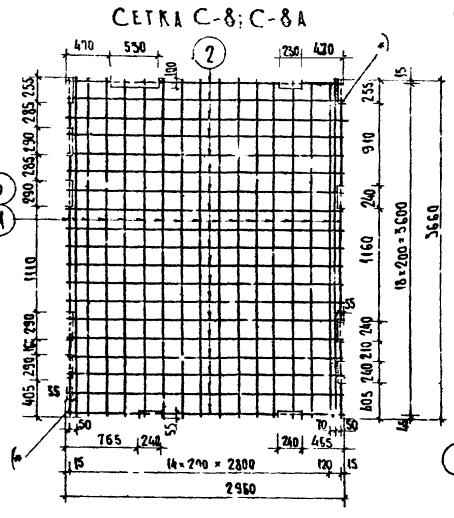
Пункты 1-8 см. лист № 2.

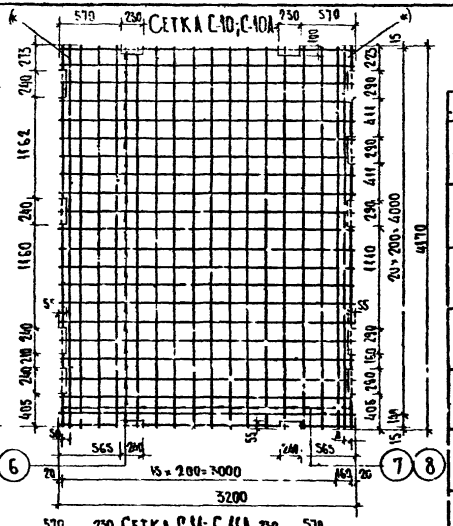
9. Арматуру см. листы №: 6,7.

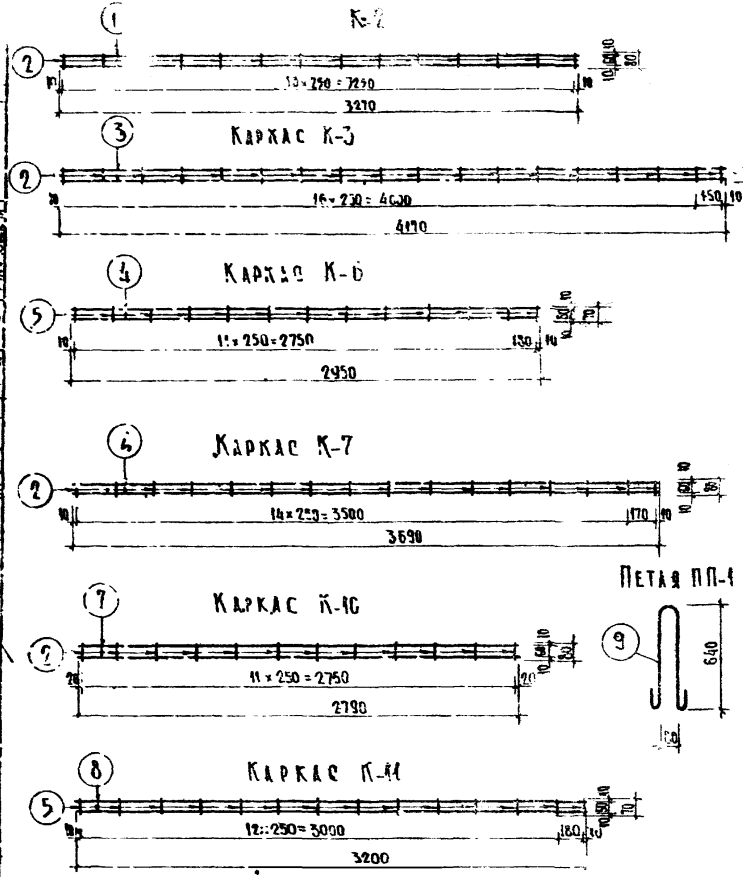
ТК 1968г.	Диафрагмы жесткости	ИИ-04-12	
	Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-55-55Н	Выпуск 5	Лист 5

Киевзнипиэп

Гл. инж. мастерской Кириллов
Рук. лаб. Медведев
Гл. инж. проекта Кулинский
Рук. отдела Спивак
Гл. специалист Бакаев
Руководитель группы Лебединский
Гл. специалист Бакаев
Проверил Кулинский
Выполнил Зверева




Сетка С-10; С-10А
570 230 230 570
6
7
8
1162 290 290 290 290 290 290 290 290 290 225
1110
405 290 240 240 210 240 240 240



Спецификация металла на деталь								
NN п/п	Марка детали	№ поз.	Сечение мм	Кол. шт.	Длина, вес, кг: Позиц. мм	Вес, кг: Вес. м	Позиц.	Дет.
1	К-2	1	⌀4ВI	2	3270	6.54	0.65	
		2	⌀4ВI	14	80	1.12	0.11	0.76
2	К-3	3	⌀4ВI	2	4170	8.34	0.82	
		2	⌀4ВI	18	80	1.44	0.14	0.96
3	К-7	6	⌀4ВI	2	3690	7.38	0.73	
		2	⌀4ВI	16	80	1.28	0.13	0.86
4	К-6	4	⌀4ВI	2	2950	5.90	0.58	
		5	⌀4ВI	13	70	0.91	0.09	0.67
5	К-10	7	⌀4ВI	2	2790	5.58	0.55	
		2	⌀4ВI	12	80	0.96	0.10	0.65
6	К-11	8	⌀4ВI	2	3200	6.40	0.54	
		5	⌀4ВI	13	70	0.91	0.09	0.73
7	ПП-1	9	⌀18АI	1	1600	1.60	3.20	3.20
8	ОС-1	10	⌀5ВI	1	100	0.10	0.02	0.02

Выборка металла			
Сечение мм	NN позиций	Характеристика стали	Расчетное сопротивление стали R_0 кг/см²
⌀ 18	11	А-I ГОСТ 5781-61	2100
⌀ 6	8,9	А-III ГОСТ 5781-61	3400
⌀ 5	12	В-I ГОСТ 6727-53	3150
⌀ 4	1,2,4,5,7,10	В-I ГОСТ 6727-53	3150

Примечания:

1. Сеток и каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно
3. Стержни сеток со знаком 7 привязать к сетке или подварить клещами
4. Стержни сеток показанные пунктиром, вырезать.
5. Сетки С-8А, С-9А; С-10А и С-11А отличаются от сеток С-8; С-9, С-С-11 только диаметрами рабочих стержней.
6. Каркасы К-2 ÷ К-7 сделаны на основе альбома ИИ04-6 лист 12; 13.

ТК	Диафрагмы жесткости	ИИ04-12	
1968г	Арматурные каркасы К-2; К-3; К-6; К-7; К-10; К-11; ПП-1; ОС-1.	Выпуск 5	Лист 7

gost.e-ecolog.ru