https://zavodjbi.com/

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ИС-01-04

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ

ВЫПУСК 3

МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

7031-03

МОСКВА 1963

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Центральный институт типовых проектов
Управления подведомственными организациями
Госстроя СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул. 2а, корпус В

Сдано в печать 11-VI 1964 года
Заказ № 1755 Тираж 2000 экз.
Цена 1р65коп

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ИС-01-04

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ

ВЫПУСК 3

МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
Государственным проектным институтом
Харьковский Промстройпроект Госстроя СССР
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
Государственным Комитетом
по делам строительства СССР
Распор. №159 от 2 июля 1963г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1963

https://zavodjbi.com/

Содержание

		Стр.
	Пояснительная записка	2
Лист 1	Монолитные углы поворотов УПМ-1, УПМ-5	3
Лист 2	Монолитные углы поворотов УПМ-2, УПМ-6	4
Лист 3	Монолитные углы поворотов УПМ-3, УПМ-7	5
Лист 4	Монолитные углы поворотов УПМ-4, УПМ-8	6
Лист 5	Монолитные углы поворотов 2УПМ-1, 2УПМ-4	7
Лист 6	Монолитные углы поворотов 2УПМ-1, 2УПМ-4 (продолжение)	8
Лист 7	Монолитные углы поворотов 2УПМ-2, 2УПМ-5	9
Лист 8	Монолитные углы поворотов 2УПМ-2, 2УПМ-5 (продолжение)	10
Лист 9	Монолитные углы поворотов 2УПМ-3, 2УПМ-6	11
Лист 10	Монолитные углы поворотов 2УПМ-3, 2УПМ-6 (продолжение)	12
Лист 11	Монолитные днища МДУ1, МДУ2 для углов поворотов УПК1, УПК2, УПК4	13
Лист 12	Монолитные днища МДУ3, МДУ4 для углов поворотов УПК3, УПК5, УПК9, УПК13	14
Лист 13	Монолитные днища МДУ5, МДУ6 для углов поворотов УПК6, УПК10, УПК14	15
Лист 14	Монолитные днища МДУ7, МДУ8 для углов поворотов УПК7, УПК11, УПК15	16
Лист 15	Монолитные днища МДУ9, МДУ10 для углов поворотов УПК8, УПК12, УПК16	17
Лист 16	Монолитные днища 2МДУ1, 2МДУ2 для углов поворотов 2УПК1, 2УПК2, 2УПК4	18
Лист 17	Монолитные днища 2МДУ3, 2МДУ4 для углов поворотов 2УПК3, 2УПК5, 2УПК7	19
Лист 18	Монолитные днища 2МДУ5, 2МДУ6 для углов поворотов 2УПК6, 2УПК8, 2УПК11	20
Лист 19	Монолитные днища 2МДУ7, 2МДУ8 для углов поворотов 2УПК9, 2УПК10, 2УПК13	21
Лист 20	Монолитные компенсаторные ниши НКМ-1, НКМ-2	22
Лист 21	Монолитные компенсаторные ниши НКМ-1, НКМ-2 (продолжение)	23
Лист 22	Монолитные компенсаторные ниши НКМ-3, НКМ-4	24
Лист 23	Монолитные компенсаторные ниши НКМ-3, НКМ-4 (продолжение)	25
Лист 24	Монолитные компенсаторные ниши НКМ-5, НКМ-6	26
Лист 25	Монолитные компенсаторные ниши НКМ-5, НКМ-6 (продолжение)	27
Лист 26	Монолитные компенсаторные ниши НКМ-7, НКМ-8	28
Лист 27	Монолитные компенсаторные ниши НКМ-7, НКМ-8 (продолжение)	29
Лист 28	Монолитные компенсаторные ниши НКМ-9, НКМ-10	30
Лист 29	Монолитные компенсаторные ниши НКМ-9, НКМ-10 (продолжение)	31
Лист 30	Монолитные компенсаторные ниши 2НКМ-1, 2НКМ-2	32
Лист 31	Монолитные компенсаторные ниши 2НКМ-1, 2НКМ-2 (продолжение)	33
Лист 32	Монолитные компенсаторные ниши 2НКМ-3, 2НКМ-4	34
Лист 33	Монолитные компенсаторные ниши 2НКМ-3, 2НКМ-4 (продолжение)	35
Лист 34	Монолитные компенсаторные ниши 2НКМ-5, 2НКМ-6	36
Лист 35	Монолитные компенсаторные ниши 2НКМ-5, 2НКМ-6 (продолжение)	37
Лист 36	Монолитное днище МДН1 для компенсаторных ниш НКК-1, НКК-2	38
Лист 37	Монолитное днище МДН2 для компенсаторной ниши НКК-3	39
Лист 38	Монолитное днище МДН3 для компенсаторных ниш НКК-4, НКК-5	40
Лист 39	Монолитное днище МДН4 для компенсаторной ниши НКК-6	41
Лист 40	Монолитное днище МДН5 для компенсаторных ниш НКК-7, НКК-8	42
Лист 41	Монолитное днище МДН6 для компенсаторных ниш НКК-9, НКК-10	43
Лист 42	Монолитное днище МДН7 для компенсаторной ниши НКК-11	44
Лист 43	Монолитное днище МДН8 для компенсаторной ниши НКК-12	45
Лист 44	Монолитное днище МДН9 для компенсаторной ниши НКК-13	46
Лист 45	Монолитные вставки МВ1, МВ2	47
Лист 46	Монолитные вставки МВ3, МВ4	48
Лист 47	Монолитные вставки МВ5, МВ6	49
Лист 48	Монолитная вставка МВ7	50
Лист 49	Монолитные конструкции участков каналов в местах неподвижных опор и армирование подготовки в каналах марки 3КС, 4КС, и 5КС	51
Лист 50	Армирование монолитных участков. Спецификация арматуры	52
Лист 51	Закладные элементы М-1, М-2, М-3	53

Гл. инженер	Козаровицкий		
Нач. отдела	Бандос		
Гл. конструктор	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Копштейн		
Дата выпуска	1963 г.		
Рук. группы	Кононенко		
Исполнитель	Гребенюк		
Проверил	Терентьева		
Копировала	Полякова		

ТД 1963

Содержание

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист А

Пояснительная записка

I. Общая часть

1. В настоящем выпуске 3 серии НС-01-04 помещены рабочие чертежи монолитных железобетонных конструкций каналов (углы поворотов, компенсаторные ниши, участки каналов в местах неподвижных опор).
2. Серия НС-01-04 состоит из материалов для проектирования, рабочих чертежей сборных железобетонных элементов, рабочих чертежей монолитных железобетонных конструкций.
3. Материалы для проектирования, включающие монтажные схемы каналов, таблицы для подбора сборных железобетонных элементов, расход материалов помещены в выпуске 1, сборные железобетонные элементы – в выпуске 2.
4. Маркировка каналов принята буквами и цифрами, определяющими тип конструкций и геометрические размеры.
Углы поворотов каналов и ниш для компенсаторов обозначены буквами и цифрами (например, УПК-1, УПМ-1, НСК-1, НСМ-1). Буквами УП обозначены углы поворотов; буквами НС – ниши для компенсаторов. При решении стен углов поворотов и ниш в кирпиче прибавляется буква „К", при решении в монолитном железобетоне – буква „М". Цифры указывают порядковый номер угла поворота или ниши. В маркировке полуподземных углов поворотов каналов и ниш для компенсаторов добавляется индекс „П" (например УПКп-1, УПМп-1, НСКп-1, НСМп-1).

II. Конструктивные решения

5. Все монолитные конструкции каналов запроектированы из бетона марки по прочности на сжатие „200".
6. Арматура принята класса А-III и А-I по ГОСТу 5781-61. Для закладных элементов принята прокатная сталь марки Ст.3 по ГОСТу 380-60.
7. Монолитные днища криволинейных углов поворотов и компенсаторных ниш армированы плоскими сварными сетками, монолитные железобетонные ниши и углы поворотов армированы вязаной арматурой.
8. Минимальная толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры монолитных конструкций принята 20мм. Допускаемое отклонение по толщине защитного слоя + 5 мм.
9. При бетонировании монолитных конструкций необходимо выполнять требования следующих нормативных и инструктивных документов:
а) „Технические условия на сварную арматуру для железобетонных конструкций" (ТУ73-56 МСПМХП);
б) „Указания по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН-38-57 МСПМХП-МСЭС);
в) „Указания по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве." (Н9-61 НИИОМТП)
г) „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные" (СНиП III-В.1-62).

Гип. отдела	Кононенко						
Нач. сектора							
Гл. конструкт.	Минькова						
Ст. инж. пр.							
Рук. группы							
Копировал							
Гип.	Кононенко						
Нач. отдела							
Гл. конструкт.	Минькова						
Ст. инж. пр.							
Рук. группы							
Копировал							

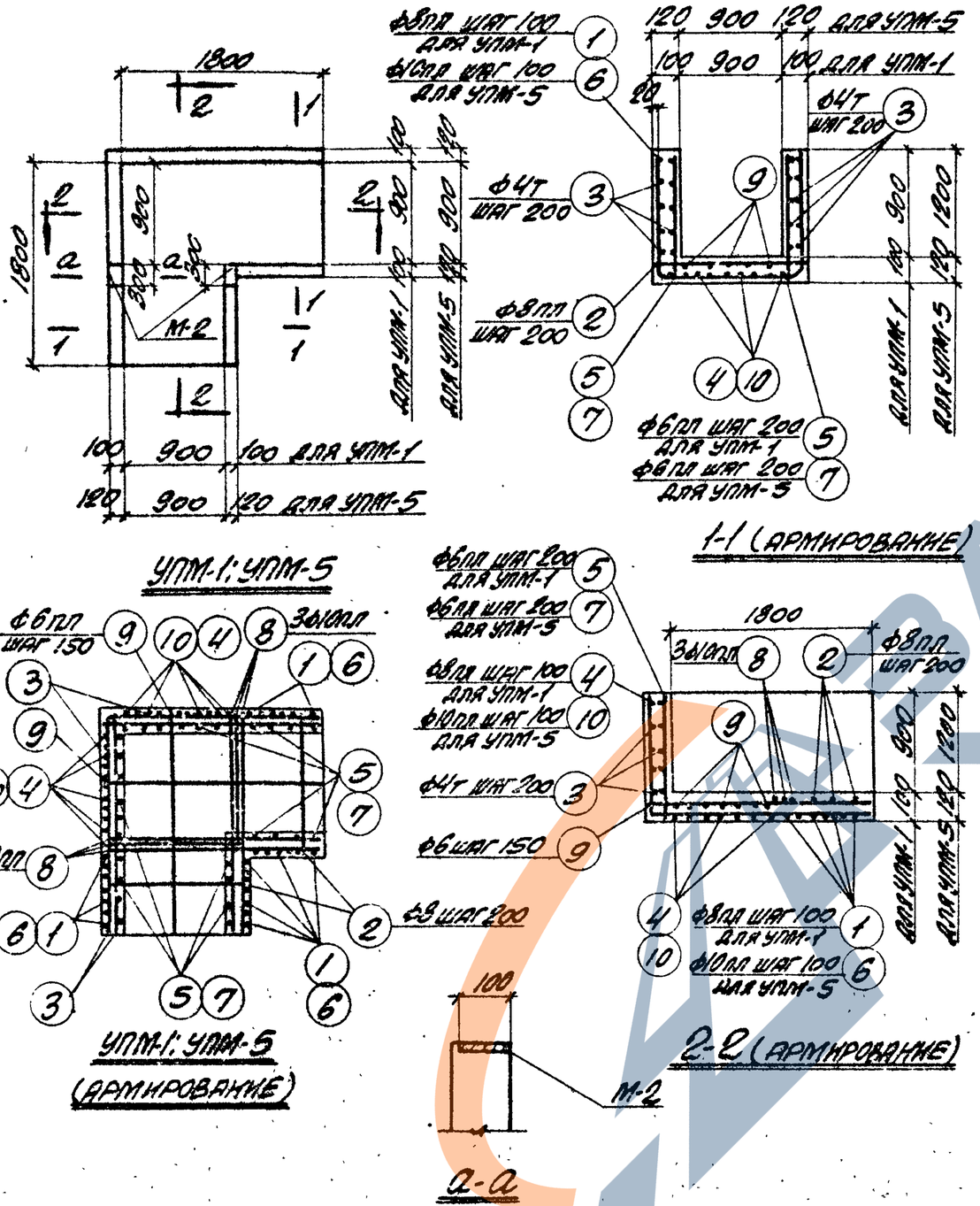
Альбом III-Д-1 Выпуск 3 1963г.

Альбом выпуска: Канализация | Конструкции железобетонные | Разные | Сборные железобетонные элементы | Канализационные сооружения

ТД 1963

Пояснительная записка

НС-01-04 Выпуск 3 Лист 6



УПМ-1; УПМ-5

1-1 (АРМИРОВАНИЕ)

УПМ-1; УПМ-5 (АРМИРОВАНИЕ)

2-2 (АРМИРОВАНИЕ)

а-а

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

3

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М
УПМ-1	1	960 | 1080 | 960	8пл	2980	18	53.6
	2	1080	8пл	1080	10	10.8
	3	ОБЩАЯ ДЛИНА	4т	—	—	60.0
	4	960 | 1860	8пл	2820	22	62.1
	5	960	6пл	960	30	28.8
	8	1080	10пл	1080	6	6.5
	9	1880	6пл	1880	14	26.4
УПМ-5	2	СМОТРИТЕ ВЫШЕ	8пл	1080	10	10.8
	3	—"—	4т	—	—	84.0
	8	—"—	10пл	1080	6	6.5
	9	—"—	6пл	1880	14	26.4
	6	1280 | 1100 | 1280	10пл	3660	18	65.8
	7	1280	6пл	1280	30	38.4
	10	1280 | 1360	10пл	3140	22	69.3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61					ХОЛОДНОТЯНУТ. ПРОВОЛОКА ПО ГОСТ 6727-53			СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКИ СТ.3 ПО ГОСТ 380-60			ВСЕГО
	ФММ				Итого	ФММ		Итого	ПРОФИЛЬ		Итого	
	6пл	8пл	10пл			4т			-δ=6			
УПМ-1	12.3	50.0	5.0		67.3	6.0		6.0	3.0		3.0	76.3
УПМ-5	14.3	4.3	88.8		107.4	8.4		8.4	3.0		3.0	118.8

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	№ ЛИСТА
УПМ-1	М-2	2	51
УПМ-5	М-2	2	51

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	БЕТОН М3	СТАЛЬ КГ			
	МАРКА „200"	КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61	ХОЛОДНОТЯНУТАЯ ПРОВОЛОКА ПО ГОСТ 6727-53	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКИ СТ.3 ПО ГОСТ 380-60	ИТОГО
УПМ-1	0.78	67.3	6.0	3.0	76.3
УПМ-5	1.15	107.4	8.4	3.0	418.8

Гл. инженер	Козаковский	Рук. группы	Кононенко
Нач. отд.	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструкт.	Гродзинский	Исполнитель	Терентьева
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963г	Копировала	Бондарь

ТД 1963

МОНОЛИТНЫЕ УГЛЫ ПОВОРОТОВ УПМ-1; УПМ-5

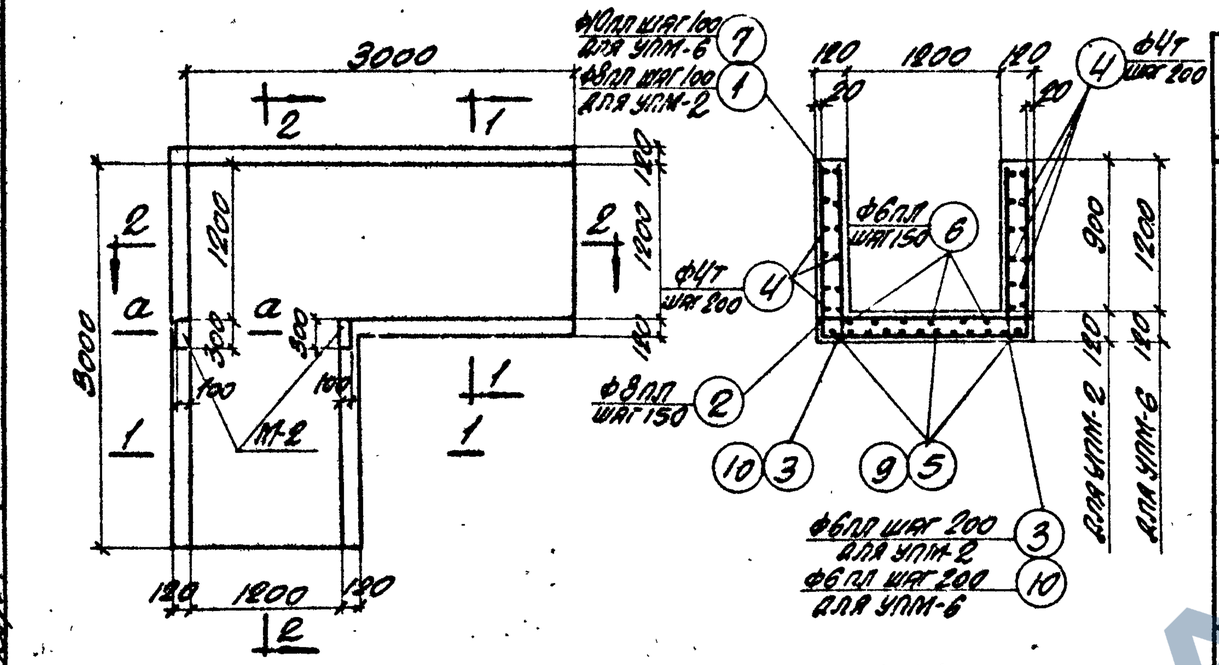
ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 1

ЗАВОД КБИ

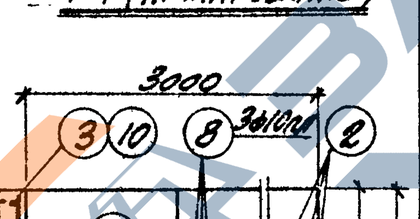
https://zavodjbi.com/

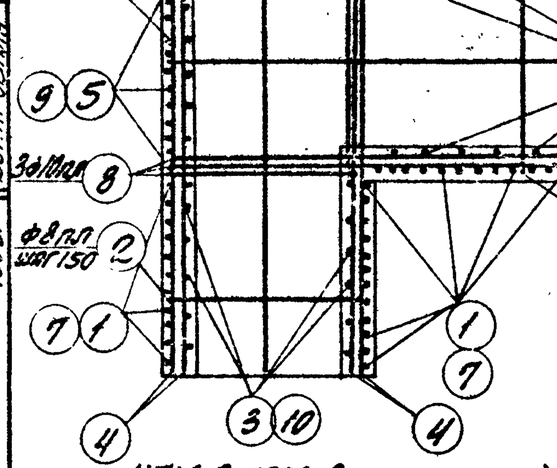
Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
УПМ-2	1	380 | 1400 | 380	8 пл	3360	36	121.0
	2	1420	8 пл	1420	24	34.1
	3	1000	6 пл	1000	52	52.0
	4	Общая длина	4 т	—	—	108.0
	5	380 | 3080	8 пл	4060	28	111.4
	6	3100	6 пл	3100	18	55.8
	8	1400	10 пл	1400	6	8.4
УПМ-6	2	Смотрите выше	8 пл	1420	24	34.1
	4	— " —	4 т	—	—	151.0
	6	— " —	6 пл	3100	18	55.8
	8	— " —	10 пл	1400	6	8.4
	7	1280 | 1400 | 1280	10 пл	3960	36	142.6
	9	1280 | 3080	10 пл	4360	28	122.0
	10	1280	6 пл	1280	52	66.6

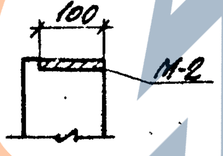


УПМ-2; УПМ-6





УПМ-2, УПМ-6 (АРМИРОВАНИЕ)



А-А

2-2 (АРМИРОВАНИЕ)

Выборка закладных элементов на один элемент

Марка элемента	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
УПМ-2	М-2	2	51
УПМ-6	М-2	2	51

Показатели на один элемент

Марка элемента	Бетон М3	Сталь, кг			
	Марка "200"	Класса А-III по ГОСТ 5781-61	Холодно-тянутая проволока по ГОСТ 6727-53	Сталь прокатная марки Ст3 по ГОСТ 380-60	Итого
УПМ-2	1.87	134.8	10.8	3.0	148.6
УПМ-6	1.96	211.0	15.1	3.0	229.1

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Итого	Холоднотян. проволока по ГОСТ 6727-53		Итого	Сталь прокатная, марки Ст3 ГОСТ 380-60		Итого	Всего
	ф мм					ф мм			Профиль			
	6 пл	8 пл	10 пл т			4 т			-5-6			
УПМ-2	23.8	104.8	6.2		134.8	10.8		10.8	3.0		3.0	148.6
УПМ-6	27.0	13.5	17.5		211.0	15.1		15.1	3.0		3.0	229.1

ГИП	Крылов		
Нач. отдела	Попов		
Рук. груп.	Терентьева	Монолитные углы поворотов УПМ-2; УПМ-6	ИС-01-04
Конструктор	Бондаренко		Выпуск 3
Инженер	Шишкина		Лист 2
Гл. инженер проекта	Ганзинский		
Нач. отдела	Шапиро		
Гл. конструктор	Шапиро		
Гл. инженер	Ср. Шапиро		

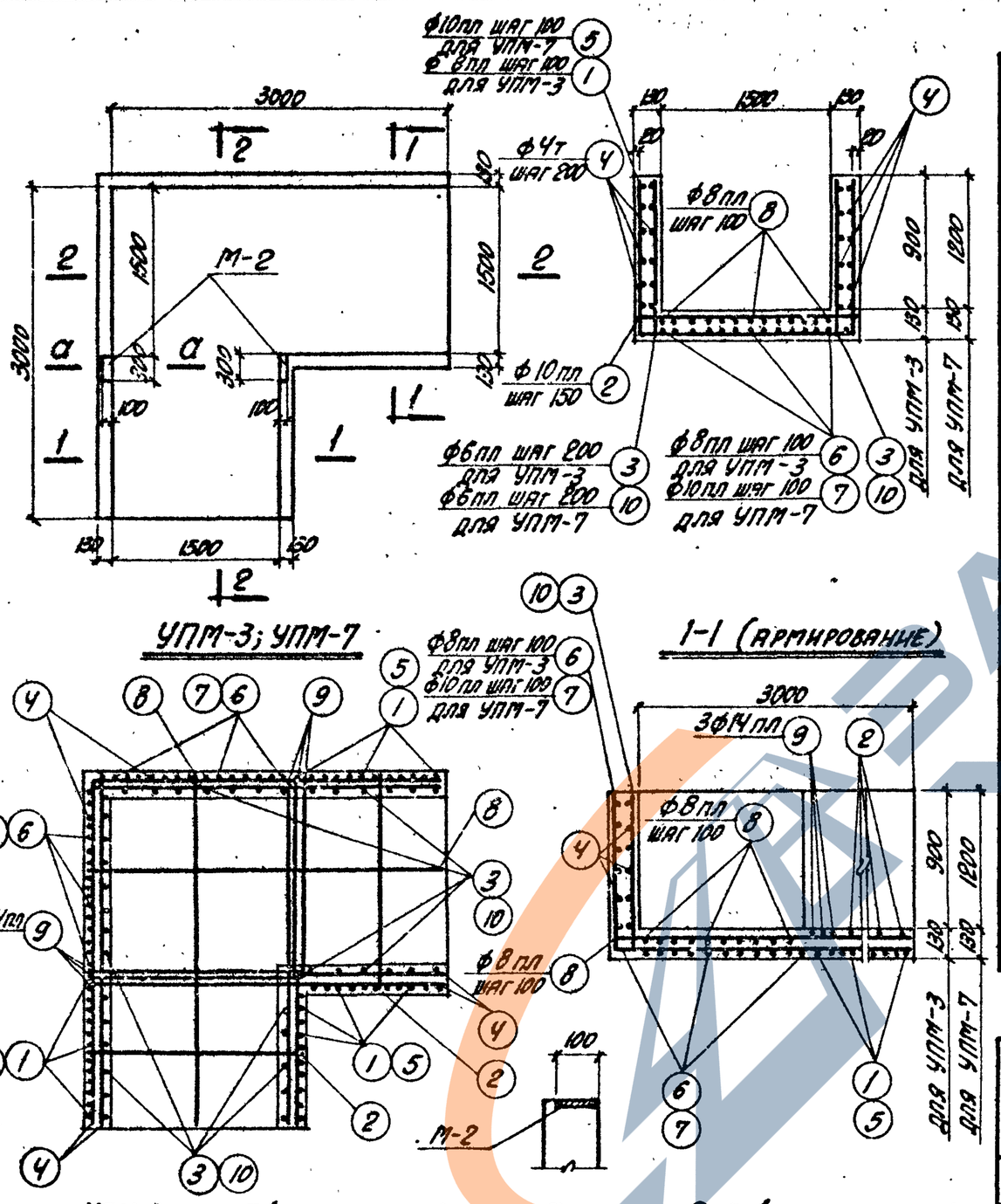
ТД 1963

Дата выпуска 1963 г.

Копирование

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

https://zavodjbi.com/



Спецификация арматуры на один элемент

5

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
УПМ-3	1	990 | 1720 | 990	8пл	3700	30	111.1
	2	1740	10пл	1740	20	34.8
	3	1000	6пл	1000	50	50.0
	4	Общая длина	4т	—	—	100.0
	6	990 | 3090	8пл	4080	34	138.9
	8	3100	8пл	3100	32	99.2
	9	1740	14пл	1740	6	10.4
УПМ-7	2	Смотрите выше	10пл	1740	20	34.8
	4	— " —	4т	—	—	140.0
	8	— " —	8пл	3100	32	99.2
	9	— " —	14пл	1740	6	10.4
	5	1290 | 1720 | 1290	10пл	4300	30	129.0
	7	1290 | 3090	10пл	4380	34	148.9
	10	1300	6пл	1300	50	65.0

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Холоднотян. проволока по ГОСТ 6727-53			Сталь прокатная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60			Всего
	ф мм				Итого	ф мм		Итого	Профиль		Итого	
	6пл	8пл	10пл	14пл		4т			-δ=6			
УПМ-3	11.0	137.8	22.6	12.6	184.0	10.0		10.0	3.0		3.0	197.0
УПМ-7	14.3	39.1	195.0	12.6	261.0	14.0		14.0	3.0		3.0	278.0

Выборка закладных элементов на один элемент

Марка элемента	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
УПМ-3	М-2	2	51
УПМ-7	М-2	2	51

Показатели на один элемент

Марка элемента	Бетон м³	Сталь, кг			
	Марка „200"	Класса А-III по ГОСТ 5781-61	Холоднотян. проволока по ГОСТ 6727-53	Сталь прокат. марки Ст.3 по ГОСТ 380-60	Итого
УПМ-3	2.08	184.0	10.0	3.0	197.0
УПМ-7	2.43	261.0	14.0	3.0	278.0

Гл. инженер	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструкт.	Гродзинский	Исполнитель	Терентьева
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963г.	Копировали	Полякова

ТД 1963

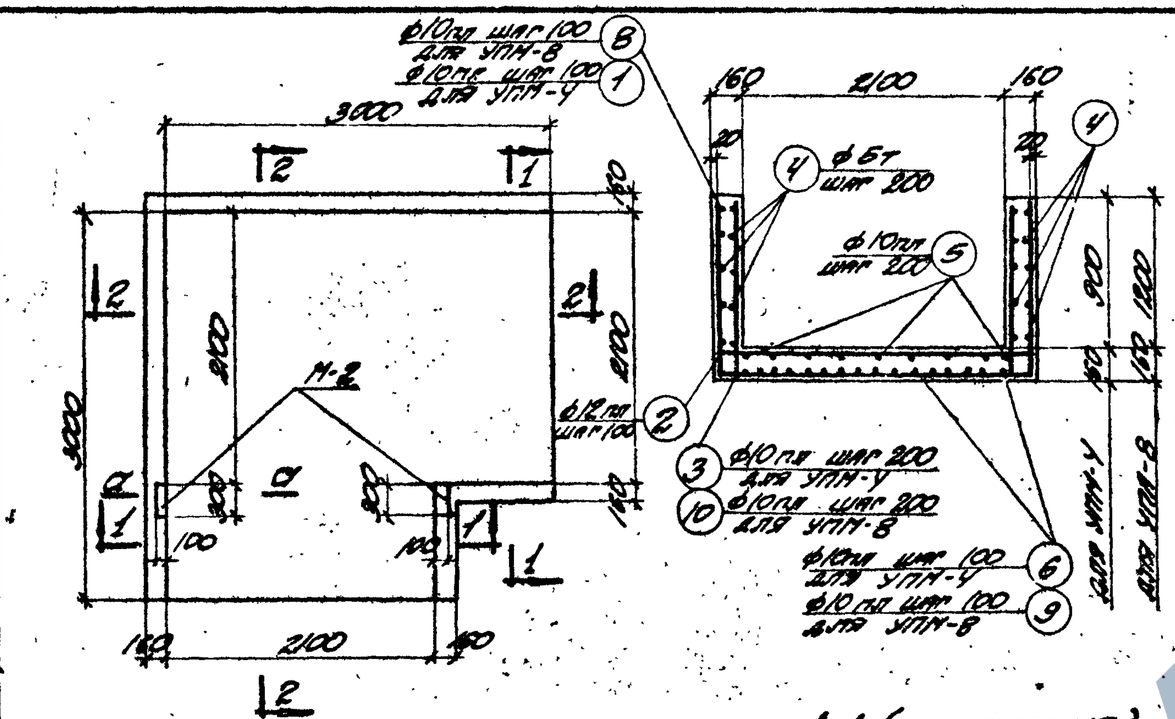
Монолитные углы поворотов УПМ-3; УПМ-7

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 3

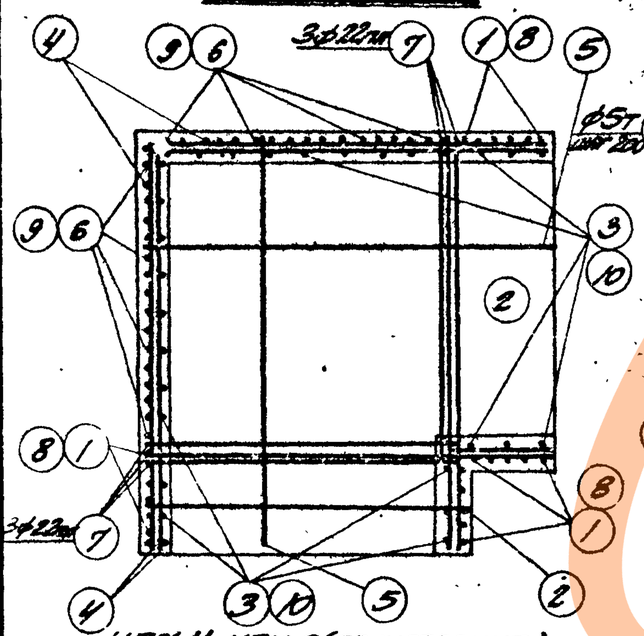
https://zavodjbi.com/

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
УПМ-4	1	1020 | 2380 | 1020	10 AIII	4420	16	70.6
	2	2400	12 AIII	2400	16	38.4
	3	1010	10 AIII	1010	44	44.5
	4	Общая длина	5 Вт	—	—	85.0
	5	3130	10 AIII	3130	22	68.8
	6	1010 | 3120	10 AIII	4130	46	190.0
	7	2380	22 AIII	2380	6	14.3
УПМ-8	2	Смотрите выше	12 AIII	2400	16	38.4
	4	"	5 Вт	—	—	119.0
	5	"	10 AIII	3130	22	68.8
	7	"	22 AIII	2380	6	14.3
	8	1320 | 2380 | 1320	10 AIII	5020	16	80.0
	9	1320 | 3120	10 AIII	4440	46	204.0
	10	1340	10 AIII	1340	44	58.9

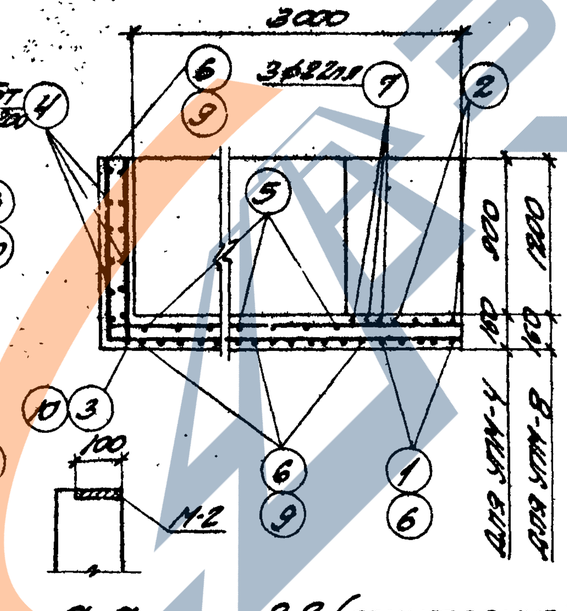


УПМ-4; УПМ-8



УПМ-4; УПМ-8 (армирование)

1-1 (армирование)



0-0

2-2 (армирование)

Выборка закладных элементов на один элемент

Марка элемента	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
УПМ-4	М-2	2	5
УПМ-8	М-2	2	5

Показатели на один элемент

Марка элемента	Бетон М 300	Сталь кг			
	Марка	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Холоднокатанная проволока по ГОСТ 6727-53	Сталь прокатная марки Ст3 по ГОСТ 380-60	Итого
УПМ-4	2.64	309.5	8.5	3.0	321.0
УПМ-8	3.01	333.6	11.9	3.0	348.5

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм 10 AIII	12 AIII	22 AIII		Итого	Холоднокатанная проволока по ГОСТ 6727-53 ф мм 5 Вт		Итого	Сталь прокатная марки Ст3 по ГОСТ 380-60 Профиль δ=6		Итого	Всего
УПМ-4	232.9	33.9	42.7		309.5	8.5		8.5	3.0		3.0	321.0
УПМ-8	257.0	33.9	42.7		333.6	11.9		11.9	3.0		3.0	348.5

Гл. инж. пр.	Сокуренко		
Гл. конструктор	Гольдис	Монолитные углы поворотов УПМ-4; УПМ-8	
Нач. отд.	Терентьева		
Гл. инж.	Бондаренко		
Ст. инж.	Минкова		
Ст. конструктор	Ананьин		
Ст. техник	Кольцова		
Ст. техник	Фалькова		
Ст. техник	Ананьина		

ТД 1963

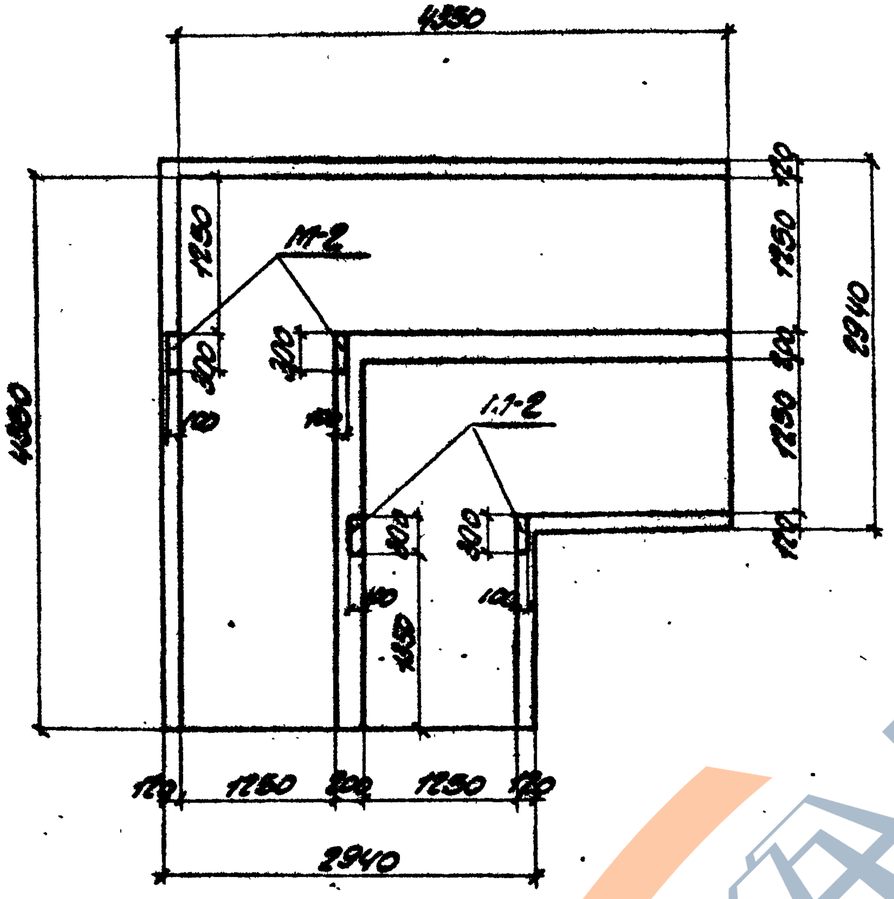
Монолитные углы поворотов УПМ-4; УПМ-8

НС-01-04 Выпуск 3 Лист 4

Цех выпуска ЖБИ-2 г. Ижевск

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/


4250
1250
М-2
1250
1250
1250
2940
1250
1250
1250

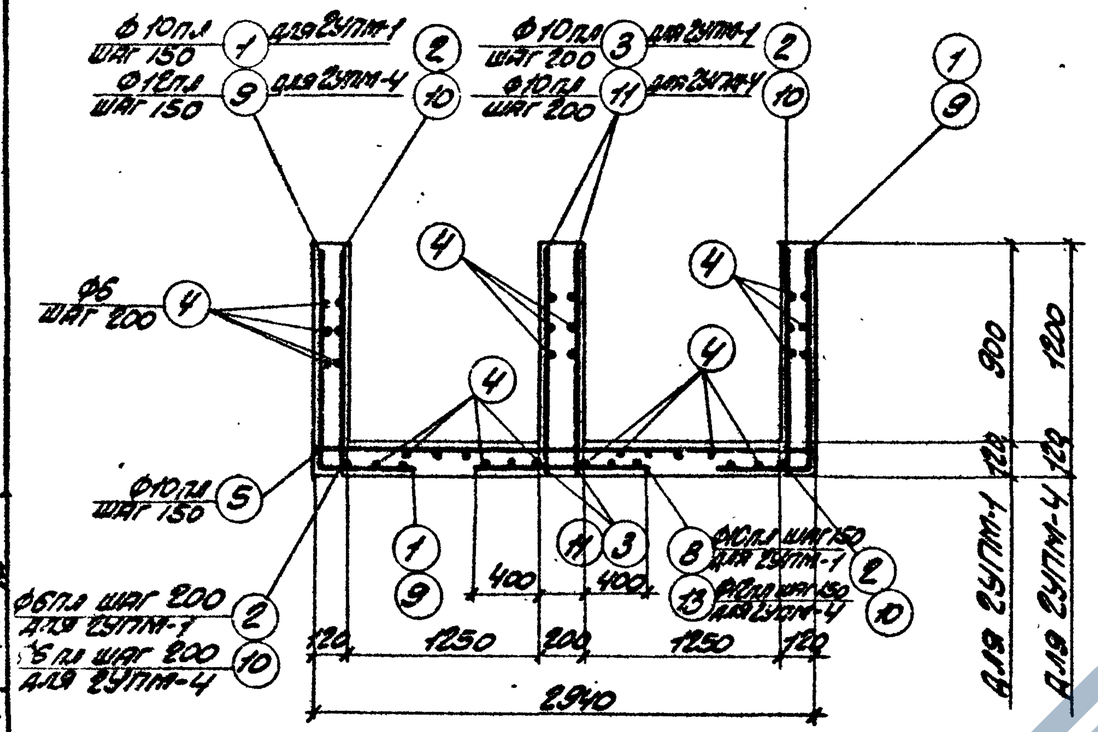
https://zavodjbi.com/

Спецификация арматуры на один элемент

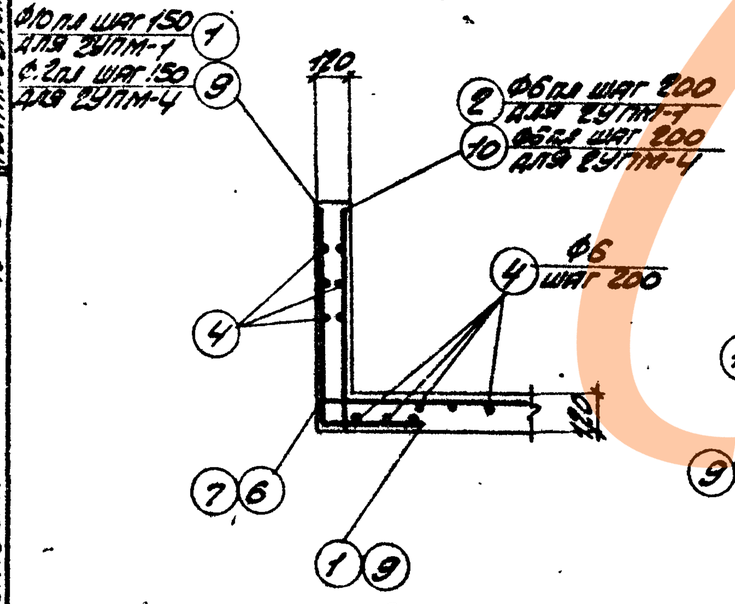
Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
2УПМ-1	1	990 / 500	10 пл	1490	84	125.1
	2	990	6 пл	990	64	63.5
	3	990	10 пл	990	64	63.5
	4	Общая длина	6	—	—	396.0
	5	2900	10 пл	2900	14	40.6
	6	от 2900 до 4050 с интервалом 115	10 пл	ср. 3470	10+10	69.4
	7	2100	10 пл	2100	18	37.8
	8	1000	10 пл	1000	42	42.0
	12	400 / 400	6	860	5	4.3
2УПМ-4	4	См. выше	6	—	—	475.0
	5	—"—	10 пл	2900	14	40.6
	6	—"—	10 пл	ср. 3470	10+10	69.4
	7	—"—	10 пл	2100	18	37.8
	12	—"—	6	860	7	6.0
	13	1000	12 пл	1000	42	42.0
	9	1290 / 500	12 пл	1790	84	150.0
	10	1290	6 пл	1290	64	82.5
	11	1290	10 пл	1290	64	82.5

Выборка стали на один элемент, кг

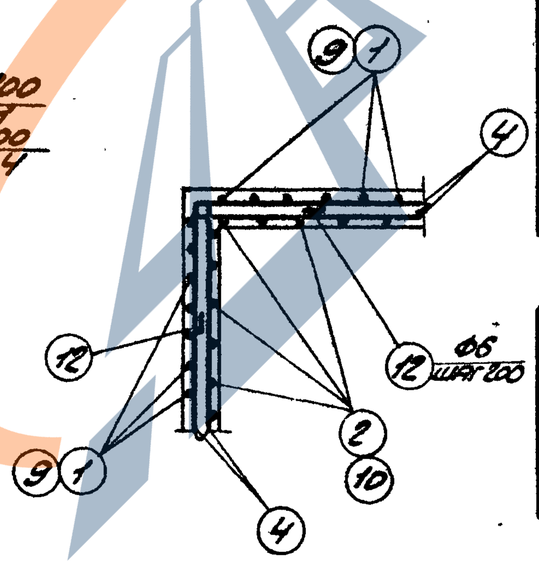
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61, ф мм: 6 пл	10 пл	12 пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61, ф мм: 6	Итого	Сталь марки Ст.3 по ГОСТ 380-60, профиль: ф6	Итого	Всего
2УПМ-1	14.0	234.1		248.1	88.0	88.0	6.0	6.0	342.1
2УПМ-4	18.2	142.9	171.0	332.1	105.8	105.8	6.0	6.0	443.9



2-2



3-3



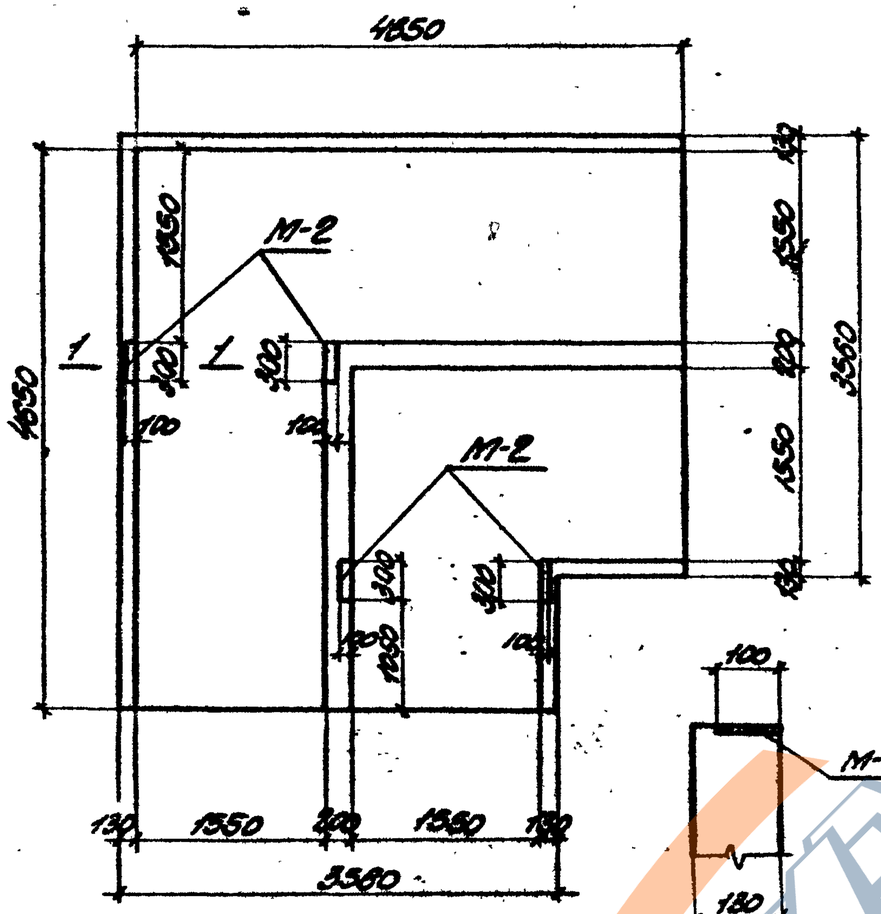
Деталь армирования угла поворота

Гл. инж. пр-та	Казакевич		
Нач. отдела	Бандос		
Гл. конструкт.	Родзинский		
Гл. инж. гпр	Копытенин		
Дата выпуска	1963 г.		
Рук. группы	Ю.Ф. Ким		
Рассчитал	С. Фомина		
Исполнил:	Ю.Ф. Ким		
Проверил	Ф. Ким		
Согласовал	Колтовская		

ТД 1963

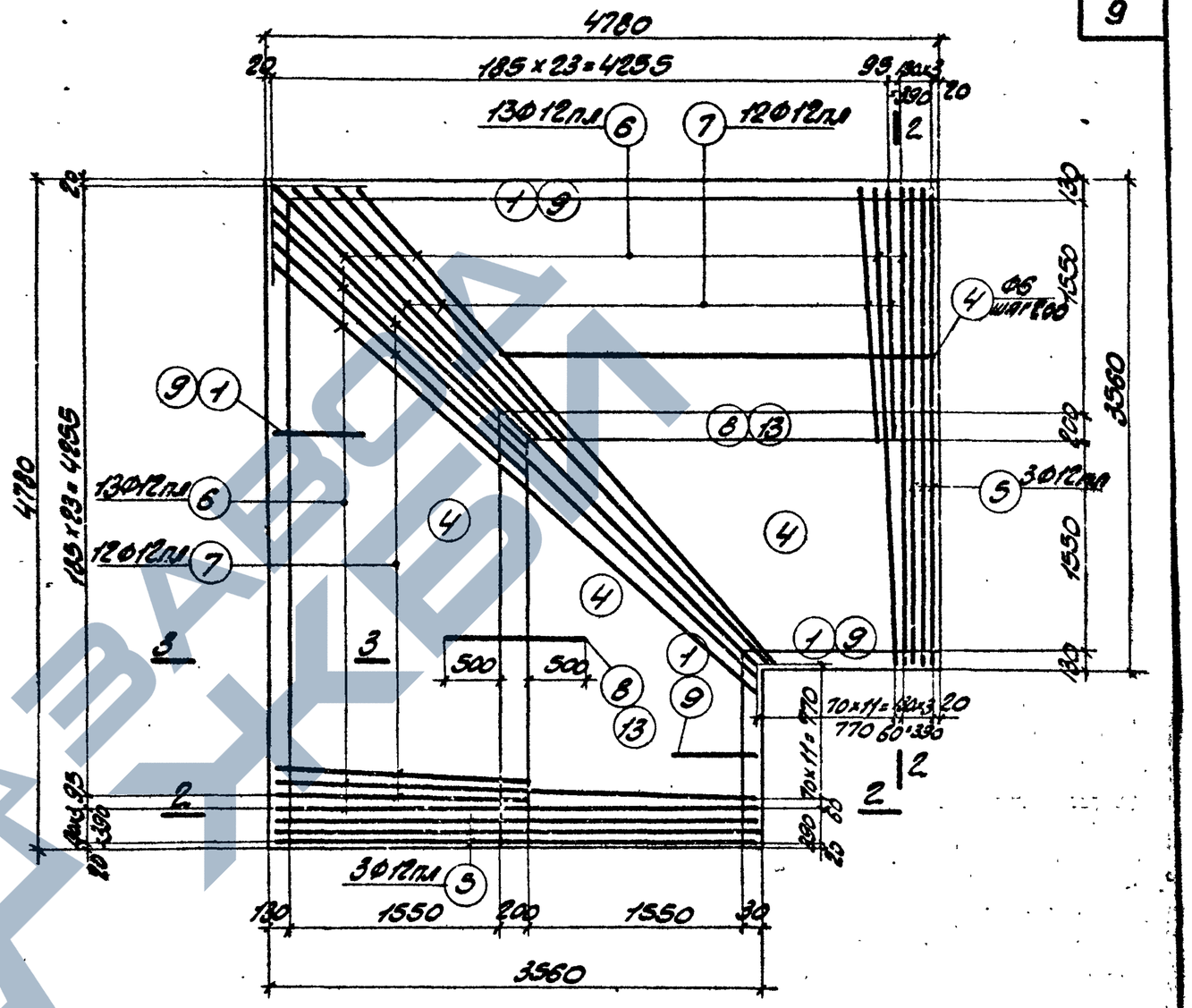
Монолитные углы поворотов 2УПМ-1; 2УПМ-4 (продолжение)

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 6



2УПМ-2, 2УПМ-5

1-1



2УПМ-2, 2УПМ-5 (армирование)

Арматура стен условно не показана

Выборка закладных элементов на один элемент

Марка элемента	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
2УПМ-2	М-2	4	51
2УПМ-5	М-2	4	51

Расход бетона и стали на один элемент

Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки ст. 3 по ГОСТ 380-60	Итого
	200						
2УПМ-2	5.27		5.27	336.7	100.5	6.0	443.2
2УПМ-5	6.10		6.10	421.3	118.0	6.0	545.3

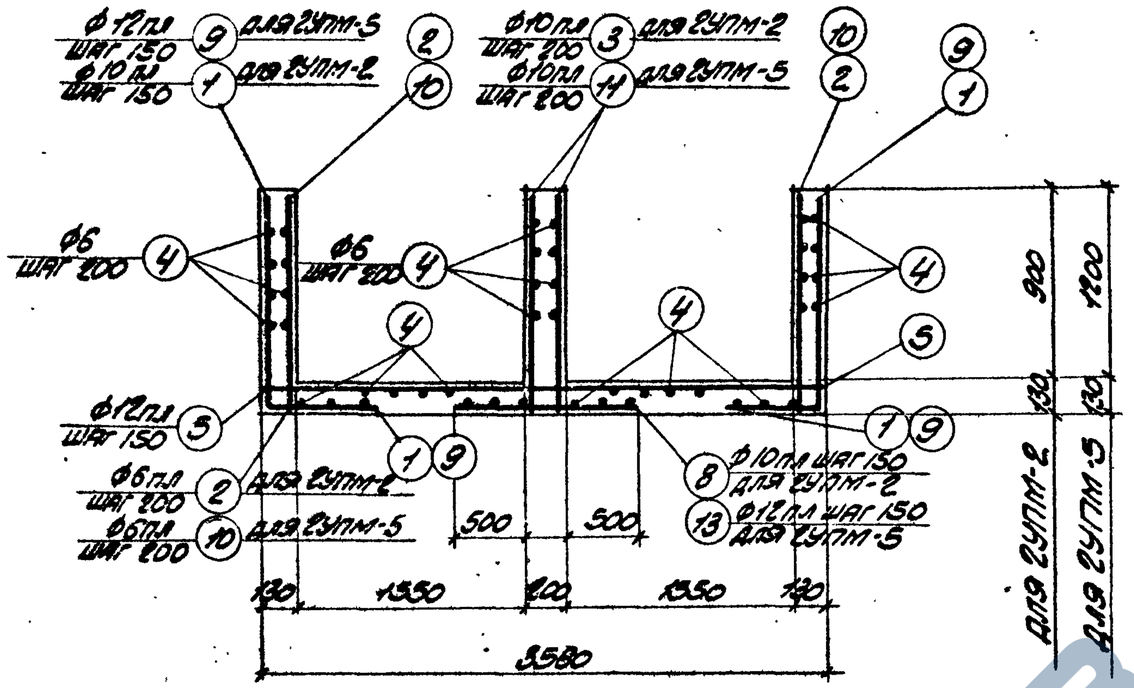
Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструкт.	Родзинский	Исполнитель	Тимошенко
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963 г.	Копировала	Гольдберг

ТД 1963

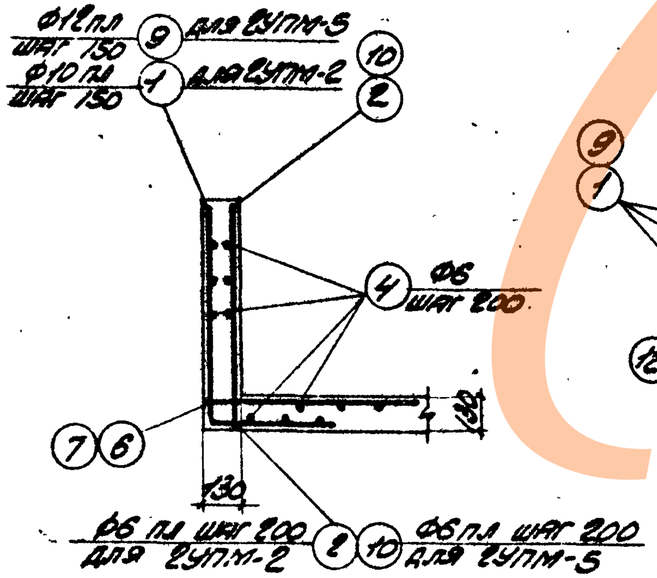
Монолитные углы поворотов 2УПМ-2, 2УПМ-5

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 7

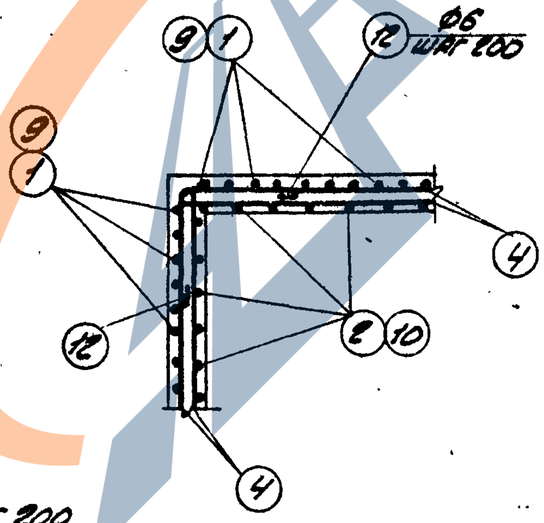
https://zavodjbi.com/



2-2



3-3



Деталь армирования угла поворота

Спецификация арматуры на один элемент 10

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
2УПМ-2		1000 / 610				
	1	1610	10пл	1610	78	125.5
	2	1010	6пл	1010	64	64.6
	3	1010	10пл	1010	64	64.6
	4	Общая длина	6	—	—	450.0
	5	3520	12пл	3520	6	21.1
	6	от 3520 до 5090 с интервалом 5 мм	12пл	ср. 4300	13+13	111.8
	7	2500	12пл	2500	24	60.0
	8	1200	10пл	1200	42	50.4
	12	500 / 100	6	1060	5	5.3
2УПМ-5	4	См. выше	6	—	—	528.0
	5	—"—	12пл	3520	6	21.1
	6	—"—	12пл	ср. 4300	13+13	111.8
	7	—"—	12пл	2500	24	60.0
	12	—"—	6	1060	7	7.4
	9	1310 / 610	12пл	1990	78	130.0
	10	1310	6пл	1310	64	83.8
	11	1310	10пл	1310	64	83.8
	13	1200	12пл	1200	42	50.4

Выборка стали на один элемент, кг

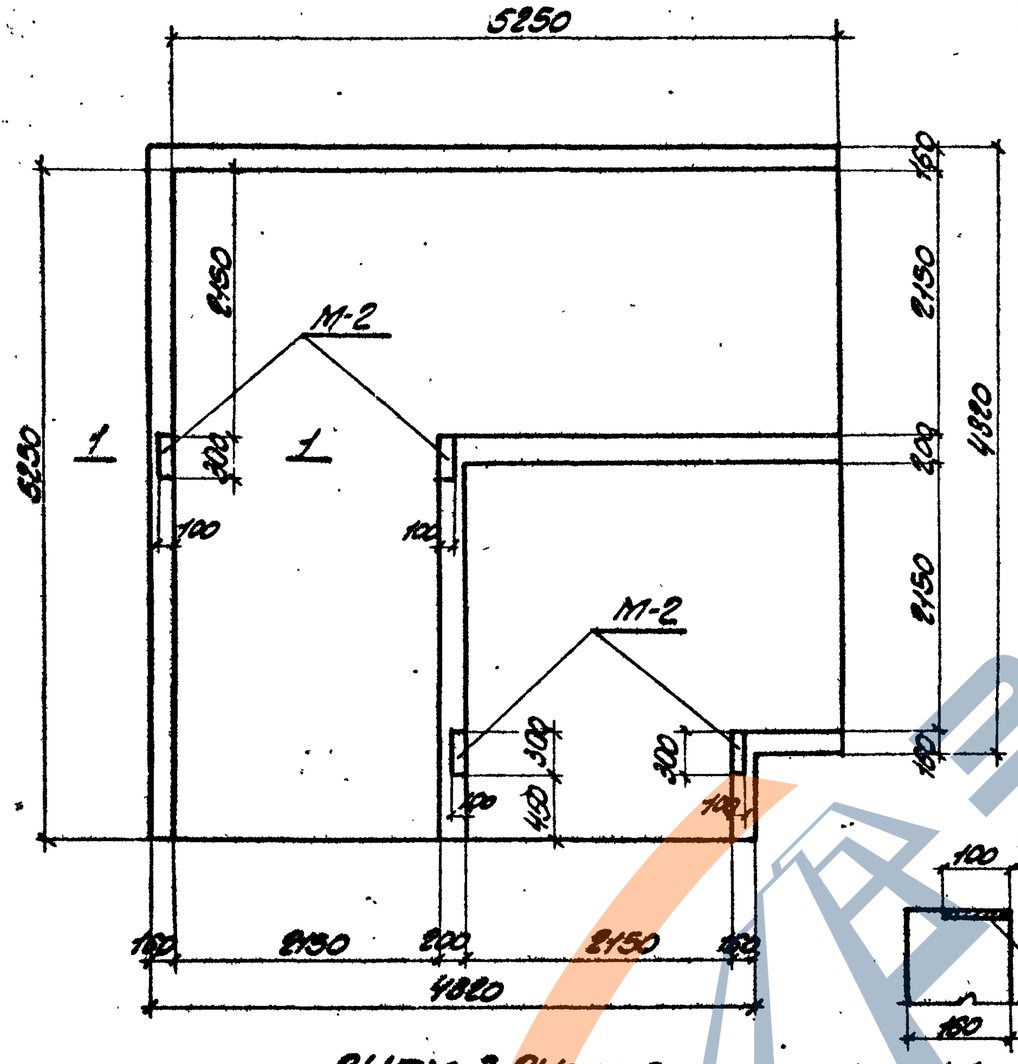
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм				Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм			Итого	Сталь прокатная обычного качества по ГОСТ 380-60 Профиль		Итого	Всего
	6пл	10пл	12пл			6				-Ø-6			
2УПМ-2	14.2	151.1	171.4		336.7	100.5			100.5	6.0		6.0	443.2
2УПМ-5	18.4	53.9	349.0		421.3	118.0			118.0	6.0		6.0	545.3

ГИП инж. тех.	Кодзаевский		
Нач. отдела	Бланос		
Гл. конструкт.	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Кольтенин		
Дата выпуска	1963 г.		
Рук. группы	Конюченко		
Рассчитал	Полякова		
Исполнитель	Гвоздева		
Проверил	Бондарь		
Копировал	Гольдберг		

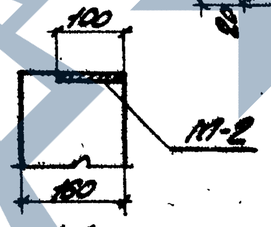
ТД 1963

Монолитные углы поворотов 2УПМ-2, 2УПМ-5 (продолжение)

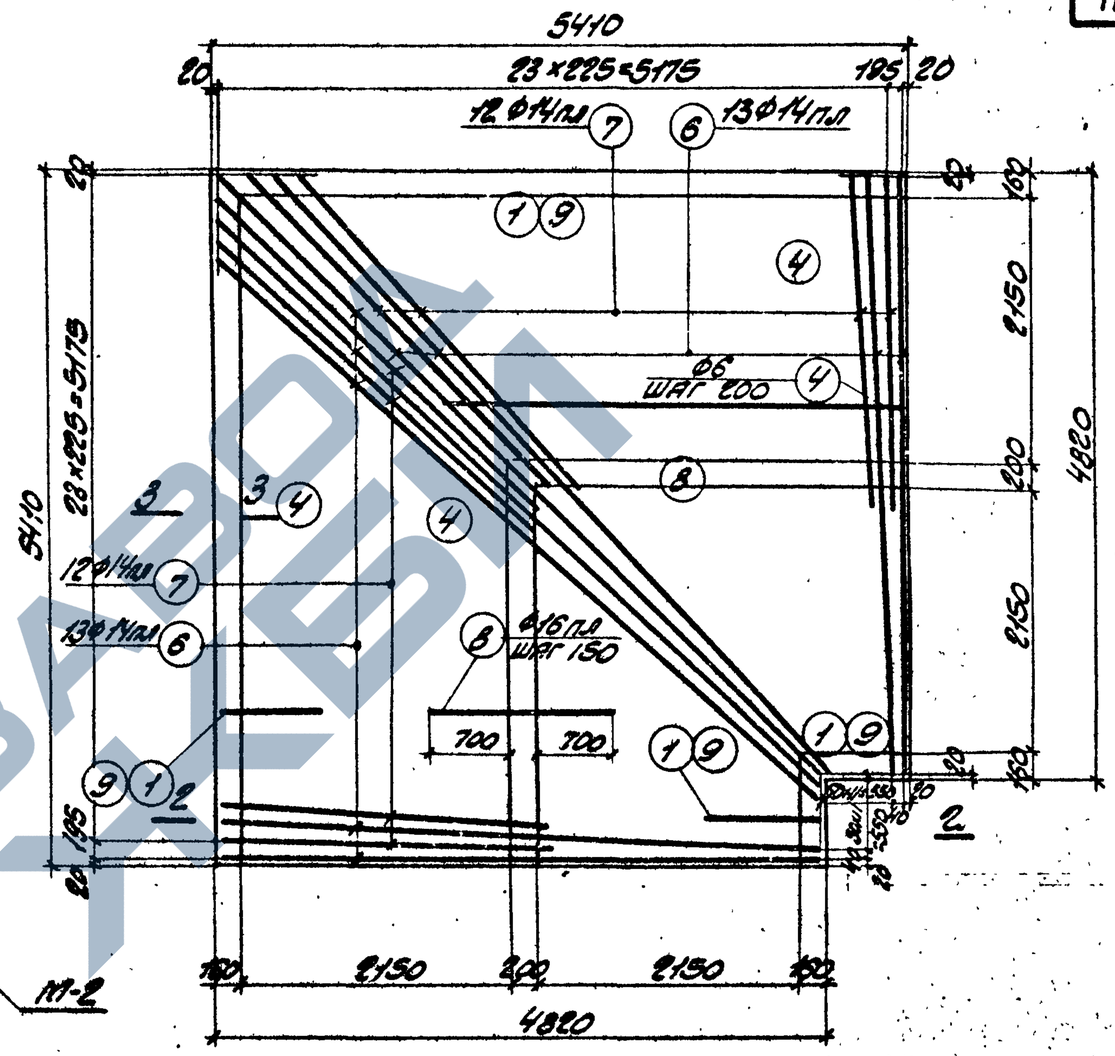
ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 8



2УПМ-3, 2УПМ-6



1-1



2УПМ-3, 2УПМ-6 (армирование)

Арматура стен условно не показана

Выборка закладных элементов на один элемент

Марка элемента	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
2УПМ-3	М-2	4	51
2УПМ-6	М-2	4	51

Расход бетона и стали на один элемент

Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60	Итого
	„200"						
2УПМ-3	7.44		7.44	697.8	118.0	6.0	821.8
2УПМ-6	8.37		8.37	755.4	135.8	6.0	897.2

Гл. инж. мн-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструкт.	Гродзинский	Исполнитель	Терентьева
Гл. инж. п.р.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963 г.	Копировала	Гольдберг

ТД 1963

Монолитные углы поворотов 2УПМ-3, 2УПМ-6

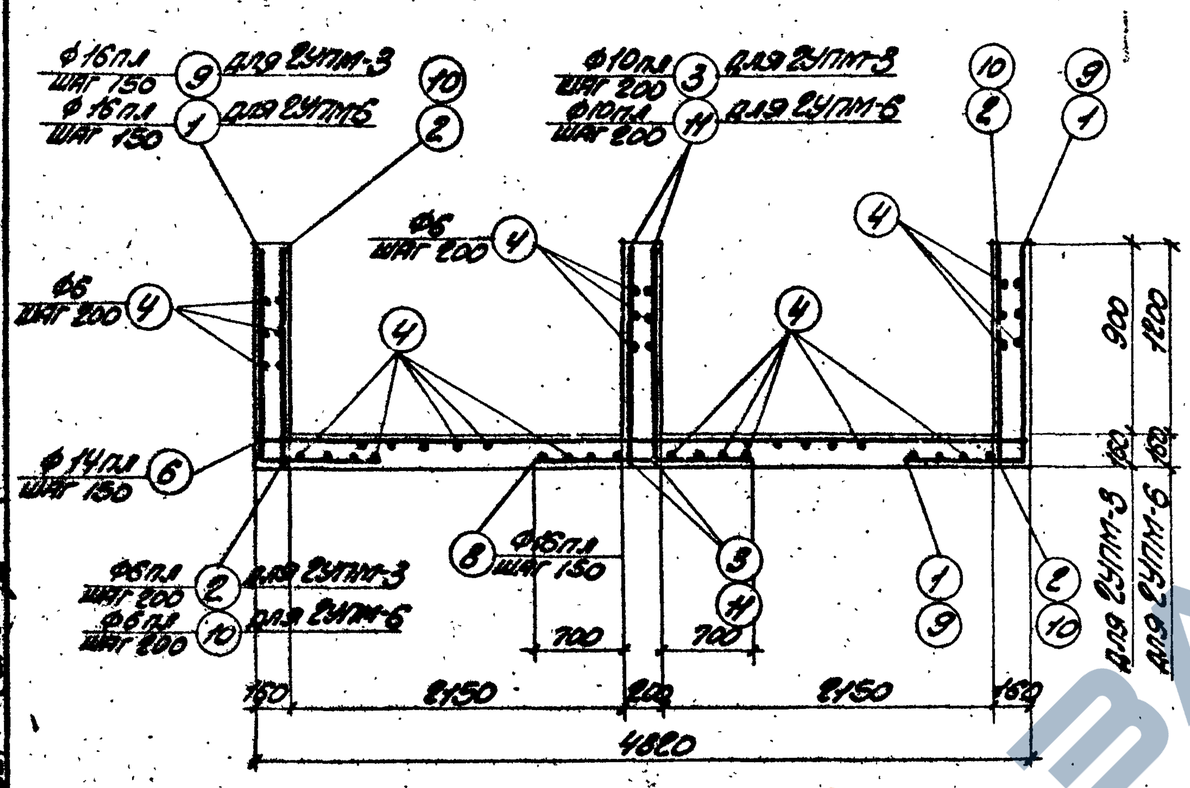
ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 9

Спецификация арматуры на один элемент

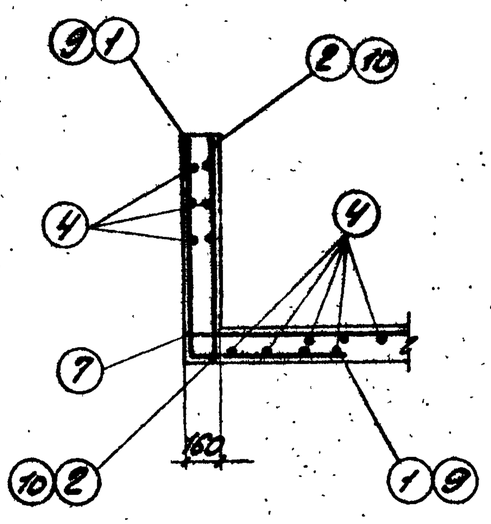
Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
2УПМ-3						
	1	1030 / 850	16 пл	1880	84	158.0
	2	1040	6 пл	1040	64	66.5
	3	1040	10 пл	1040	64	66.5
	4	Общая длина	6	—	—	528.0
	5	700 / 705	6	1560	5	7.8
	6	от 4780 до 6720 с интервалом 160	14 пл	ср. 5750	13+13	152.0
	7	3450	14 пл	3450	24	82.8
	8	1600	16 пл	1800	42	67.3
2УПМ-6						
	4	Смотрите выше	6	—	—	605.0
	5	—"—	6	1560	7	10.9
	6	—"—	14 пл	ср. 5750	13+13	152.0
	7	—"—	14 пл	3450	24	82.8
	8	—"—	16 пл	1600	42	67.3
	9	1330 / 850	16 пл	2180	84	183.1
	10	1340	6 пл	1340	64	85.7
	11	1340	10 пл	1340	64	85.7

Выборка стали на один элемент, кг

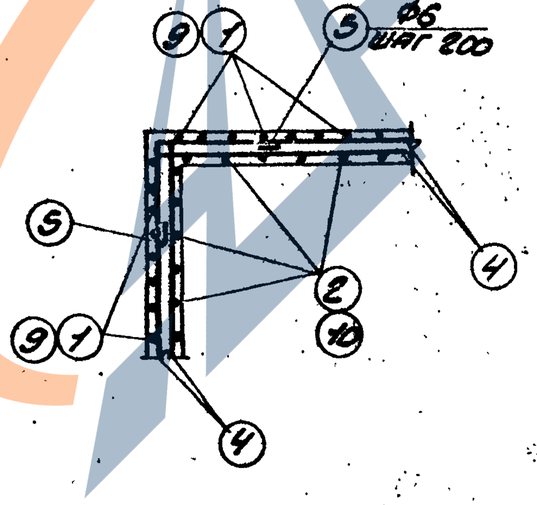
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61, ф мм: 6 пл	10 пл	14 пл	16 пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61, ф мм: 6			Итого	Сталь прокатная марки Ст3 по ГОСТ 380-60: профиль 8-6		Итого	Всего
2УПМ-3	14.6	41.2	285.0	357.0	697.8	118.0			118.0	6.0		6.0	821.8
2УПМ-6	18.9	55.0	235.0	396.5	755.4	135.8			135.8	6.0		6.0	897.2



2-2



3-3



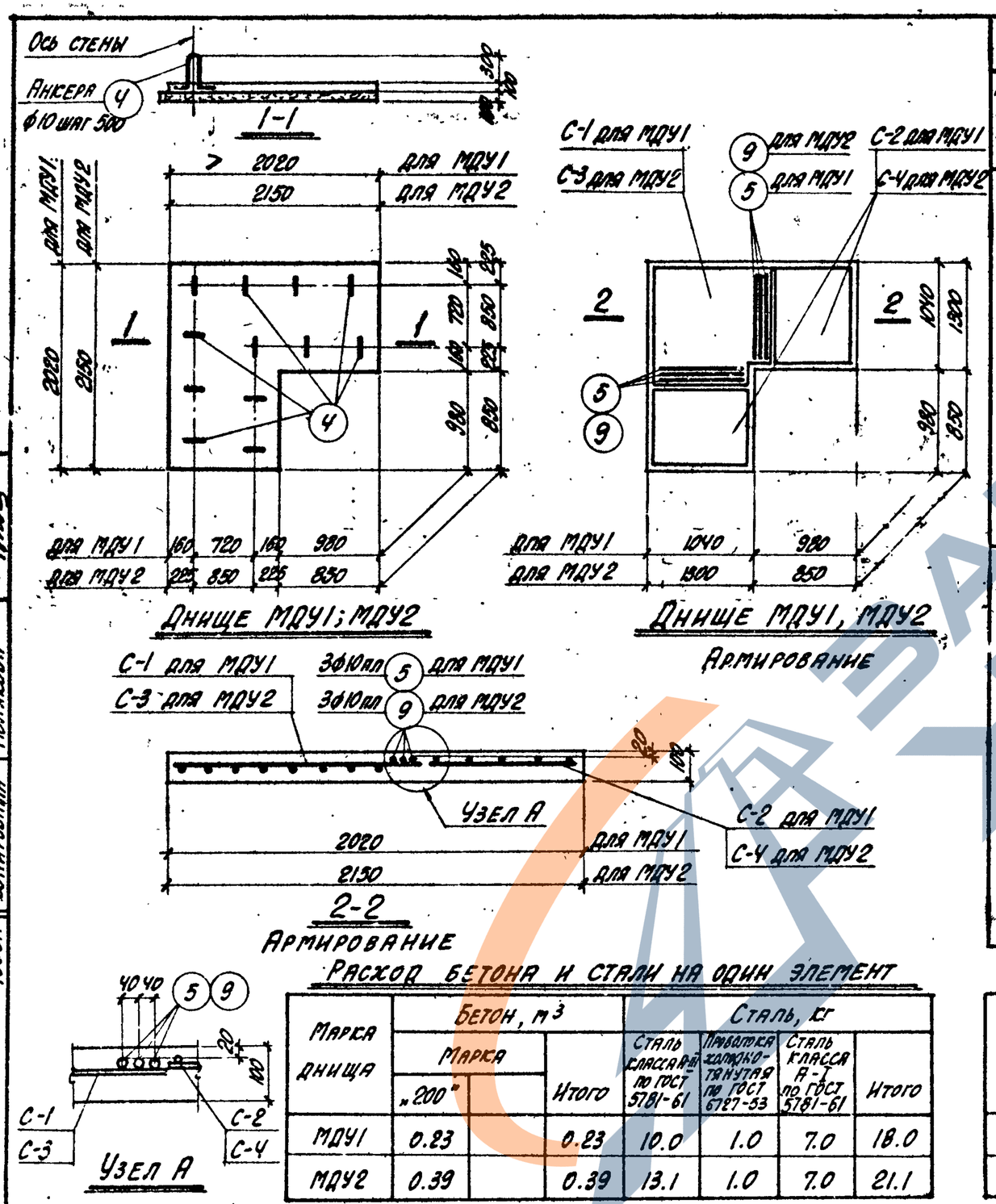
Деталь армирования угла поворота

Гл. инж. ГПИ-7	Кормилицин		
Нач. сектора	Банков		
Гл. конструкт.	Радзинский		
Гл. инж. гр.	Копытин		
Дата выпуска	1963 г.		
Рук. группы	Конончук	Дир.	
Засчитал	Полос		
Исполнитель	Терентьева		
Проверил	Бондарь		
Согласовал	Рыбаков		

ТД 1963

Монолитные углы поворотов 2УПМ-3, 2УПМ-6 (продолжение)

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 10



Спецификация арматуры на один элемент

13

Марка угла поворота	Марка днища	Марка и с-во карка, сов. или сетки	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе или сетке	Колич. шт. в одном элем.	Общая длина м
УПК1	Днище МДУ1	С-1 (шт. 1)	1	11ф6пл; 7ф6пл	6пл	1150	14	14	16.1
		С-2 (шт. 2)	2	6ф6пл	6пл	1020	6	12	12.3
			3	6ф4т	4т	860	6	12	10.3
		Отдельные стержни	4	60 380 60	10	940	—	12	11.3
			5	1000	10пл	1000	—	6	6.0
УПК2; УПК4	Днище МДУ2	С-3 (шт. 1)	6	9ф6пл; 9ф6пл	6пл	1400	18	18	25.2
		С-4 (шт. 2)	7	5ф6пл; 7ф4т	6пл	1260	5	10	12.6
			8		4т	720	7	14	10.1
		Отдельные стержни	4	См. выше	10	940	—	12	11.3
			9	1260	10пл	1260	—	6	7.6

Расход бетона и стали на один элемент

Марка днища	Бетон, м³			Сталь, кг			
	Марка „200"		Итого	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
МДУ1	0.23		0.23	10.0	1.0	7.0	18.0
МДУ2	0.39		0.39	13.1	1.0	7.0	21.1

Выборка стали на один элемент, кг

Марка днища	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61			Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Всего
	ф мм			ф мм			ф мм				
	6пл	10пл	Итого	4т		Итого	10			Итого	
МДУ1	6.3	3.7	10.0	1.0		1.0	7.0			7.0	18.0
МДУ2	8.4	4.7	13.1	1.0		1.0	7.0			7.0	21.1

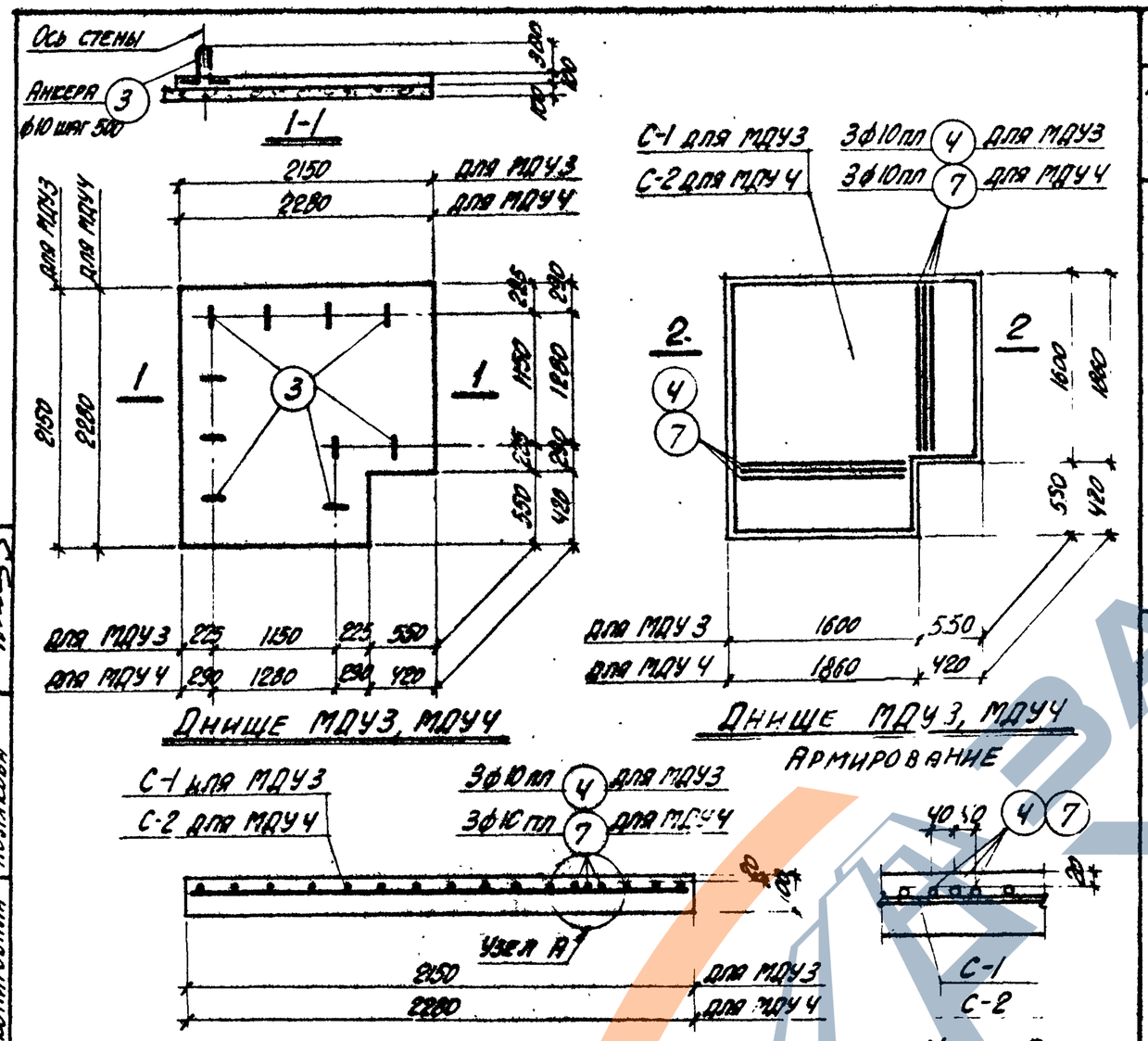
Гл. инж. ин-та	Козарфицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструктор	Гродзинский	Исполнитель	Тимошенко
Гл. инж. проекта	Копштейн	Проверил	Поляк
Дата выпуска	1963 г.	Копировала	Полякова

ТД 1963

Монолитные днища МДУ1, МДУ2 для углов поворотов УПК1, УПК2, УПК4

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 11

ЗАВОД ЖБИ



Днище МДУ3, МДУ4

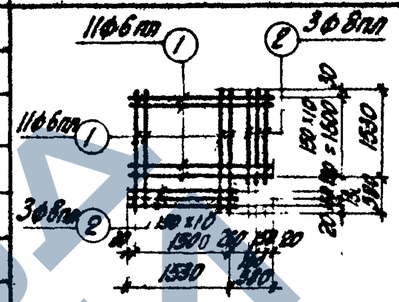
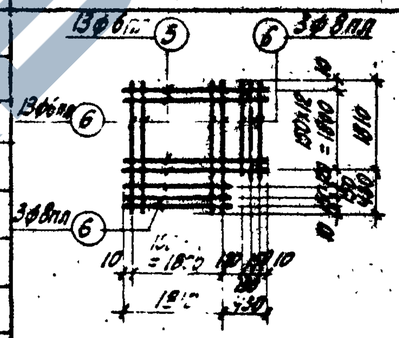
Днище МДУ3, МДУ4
Армирование

2-2 (армирование)

Узел А

Спецификация арматуры на один элемент

14

Марка угла поворота	Марка днища	Марка и к-во карка-сов или сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт: в одном каркасе или сетке	К-во шт: в одном элементе	Общая длина м
УПК3; УПК5	Днище МДУ3	С-1 (шт. 1)	1		6пл	2110	22	22	46.4
			2		8пл	1550	6	6	9.3
		Отдельные стержни	3		10	940	—	10	9.4
			4		10пл	1560	—	6	9.4
УПК9; УПК13	Днище МДУ4	С-2 (шт. 1)	5		6пл	2240	26	26	58.2
			6		8пл	1830	6	6	11.0
		Отдельные стержни	3	См. выше	10	940	—	10	9.4
			7	1820	10пл	1820	—	6	10.9

Расход бетона и стали на один элемент

Марка днища	Бетон м³: Марка „200"		Итого	Сталь к: Стал класса А-II по ГОСТ 5781-61	Проволока холодно-янутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
МДУ3	0.43		0.43	19.7	—	5.8	25.5
МДУ4	0.50		0.50	24.0	—	5.8	29.8

Выборка стали на один элемент

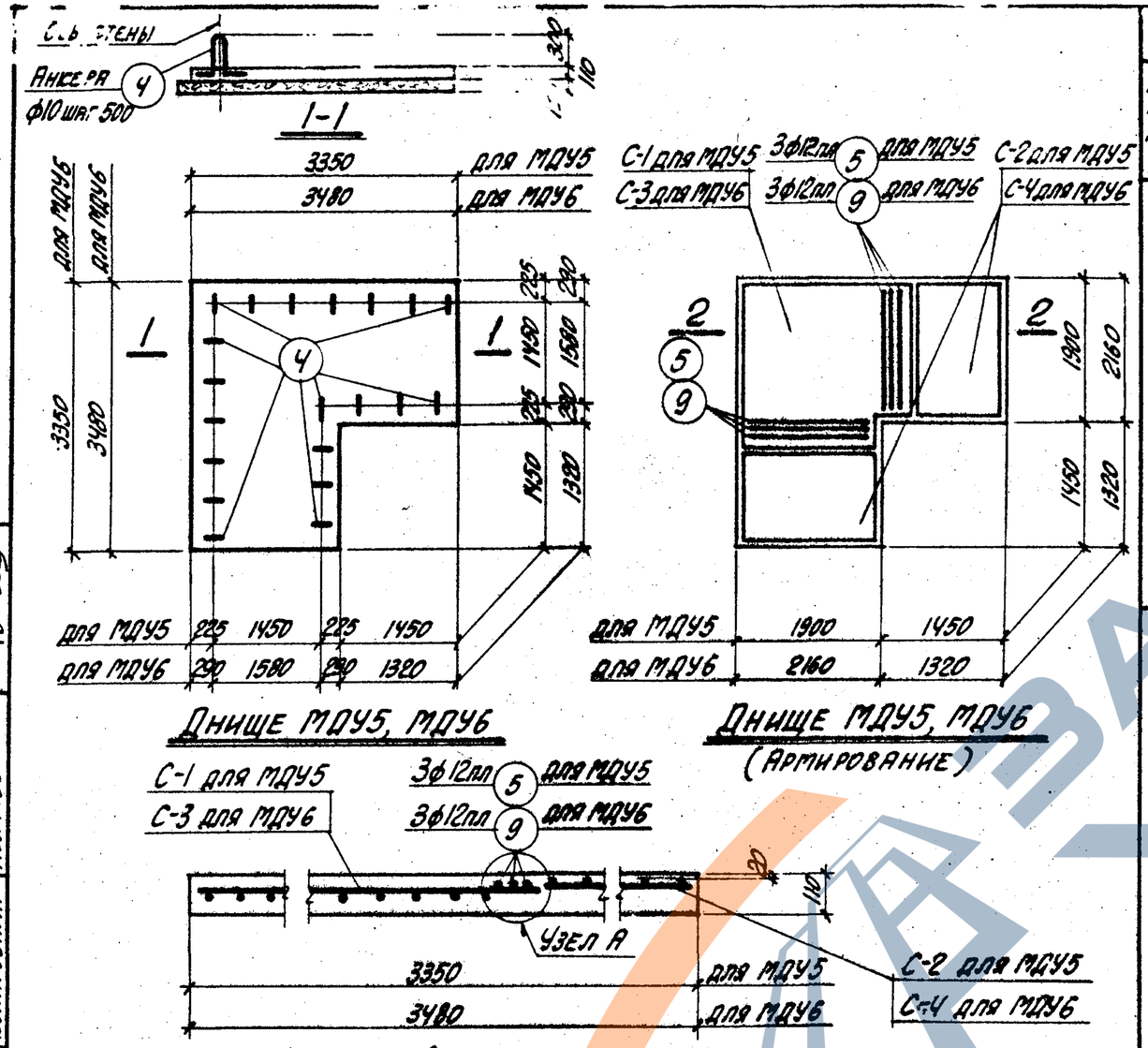
Марка днищ	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61: мм 6пл	8пл	10пл	Итого	Проволока холодно-янутая по ГОСТ 6727-53: см	Итого	Сталь класса А-I: ф мм 10			Итого	Всего
МДУ3	10.2	3.7	5.8	19.7	—		5.8			5.8	25.5
МДУ4	12.8	4.4	6.8	24.0		—	5.8			5.8	29.8

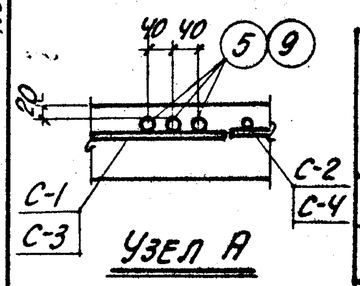
Нач. о. дела	Коза вицкий	
Гл. конс. сектор	Бадзинский	
Гл. инж. пр.	Гродзинский	
Дата выпуска	Копштейн	1963г.
Рук. группы	Копоненко	
Ассистент	Тимошенко	
Исполнитель	Поляк	
Проверил	Полякова	
Копировала		

ТД 063

Монолитные днища МДУ3, МДУ4 для углов поворотов УПК3, УПК5, УПК9, УПК13

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 12





Спецификация арматуры на один элемент

Марка угла поворота	Марка днища	Марка и к-во каркасов или сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт. Тонких каркасов или сетке	Кол-во шт. в одном элементе	Общая длина м
УПК6	Днище МДУ5	С-1 (шт.1)	1	13ф6пл	6пл	2030	26	26	52.8
		С-2 (шт.2)	2	9ф10пл	10пл	1860	9	18	334
			3	10ф5т	5т	1280	10	20	25.6
		Отдельные стержни	4	1860	10	940	—	20	18.8
			5		12пл	1860	—	6	11.2
УПК10, УПК14	Днище МДУ6	С-3 (шт.1)	6	15ф6пл	6пл	2310	30	30	69.3
		С-4 (шт.2)	7	8ф10пл	10пл	2120	8	16	34.0
			8	11ф5т	5т	1130	11	22	25.0
		Отдельные стержни	4	См. выше	10	940	—	20	18.8
			9	2120	12пл	2120	—	6	12.7

Расход бетона и стали на один элемент

Марка днища	Бетон м³ Марка „200"		Итого	Сталь кг Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холодно-тянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
МДУ5	1.00		1.00	42.3	4.0	11.6	57.9
МДУ6	1.14		1.14	47.7	3.9	11.6	63.2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка днища	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм 6пл	10пл	12пл	Итого	Проволока холодно-тянутая по ГОСТ 6727-53 ф мм 5т	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм 10			Итого	Всего
МДУ5	11.6	20.7	10.0	42.3	4.0	4.0	11.6			11.6	57.9
МДУ6	15.3	21.1	11.3	47.7	3.9	3.9	11.6			11.6	63.2

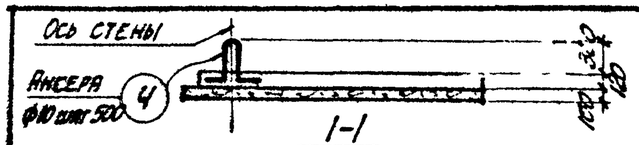
Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструктор	Гродзинский	Исполнитель	Тимошенко
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Поляк
Дата выпуска	1963 г.	Копировала	Полякова

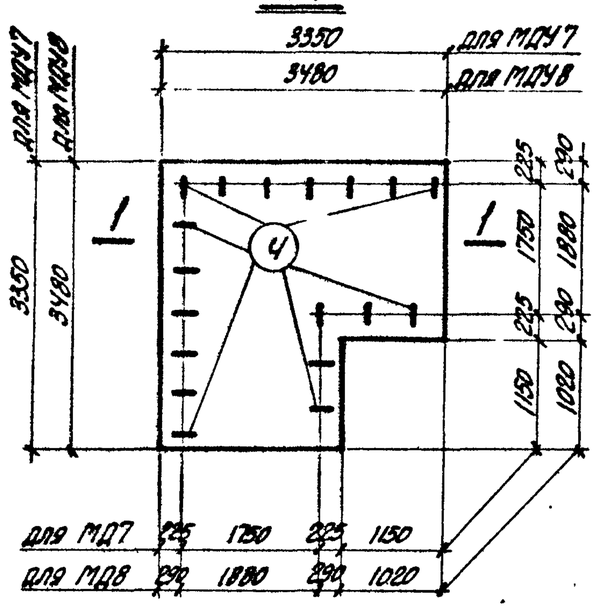
ТД 1963

Монолитные днища МДУ5, МДУ6 для углов поворотов УПК6, УПК10, УПК14

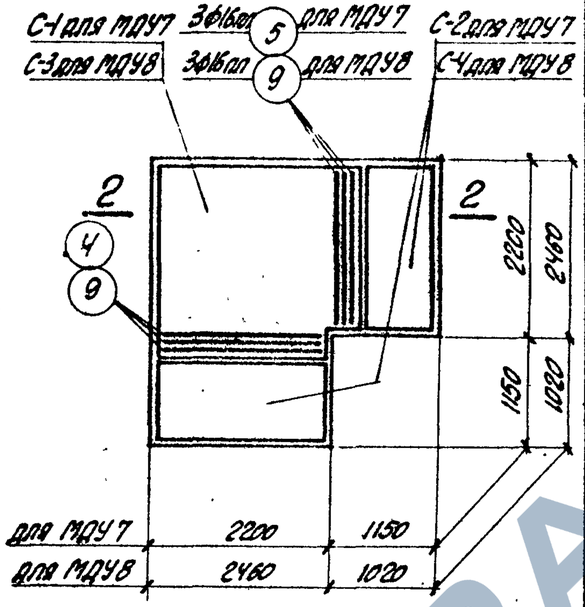
ИС-01-04 Выпуск 3 Лист 13

https://zavodjbi.com/

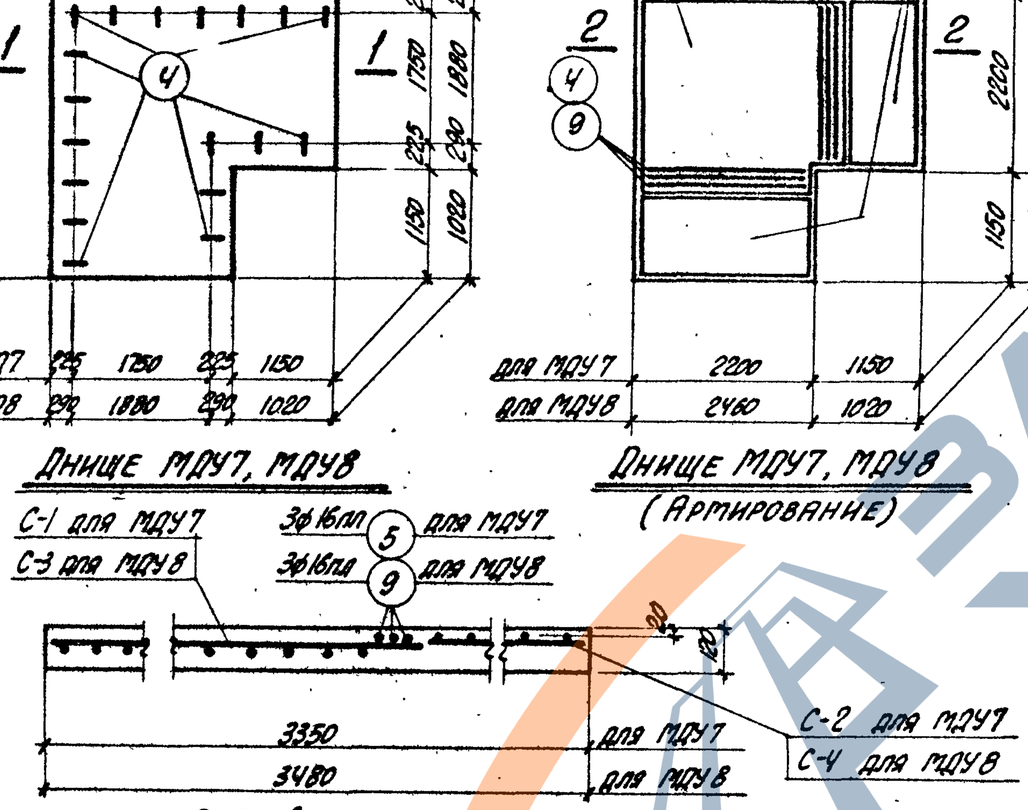




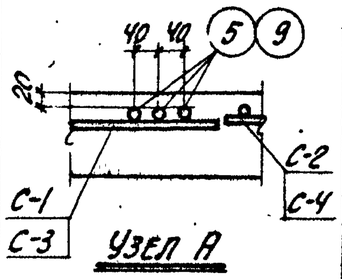
Днище МДУ7, МДУ8



Днище МДУ7, МДУ8
(Армирование)



2-2 (Армирование)



Узел А

Расход бетона и стали на один элемент

Марка днища	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холодно-тянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
	„200"						
МДУ7	1.19		1.19	75.2	3.3	10.5	89.0
МДУ8	1.33		1.33	88.1	3.3	10.5	101.9

Спецификация арматуры на один элемент

16

Марка узла поворота	Марка днища	Марка и № сбор. ед. изд.	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Б-80 шт. Элем. сварной сетки	Б-80 шт. В одном изделии	Общая длина м
УПК7	Днище МДУ7	С-1 (шт.1)	1	15ф8пл, 15ф8 п00, 2330, 2100	8пл	2330	30	30	69.9
		С-2 (шт.2)	2	7ф12пл, 2160, 2100	12пл	2160	7	14	30.3
			3	11ф5т, 980, 900	5т	980	11	22	21.6
		Отдельные стержни	4	2160	10	940	—	18	16.9
			5	2160	16пл	2160	—	6	13.0
УПК11; УПК15	Днище МДУ8	С-3 (шт.1)	6	17ф8пл, 2610, 2500	8пл	2610	—	34	88.7
		С-4 (шт.2)	7	7ф12пл, 2430, 2300	12пл	2430	7	14	34.0
			8	13ф5т, 830, 2400	5т	830	13	26	21.6
		Отдельные стержни	4	См. выше	10	940	—	18	16.9
			9	2420	16пл	2420	—	6	14.5

Выборка стали на один элемент, кг

Марка днища	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Проволока холодно-тянутая по ГОСТ 6727-53		Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				Всего
	ф мм			Итого	ф мм	Итого	ф мм			Итого	
	8пл	12пл	16пл		5т		10				
МДУ7	27.6	27.0	20.6	75.2	3.3	3.3	10.5			10.5	89.0
МДУ8	35.0	30.2	22.9	88.1	3.3	3.3	10.5			10.5	101.9

ГИП	Кожевницкий		
Нач. отдела	Бандос		
Гл. конструктор	Гользинский		
Ст. инж. пр.	Колштейн		
Дата выпуска	1963г.		

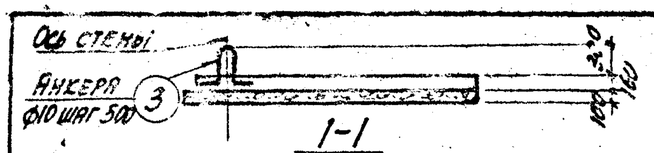
Рук. группы	Кононенко		
Рассчитал	Поляк		
Исполнитель	Титошенко		
Проверил	Поляк		
Копировала	Поляк		

ТД 1963

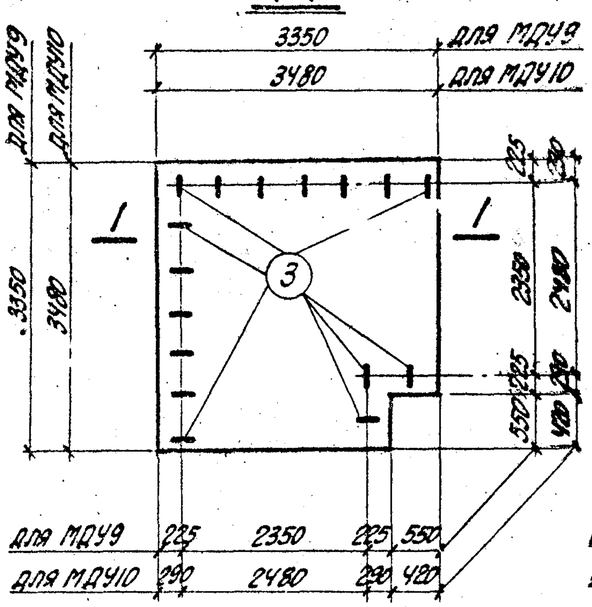
Монолитные днища МДУ7, МДУ8 для углов поворотов УПК7, УПК11, УПК15

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 14

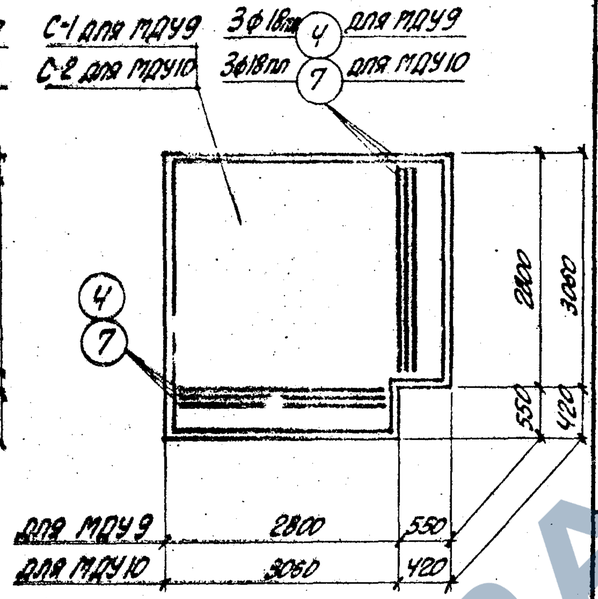
https://zavodjbi.com/



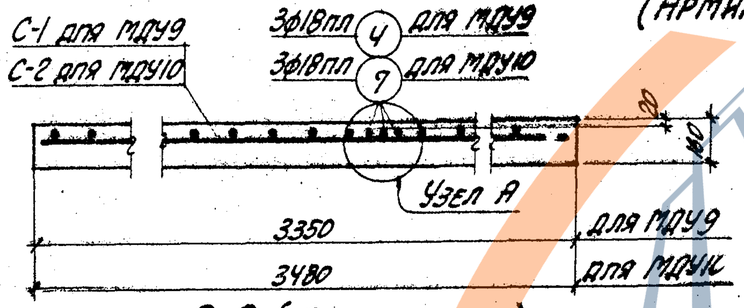
1-1



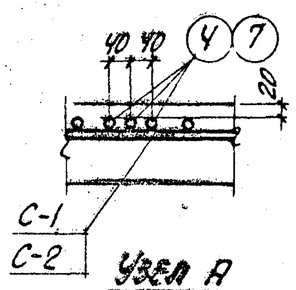
Днище МДУ; МДУ10



Днище МДУ9, МДУ10 (Армирование)

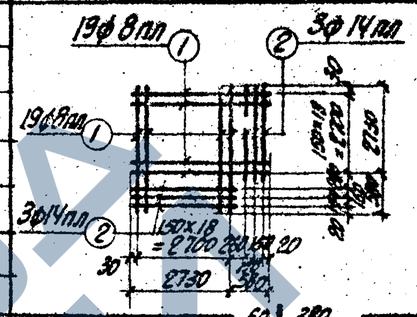
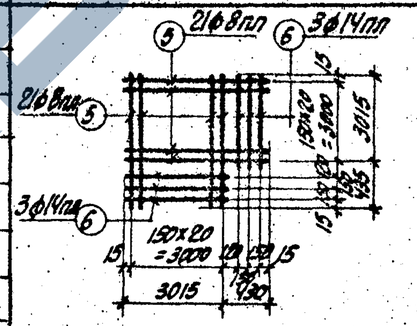


2-2 (Армирование)



Узел А

Спецификация арматуры на один элемент 17

Марка угла поворота	Марка днища	Марка и К-во каркасов или сеток	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт: в одном каркасе или сетке	К-во шт: в одном элементе	Общая длина м
УПК8	Днище МДУ9	С-1 (шт.1)	1		8пл	3310	38	38	125.8
			2		14пл	2760	6	6	16.6
		Отдельные стержни	3		10	940	—	16	15.0
			4		18пл	2760	—	6	16.6
УПК-12; УПК16	Днище МДУ10	С-2 (шт.1)	5		8пл	3450	42	42	144.5
			6		14пл	3030	6	6	18.2
		Отдельные стержни	3	См. выше	10	940	—	16	15.0
			7	3020	18пл	3020	—	6	18.1

Расход бетона и стали на один элемент

Марка днища	Бетон м³: Марка „200"	Бетон м³: Марка	Бетон м³: Итого	Сталь кг: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь кг: Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь кг: Итого
МДУ9	1.74		1.74	103.2	—	9.3	112.5
МДУ10	1.91		1.91	115.3	—	9.3	124.6

Выборка стали на один элемент, кг

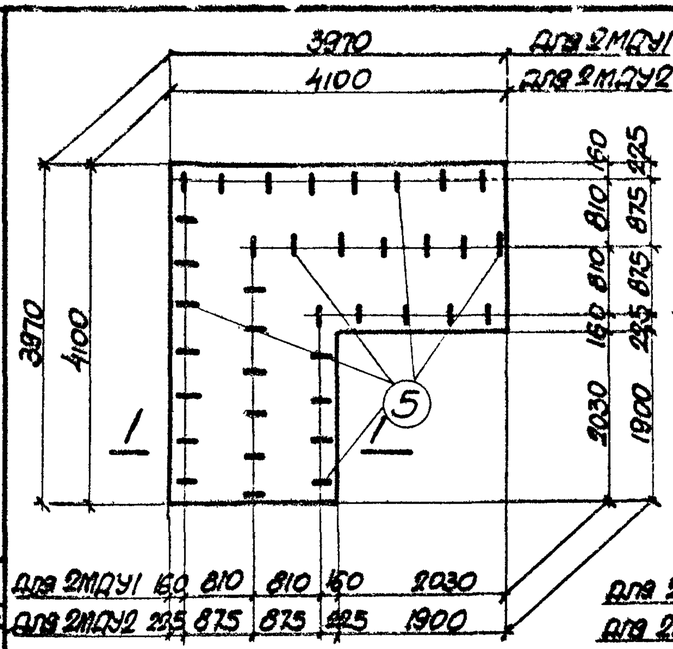
Марка днища	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61, ф мм: 8 пл	14пл	18пл	Итого	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53, ф мм	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61, ф мм: 10			Итого	Всего
МДУ9	50.0	20.0	33.2	103.2	—	—	9.3			9.3	112.5
МДУ10	57.2	21.9	36.2	115.3	—	—	9.3			9.3	124.6

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструктор	Гродзинский	Исполнитель	Тимошенко
Гл. инж. пр.	Копшин	Проверил	Поляк
Дата выпуска	1963г.	Копировала	Полякова

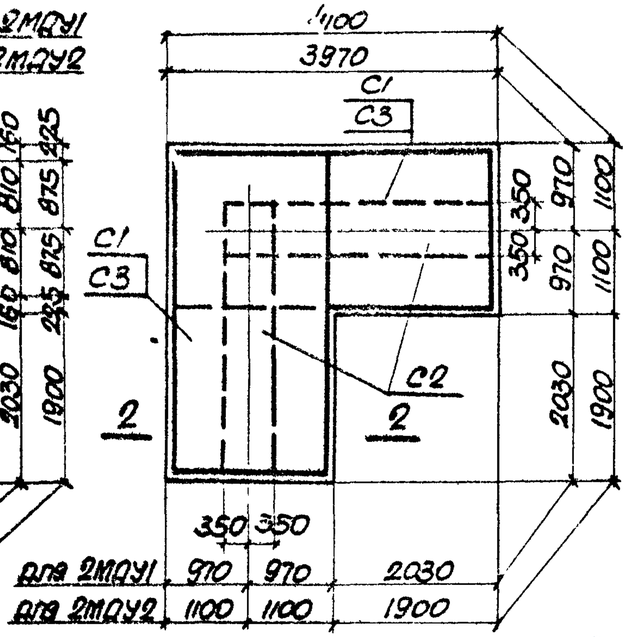
ТД 1963

Монолитные днища МДУ9, МДУ10 для углов поворотов УПК8, УПК12, УПК16

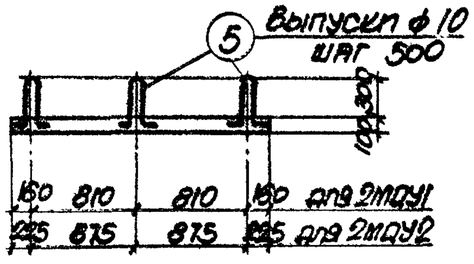
ИС-01-04 Выпуск 3 Лист 15



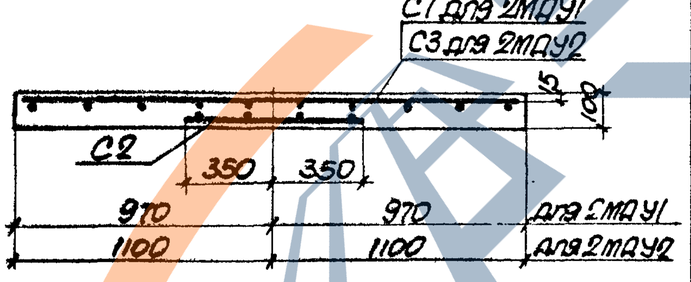
Днище 2МДУ1; 2МДУ2



Днище 2МДУ1; 2МДУ2
(Армирование)



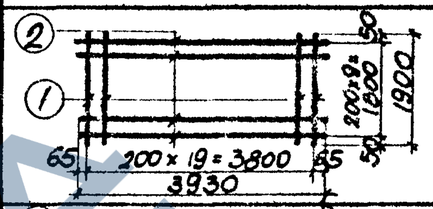
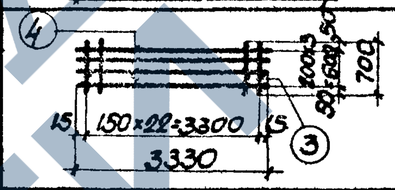
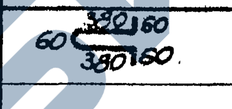
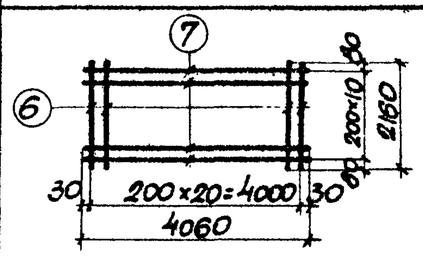
1-1



2-2 (армирование)

Спецификация арматуры на один элемент

18

Марка угла поворота	Марка днища	Марка и К-во каркасов или сеток	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в одном каркасе CS или сетке	К-во шт. в одном элементе	Общая длина м
2УПК1; 2УПК2	Днище 2МДУ1	C1 (шт. 2)	1		6пл	1900	20	40	76.0
			2		4т	3930	10	20	78.6
		C2 (шт. 2)	3		8пл	700	23	46	32.2
			4		4т	3330	4	8	26.6
		Отдельные стержни	5		10	940	—	37	34.8
2УПК4	Днище 2МДУ2	C2 (шт. 2)	3	См. выше	8пл	700	23	46	32.2
			4	— " —	4т	3330	4	8	26.6
		C3 (шт. 2)	6		6пл	2160	21	42	90.6
			7		4т	4060	11	22	89.4
		Отдельные стержни	5	См. выше	10	940	—	37	34.8

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм 6пл	8пл	Итого	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53 ф мм 4т		Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм 10			Итого	Всего
2МДУ1	16.7	12.7	29.4	10.5		10.5	21.5			21.5	61.4
2МДУ2	19.9	12.7	32.6	11.6		11.6	21.5			21.5	65.7

Расход бетона и стали на один элемент

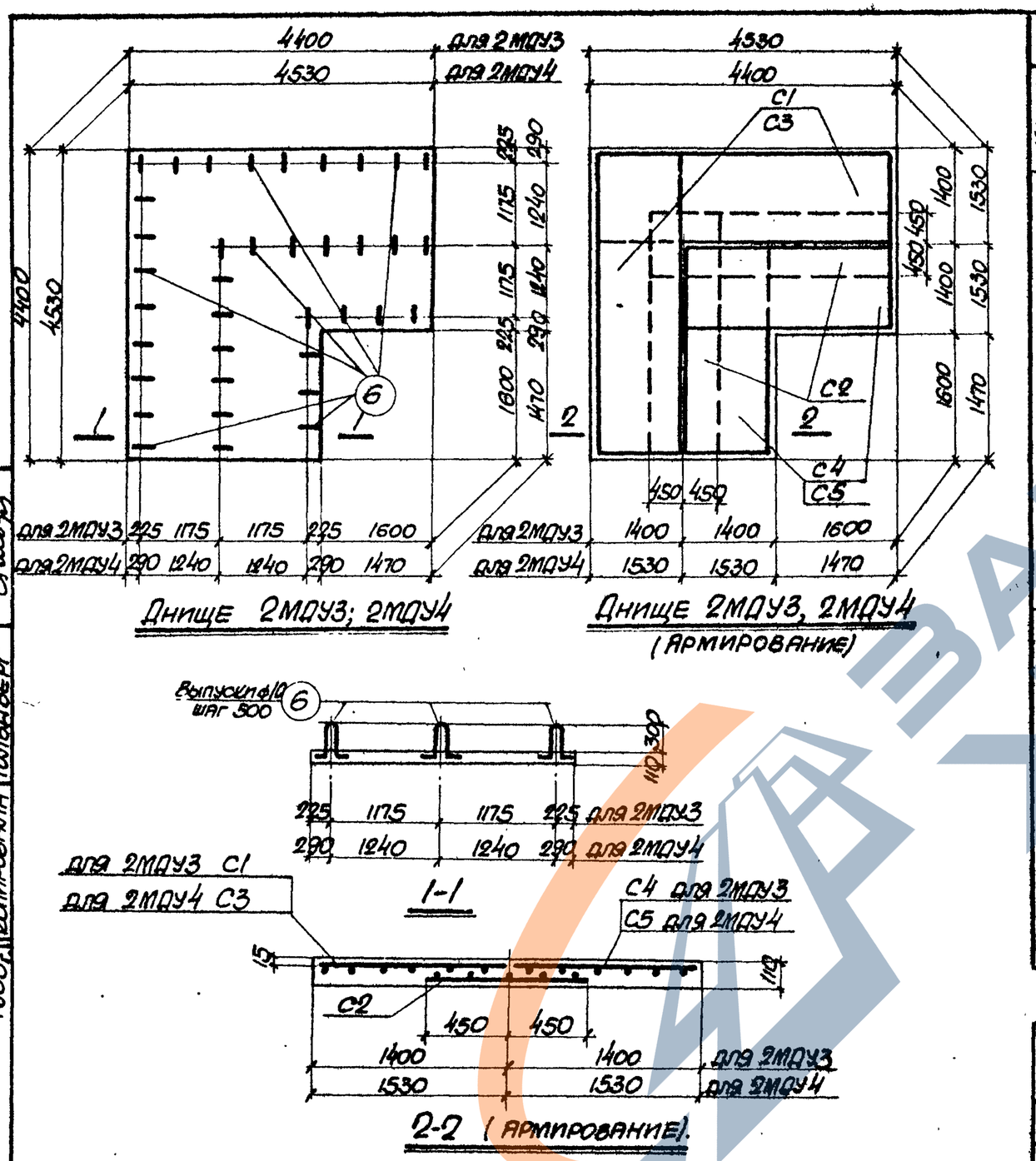
Марка элемента	Бетон м³ Марка „200"		Итого	Сталь кг Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
2МДУ1	1.16		1.16	29.4	10.5	21.5	61.4
2МДУ2	1.32		1.32	32.6	11.6	21.5	65.7

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструктор	Продзинский	Исполнитель	Терентьева
Гл. инж. проекта	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963 г.	Копировала	Гольдберг

ТА 1963

Монолитные днища 2МДУ1; 2МДУ2 для углов поворотов 2УПК1; 2УПК2; 2УПК4

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 16



Днище 2МДУ3; 2МДУ4

Днище 2МДУ3, 2МДУ4 (Армирование)

1-1

2-2 (Армирование).

Расход бетона и стали на один элемент

Марка элемента	Бетон м³			Сталь, кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
	„200"						
2МДУ3	1.84		1.84	79.6	16.9	21.5	118.0
2МДУ4	2.03		2.03	84.9	17.2	21.5	123.6

Спецификация арматуры на один элемент

19

Марка угла поворота	Марка днища	Марка и к-во каркасов или сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт в одном каркасе или сетке	К-во шт в одном элементе	Общая длина м
2УПК5; 2УПК3	Днище 2МДУ3	C1 (шт.2)	1		8пл	1380	22	44	60.6
			2		4т	4360	8	16	69.7
		C4 (шт.2)	1		8пл	1380	16	32	44.1
			3		4т	2980	8	16	47.7
		C2 (шт.2)	4		12пл	900	24	48	43.2
			5		5т	3430	5	10	34.3
		Отдельные стержни	6		10	940	—	37	34.8
2УПК7	Днище 2МДУ4	C2 (шт.2)	4	См. выше	12пл	900	24	48	43.2
			5	— " —	5т	3430	5	10	34.3
		C3 (шт.2)	7		8пл	1510	23	46	69.5
			8		4т	4490	8	16	71.9
		C5 (шт.2)	3		4т	2980	8	16	47.7
			7		8пл	1510	16	32	48.3
		Отдельные стержни	6	См. выше	10	940	—	37	34.8

Выборка стали на один элемент, кг

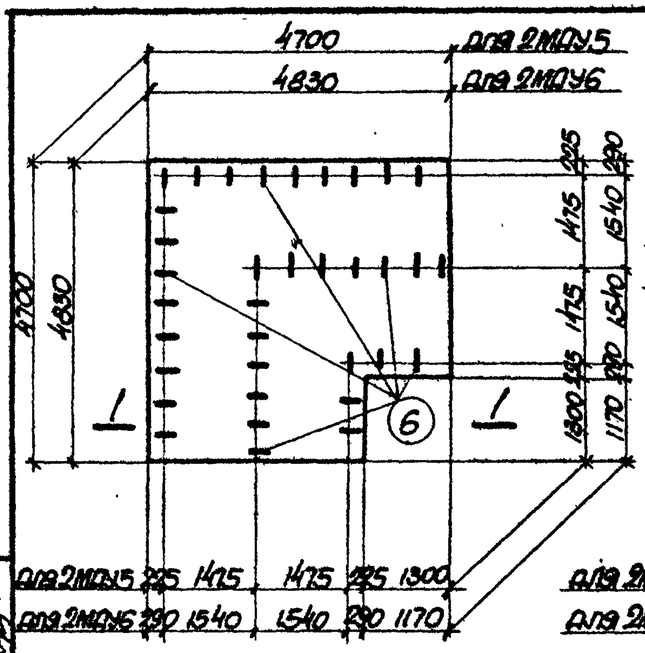
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61			Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				
	ф мм			ф мм			ф мм				
	8пл	12пл	Итого	4т	5т	Итого	10			Итого	Всего
2МДУ3	41.2	38.4	79.6	11.6	5.3	16.9	21.5			21.5	118.0
2МДУ4	46.5	38.4	84.9	11.9	5.3	17.2	21.5			21.5	123.6

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструктор	Гродзинский	Исполнитель	Терентьева
Гл. инж. проекта	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963 г.	Копировала	Гольдберг

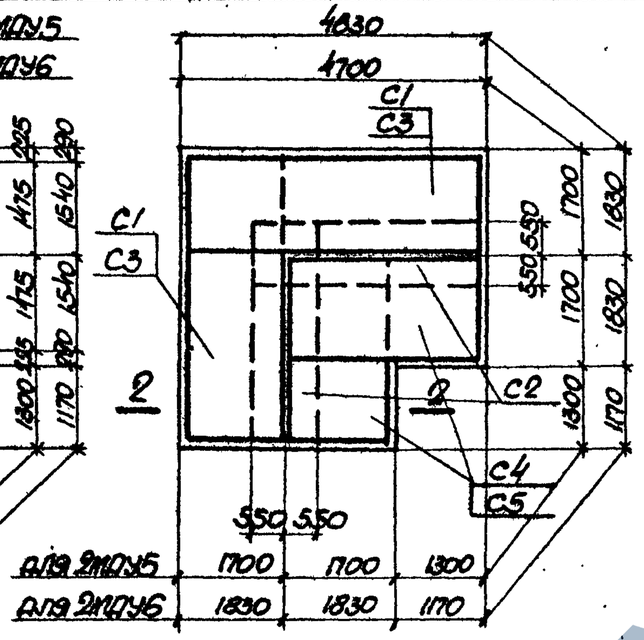
ТД 1963

Монолитные днища 2МДУ3, 2МДУ4 для углов поворотов 2УПК3, 2УПК5, 2УПК7.

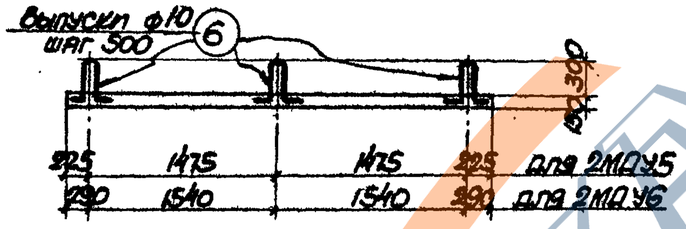
ИС-01-04 Выпуск 3 Лист 17



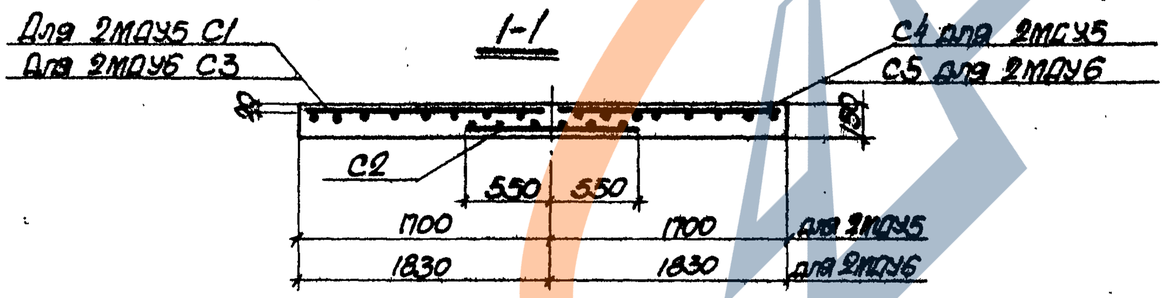
Днище 2МДУ5, 2МДУ6



Днище 2МДУ5, 2МДУ6
(Армирование)



1-1



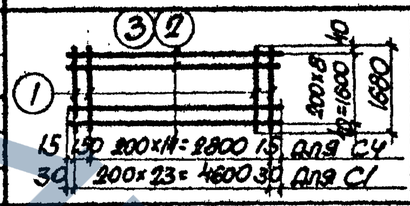
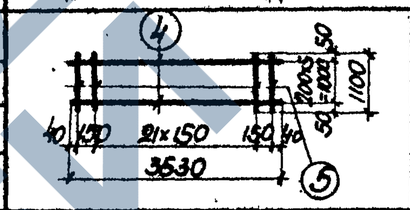
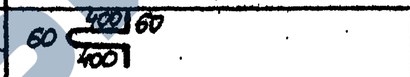
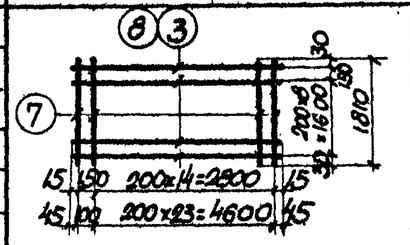
2-2 (армирование)

Расход бетона и стали на один элемент

Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
	„200"						
2МДУ5	3.06		3.06	233.1	15.6	21.2	269.9
2МДУ6	3.3		3.3	242.0	17.4	21.2	280.6

Спецификация арматуры на один элемент

20

Марка угла поворота	Марка днища	Марка и к-во каркасов или сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт в одном каркасе или сетке	К-во шт в одном элементе	Общая длина м
2УПК6	Днище 2МДУ5	C1 (шт.2)	1		10пл	1680	24	48	80.6
			2		4т	4660	9	18	84.0
		C4 (шт.2)	1		10пл	1680	16	32	53.8
			3		4т	2980	9	18	53.6
		C2 (шт.2)	4		12пл	3530	24	48	169.5
			5		5т	1100	6	12	13.2
		Отдельные стержни	6		10	980	–	35	34.3
2УПК8; 2УПК11	Днище 2МДУ6	C2 (шт.2)	4	См. выше	12пл	3530	24	48	169.5
			5	— " —	5т	1100	6	12	13.2
		C3 (шт.2)	7		10пл	1810	25	50	90.5
			8		4т	4790	10	20	95.8
		C5 (шт.2)	7		10пл	1810	16	32	58.0
			3		4т	2980	10	20	59.6
		Отдельные стержни	6	См. выше	10	980	—	35	34.3

Выборка стали на один элемент, кг

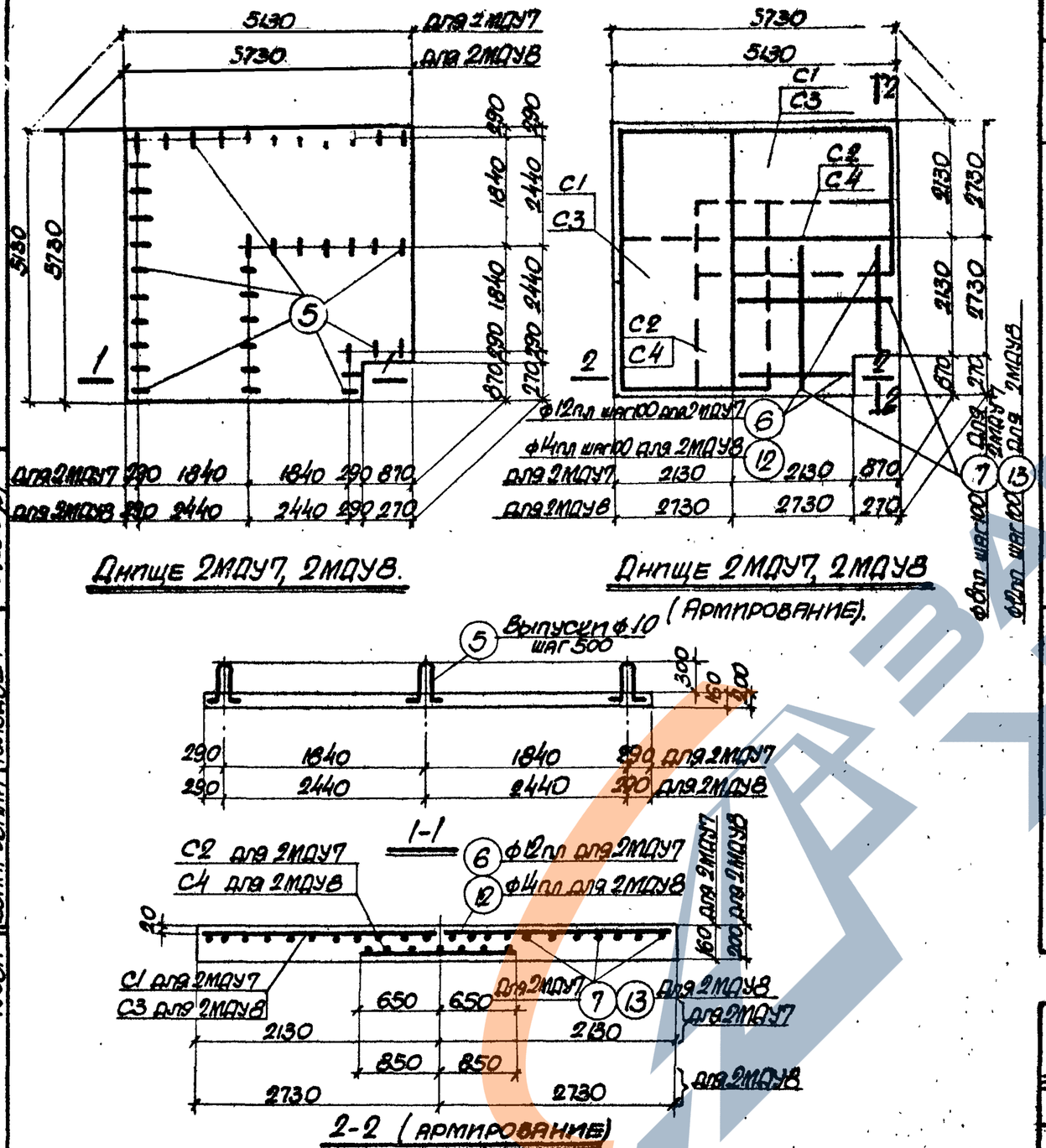
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61			Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61				
	ф мм			ф мм			ф мм				
	10пл	12пл	Итого	4т	5т	Итого	10			Итого	Всего
2МДУ5	83.1	150.0	233.1	13.6	2.0	15.6	21.2			21.2	269.9
2МДУ6	92.0	150.0	242.0	15.4	2.0	17.4	21.2			21.2	280.6

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	
Нач. отдела	Бандос	
Гл. конструктор	Родзинский	
Гл. инж. пр.	Копштейн	
Дата выпуска		1963 г.
Рук. группы	Кононенко	
Рассчитал	Поляк	
Исполнитель	Терентьева	
Проверил	Бондаренко	
Копировала	Гольдберг	

ТА 1963

Монолитные днища 2МДУ5, 2МДУ6 для углов поворотов 2УПК6, 2УПК8, 2УПК11.

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 18



Днище 2МДУ7, 2МДУ8.

Днище 2МДУ7, 2МДУ8 (Армирование).

2-2 (Армирование)

Расход бетона и стали на один элемент

Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
	200*						
2МДУ7	4.1		4.1	378.7	22.6	24.7	426.0
2МДУ8	6.55		6.55	681.0	31.2	23.4	735.6

Спецификация арматуры на один элемент

21

Марка угла поворота	Марка днища	Марка и к-во каркасов или сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт в одном каркасе или сетке	К-во шт в одном элементе	Общая длина м
2УПК 9; 2УПК 12	Днище 2МДУ7	C1 (шт.2)	1	100×50=5000; 5090	12пл	2110	51	102	215.2
			2		5т	5090	11	22	112.0
		C2 (шт.2)	3	150×23=3450; 3630	16пл	1300	25	50	65.0
			4		6т	3630	7	14	50.8
		Отдельные стержни	5	450 60 / 60 450 60	10	1080	—	37	40.0
			6	2110	12пл	2110	—	18	38.0
			7	2980	8пл	2980	—	44	131.1
2УПК 10; 2УПК 13	Днище 2МДУ8	C3 (шт.2)	8	100×56=5600; 5690	14пл	2710	57	114	308.9
			9		5т	5690	14	28	159.2
		C4 (шт.2)	10	150×25=3750; 3830	16пл	1700	26	52	88.4
			11		6т	3830	9	18	69.0
		Отдельные стержни	5	См. выше	10	1080	—	35	37.8
			12	2710	14пл	2710	—	6	16.3
			13	2980	12пл	2980	—	56	166.8

Выборка стали на один элемент, кг

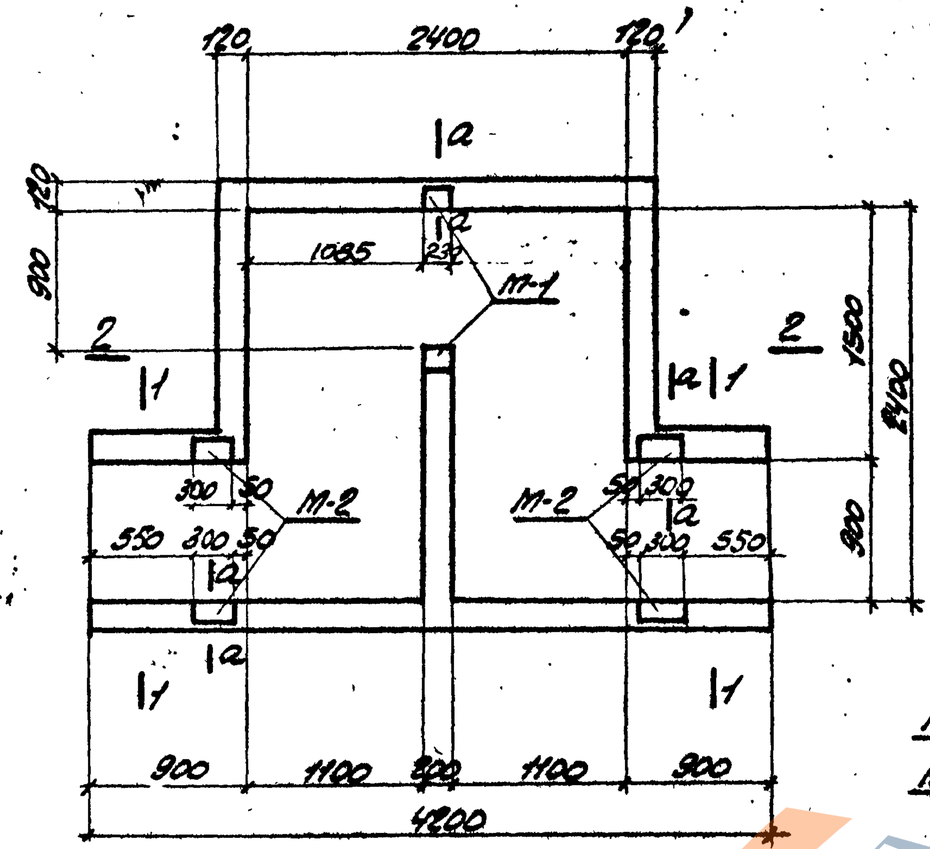
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			
	ф мм					ф мм			ф мм			
	8пл	12пл	14пл	16пл	Итого	5т	6т	Итого	10		Итого	Всего
2МДУ7	52.0	224.0	—	102.7	378.7	11.3	11.3	22.6	24.7		24.7	426.0
2МДУ8	—	148.5	393.0	139.5	681.0	15.9	15.3	31.2	23.4		23.4	735.6

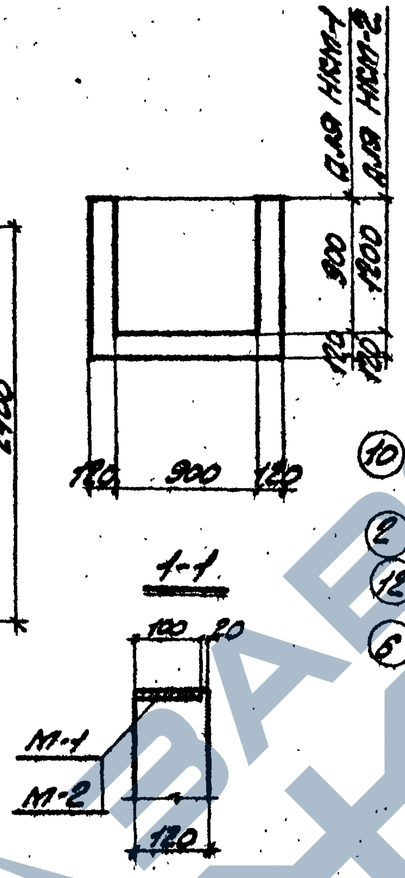
Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструктор	Гродзинский	Исполнитель	Терентьева
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963г.	Копировала	Гольдберг

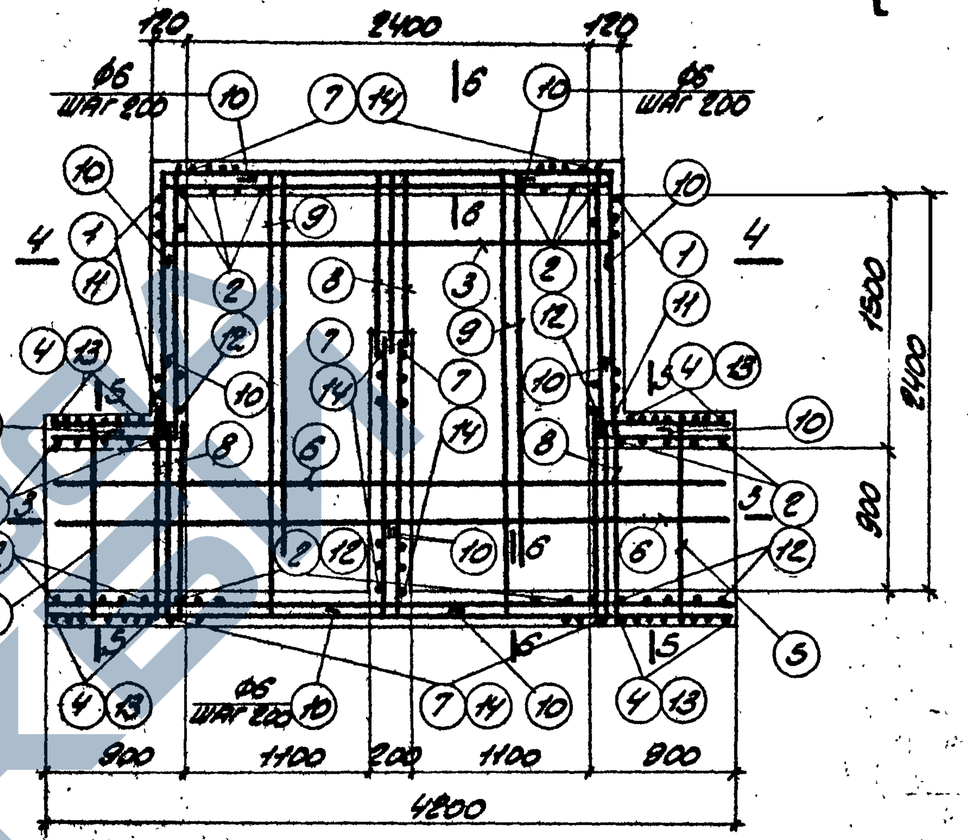
ТД 1963

Монолитные днища 2МДУ7, 2МДУ8 для углов поворотов 2УПК9, 2УПК10, 2УПК12, 2УПК13.

ИС-01-04 Выпуск 3 Лист 19



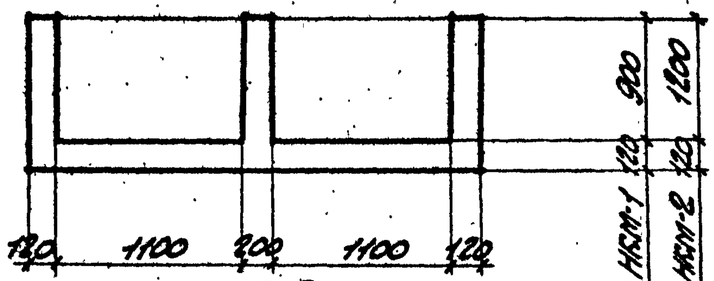




НКМ-1, НКМ-2

а-а

НКМ-1, НКМ-2 (армирование)



2-2

Выборка закладных элементов на один элемент

Марка элемента	Марка закладного элемента	К-во шт.	№ листа
НКМ-1	М-1	2	51
	М-2	4	51
НКМ-2	М-1	2	51
	М-2	4	51

Расход бетона и стали на один элемент

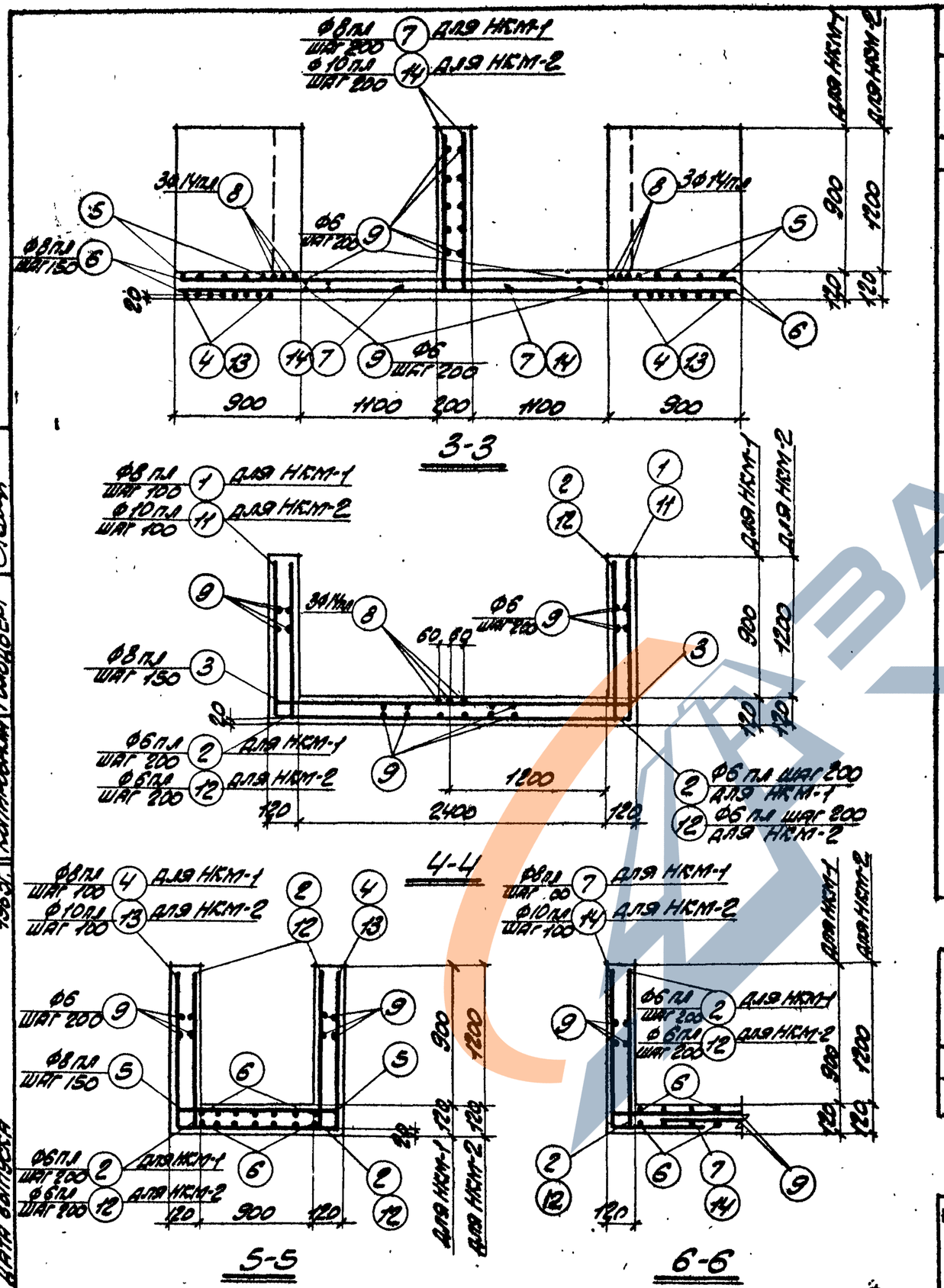
Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-1 по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-3 по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60	Итого
	„200"						
НКМ-1	2.6		2.6	132.9	620	7.9	222.8
НКМ-2	3.0		3.0	228.6	70.0	7.9	306.5

Рук. группы	Кононенко		
Рассчитал	Поляк		
Исполнитель	Тимошенко		
Проверил	Витин		
Копировала	Гольдберг		
Козаровицкий			
Бандос			
Родзинский			
Копштейн			
Нач. отдела			
Гл. конструкт.			
Гл. инж. пр.			
Дата выпуска	1963 г.		

ТД 1963

Монолитные компенсаторные ниши НКМ-1, НКМ-2

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 20



Спецификация арматуры на один элемент

23

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
НКМ-1		980 2600 980				
	1		8пл	4560	15	68.4
	2	1000	6пл	1000	58	58.0
	3	2620	8пл	2620	11	28.8
		980 1100 980				
	4		8пл	3060	18	55.0
	5	1120	8пл	1120	14	15.7
	6	4180	8пл	4180	14	58.5
	7	980 400	8пл	1380	66	91.1
	8	1100	14пл	1100	9	9.9
	9	500 Общая длина	6	—	—	260.0
	10	500	6	1100	20	22.0
НКМ-2	3	См. выше	8пл	2620	11	28.8
	5	— " —	8пл	1120	14	15.7
	6	— " —	8пл	4180	14	58.7
	8	— " —	14пл	1100	9	9.9
	9	— " —	6	—	—	290.0
	10	— " —	6	1100	24	26.4
		1280 2600 1280				
	11		10пл	5160	15	77.4
	12	1300	6пл	1300	58	75.4
	13	1280 1100 1280 1280	10пл	3650	18	65.7
	14	400	10пл	1680	66	110.9

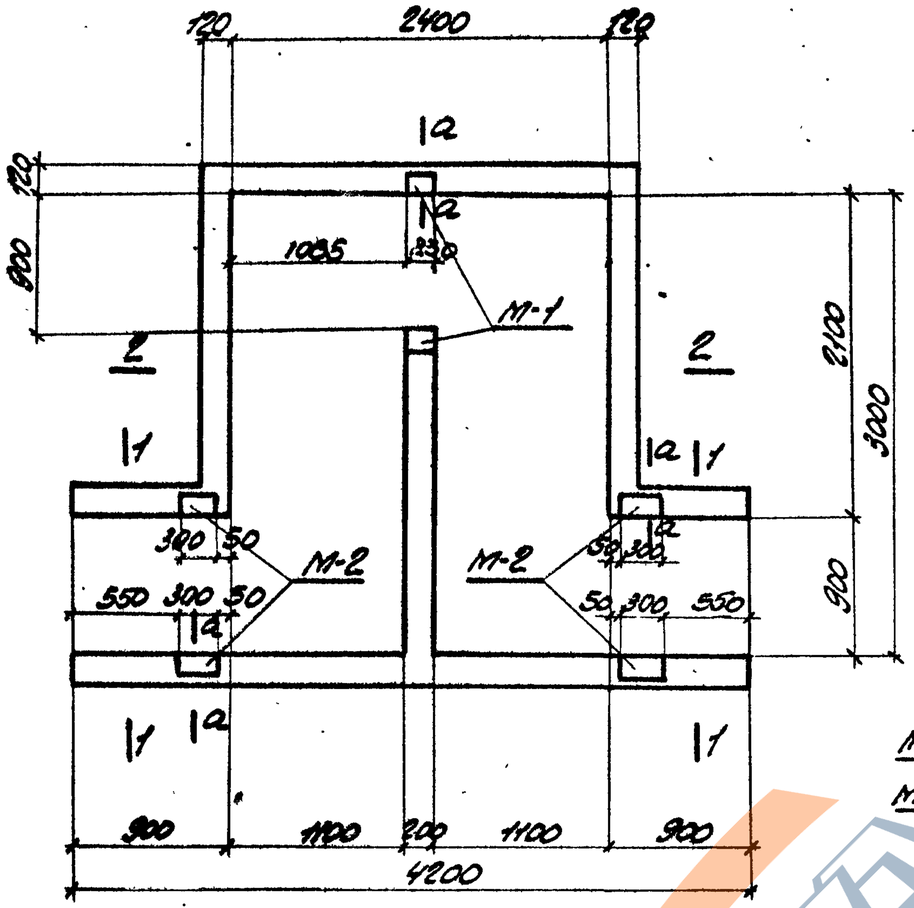
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60			Всего
	Ф мм					Ф мм			Профиль			
	6пл	8пл	10пл	14пл	Итого	6		Итого	δ=6		Итого	
НКМ-1	12.8	123.5	2.6	12.0	152.9	62.0		62.0	7.9		7.9	222.8
НКМ-2	16.6	41.0	159.0	12.0	228.6	70.0		70.0	7.9		7.9	306.5

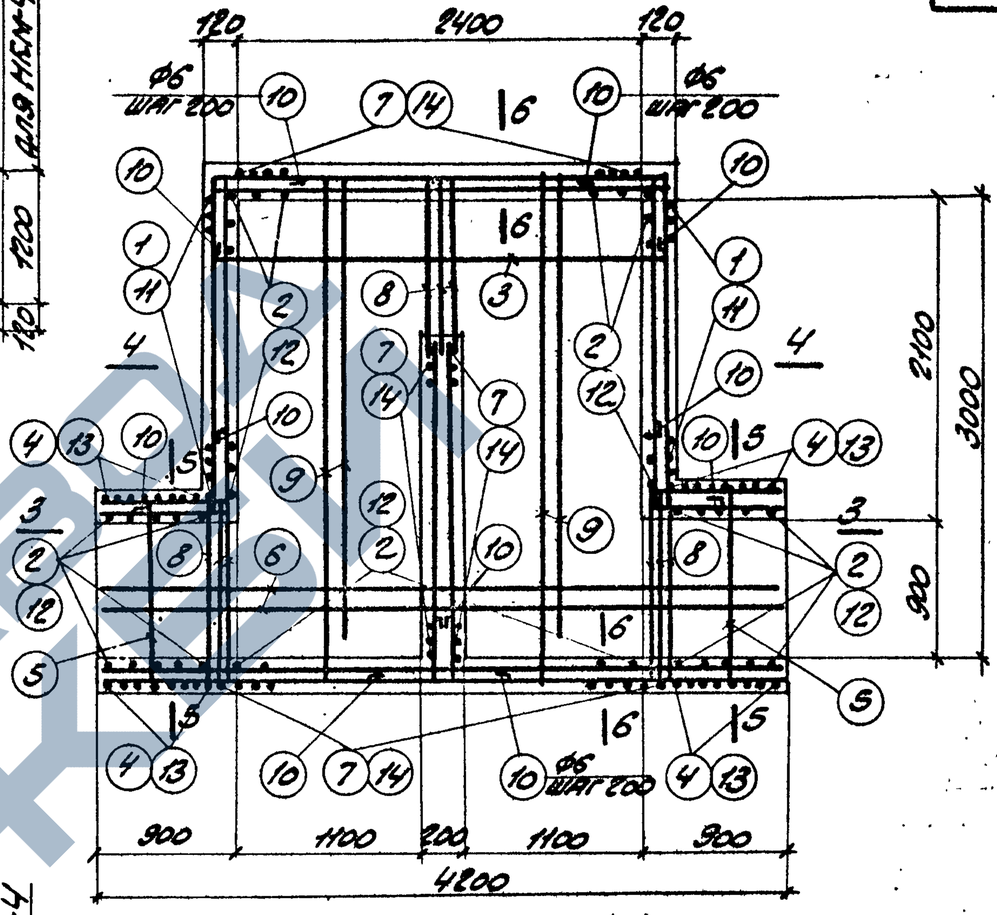
ТД 1963	Монолитные компенсаторные ниши НКМ-1, НКМ-2 (продолжение)	ИС-01-04 Выпуск 3 Лист 21

Гл. инж. ин-та Козаровицкий; Нач. отдела Бандос; Гл. конструкт. Гродзинский; Гл. инж. пр. Копштейн; Дата выпуска 1963г.

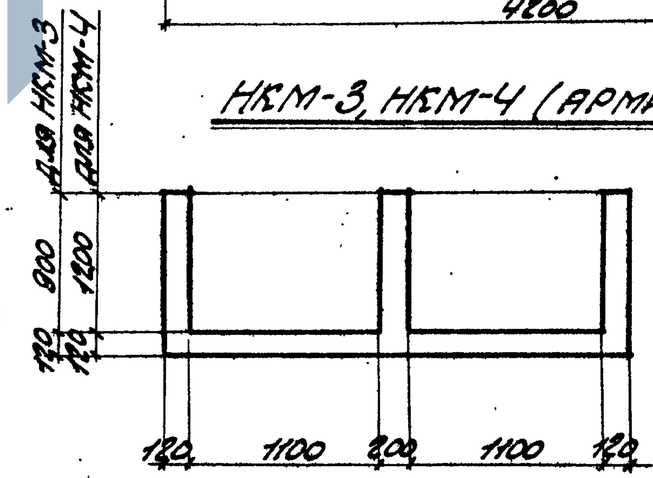
Рук. группы Кононенко; Рассчитал Поляк; Исполнитель Тимошенко; Проверил Витин; Копировала Гольдберг



НКМ-3, НКМ-4



а-а



НКМ-3, НКМ-4 (АРМИРОВАНИЕ)

2-2

Выборка закладных элементов на один элемент

Марка элемента	Марка закладного элемента	К-во шт.	№ листа
НКМ-3	М-1	2	51
	М-2	4	51
НКМ-4	М-1	2	51
	М-2	4	51

Расход бетона и стали на один элемент

Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка „200"		Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки Ст3 по ГОСТ 380-60	Итого
НКМ-3	2.8		2.80	174.7	55.5	7.9	238.1
НКМ-4	3.36		3.36	263.9	63.0	7.9	334.8

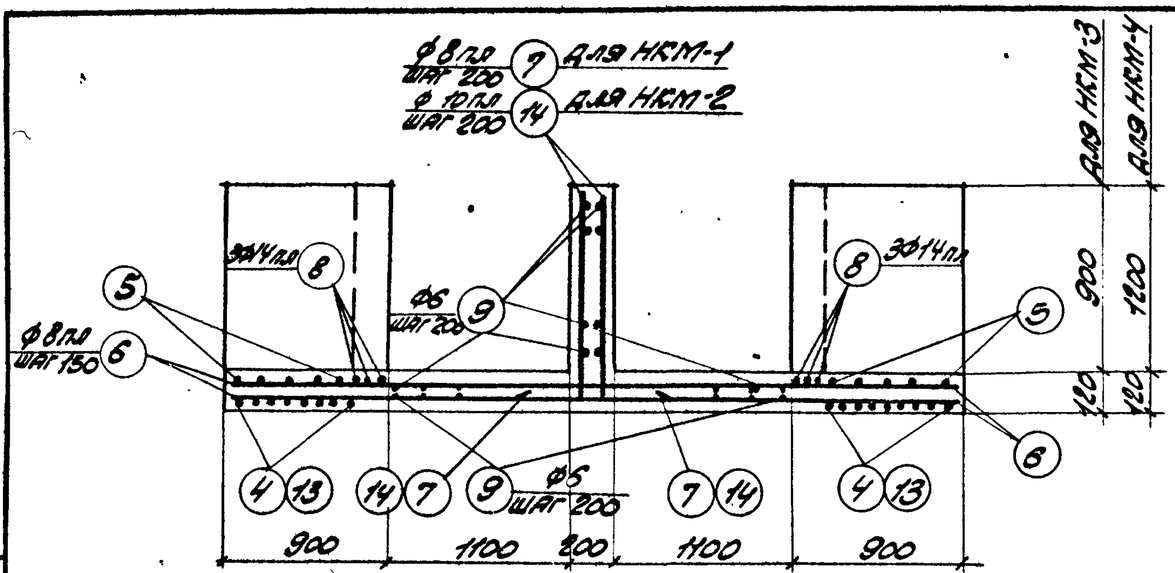
Гл. инж.	Коноленко		
Рук. группы	Лозяк		
Рассчитал	Литошенко	Монолитные компенсаторные ниши НКМ-3, НКМ-4	ТД 1963
Исполнитель	Витин		
Проверил	Кожевников		
Гл. инж. пр-та	Бобровницкий		
Нач. отдела	Банюс		
Гл. конструктор	Рыжковский		
Ст. инж. пр.	Колышевич		
Дата выпуска	1963 г.		

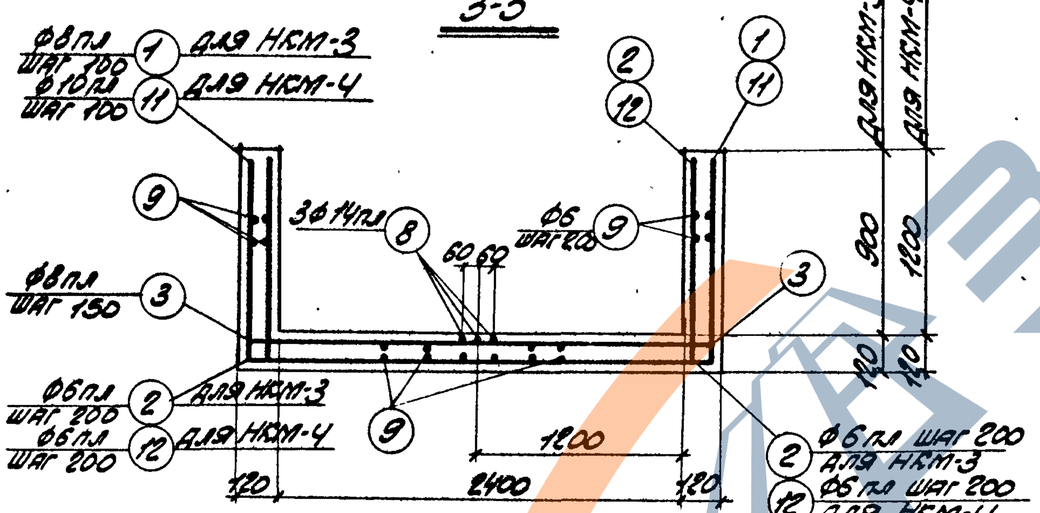
ТД 1963

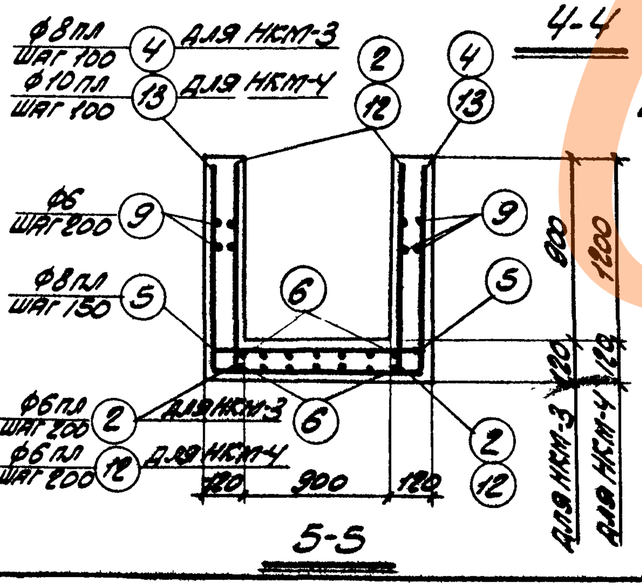
Монолитные компенсаторные ниши НКМ-3, НКМ-4

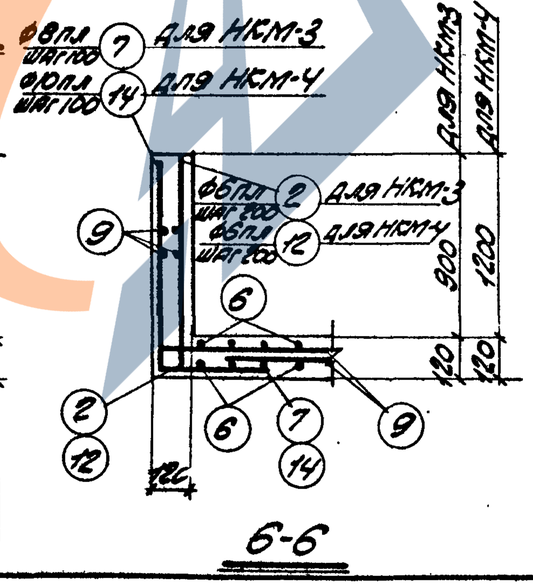
ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 22

https://zavodjbi.com/









Спецификация арматуры на один элемент

-25

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
НКМ-3		980 2600 980				
	1		8пл	4560	22	100.3
	2	1000	6пл	1000	64	64.0
	3	2620	8пл	2620	15	39.3
		980 1100 980				
	4	1120	8пл	3060	18	55.1
	5		8пл	1120	14	15.7
	6	4180	8пл	4180	14	59.0
	7	980 400	8пл	1380	72	99.4
	8	1100	14пл	1100	9	9.9
	9	500 общая длина	6	—	—	2300
	10	500	6	1100	20	22.0
НКМ-4	3	См. выше	8пл	2620	15	39.3
	5	"	8пл	1120	14	15.7
	6	"	8пл	4180	14	59.0
	8	"	14пл	1100	9	9.9
	9	"	6	—	—	270.0
	10	"	6	1100	24	26.4
		1280 2600 1280				
	11		10пл	5160	22	113.6
	12	1280 1100 1280 1300	6пл	1300	64	83.2
	13	1280 400	10пл	3660	18	65.7
	14		10пл	1680	72	121.0

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм 6пл	8пл	10пл	14пл	Итого	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-61 ф мм 6		Итого	Сталь прокатная марки Ст3кп ГОСТ 380-60 профиль -8-6		Итого	Всего
НКМ-3	14.1	146.0	2.6	12.0	174.7	55.5		55.5	7.9		7.9	238.1
НКМ-4	18.3	45.0	188.6	12.0	263.9	63.0		63.0	7.9		7.9	334.8

ГИ. инж. Минта	Газодувцин	
Нач. отдела	Банюс	
Гл. конструкт.	Гродзинский	
Гл. инж. пр.	Колштейн	1963г.
Дата выпуска		

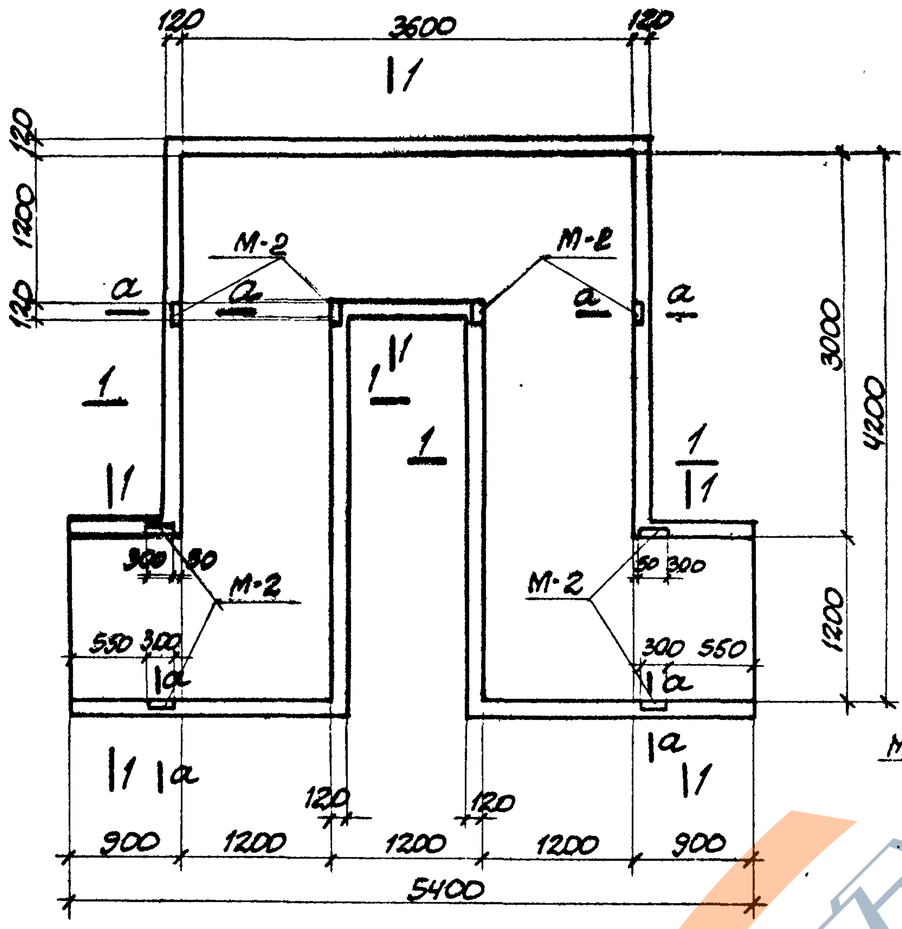
Рук. группы	Кононенко	
Рассчитал	Полищук	
Исполнитель	Тимошенко	
Проверил	Витин	
Копировал	Гольберг	

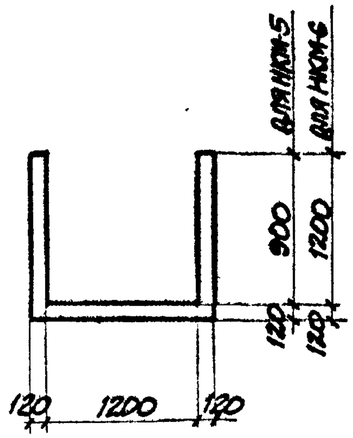
ТД 1963

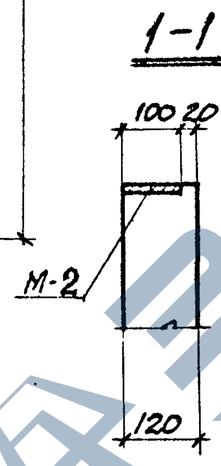
Монолитные компенсаторные ниши НКМ-3, НКМ-4 (продолжение)

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 23

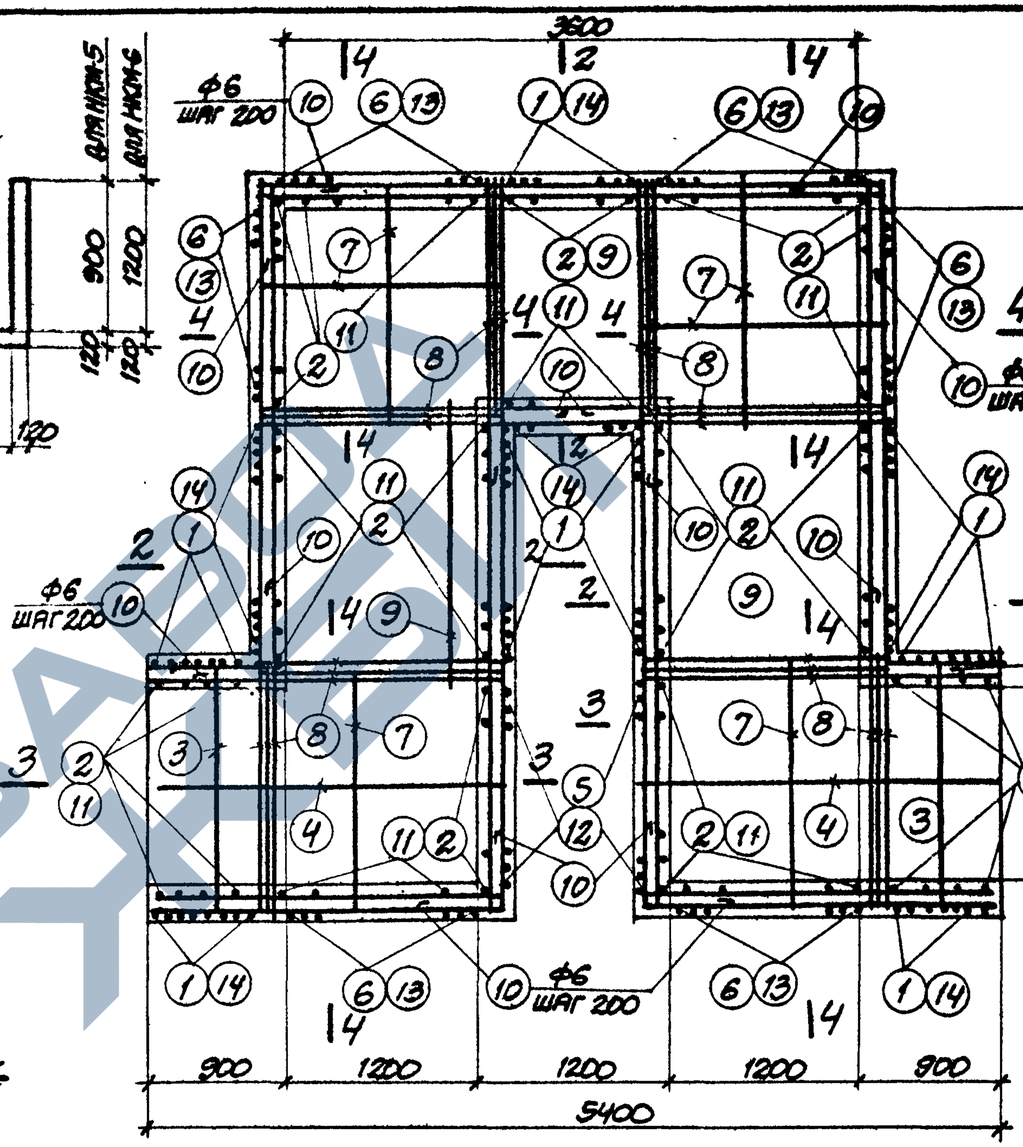
https://zavodjbi.com/







НКМ-5; НКМ-6



НКМ-5; НКМ-6 (АРМИРОВАНИЕ)

а-а

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	К-ВО ШТ.	№ ЛИСТА
НКМ-5	М-2	8	51
НКМ-6	М-2	8	51

РАСХОД БЕТОНА И СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

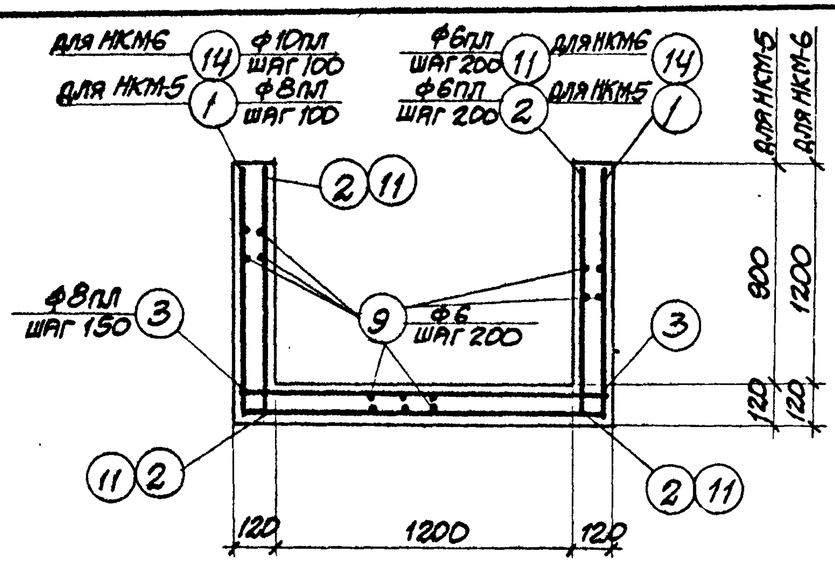
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	БЕТОН $м^3$			СТАЛЬ кг			
	МАРКА 200		ИТОГО	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКИ СТ.3 ПО ГОСТ 380-60	ИТОГО
НКМ-5	4.5		4.5	287.7	80.7	12	380.4
НКМ-6	5.3		5.3	442.4	104.0	12	558.4

НАЧ. ОТД.	БАНДОС	
ГЛ. КОНСТРУКТ.	ГРОДЗИНСКИЙ	
ГЛ. ИНЖ. ПР.	КОЛШТЕЙН	
ДАТА ВЫПУСКА	1963 г.	
РАССЧИТАЛ	ПОПАК	
ИСПОЛНИТЕЛЬ	ТИМОШЕНКО	
ПРОВЕРИЛ	БОНДАРЕНКО	
КОПИРОВАЛ	Л. СКЛЯР	

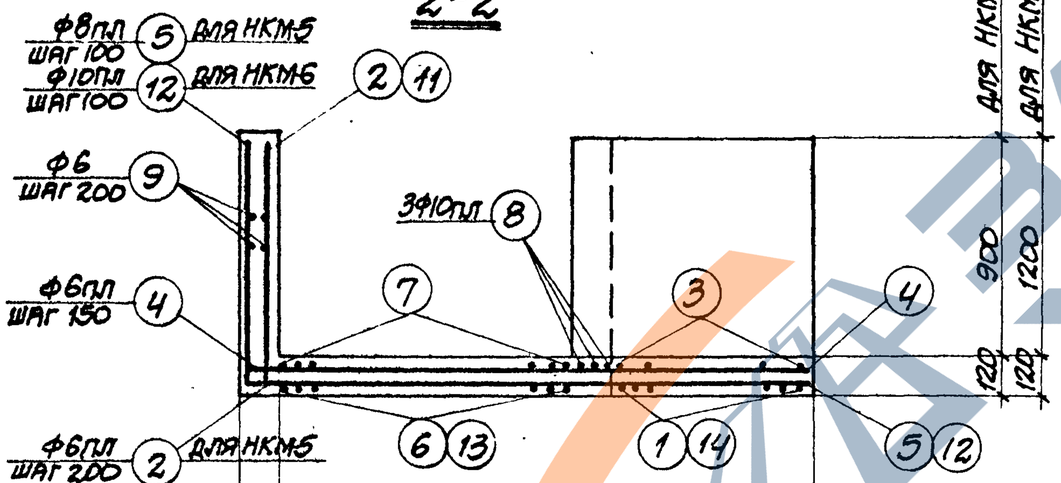
ТД 1963

МОНОЛИТНЫЕ КОМПЕНСАТОРНЫЕ НИШИ НКМ-5; НКМ-6.

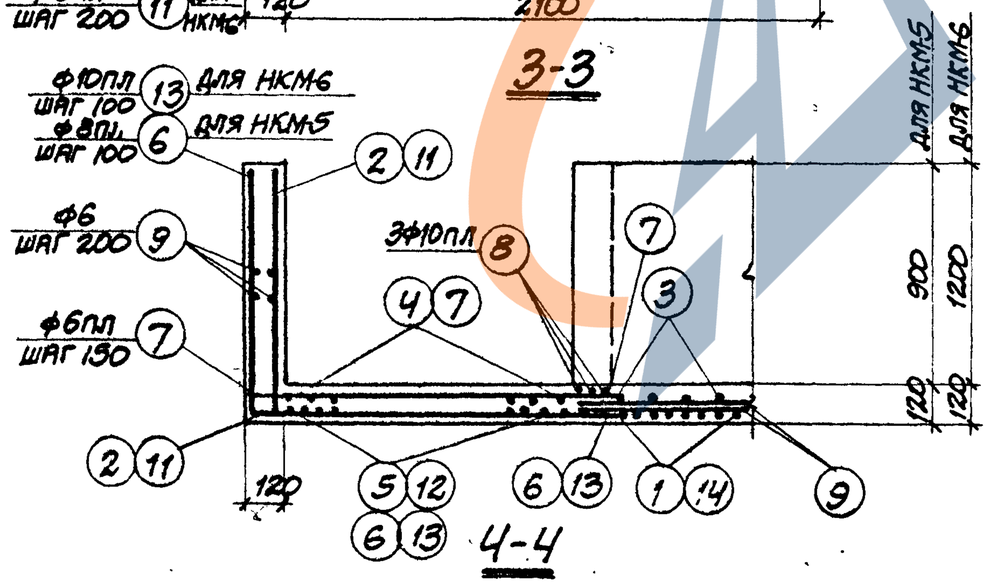
ИС-01-04
ВЫПУСК 3
ЛИСТ 24



2-2



3-3



4-4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М
НКМ-5	1	980 / 1400 / 980	8ПЛ	3360	61	205.0
	2	1000	6ПЛ	1000	116	116.0
	3	1420	8ПЛ	1420	41	58.2
	4	2200	6ПЛ	2200	18	39.6
	5	980 / 2180	8ПЛ	3160	26	82.2
	6	1450 / 980	8ПЛ	2430	78	189.5
	7	1450	6ПЛ	1450	54	78.3
	8	1400	10ПЛ	1400	24	33.6
	9	500 / ОБЩАЯ ДЛИНА / 500	6	–	–	320.0
	10		6	1100	40	44.0
НКМ-6	3	СМ. ВЫШЕ	8ПЛ	1420	41	58.2
	4	〃	6ПЛ	2200	18	39.6
	7	〃	6ПЛ	1450	54	78.3
	8	〃	10ПЛ	1400	24	33.0
	9	〃	6	–	–	412.0
	10	〃	6	1100	56	61.6
	11	1280 / 1280	6ПЛ	1280	116	148.5
	12	2180	10ПЛ	3460	26	90.0
	13	1450 / 1280	10ПЛ	2730	78	212.9
	14	1280 / 1400 / 1280	10ПЛ	3960	61	241.6

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

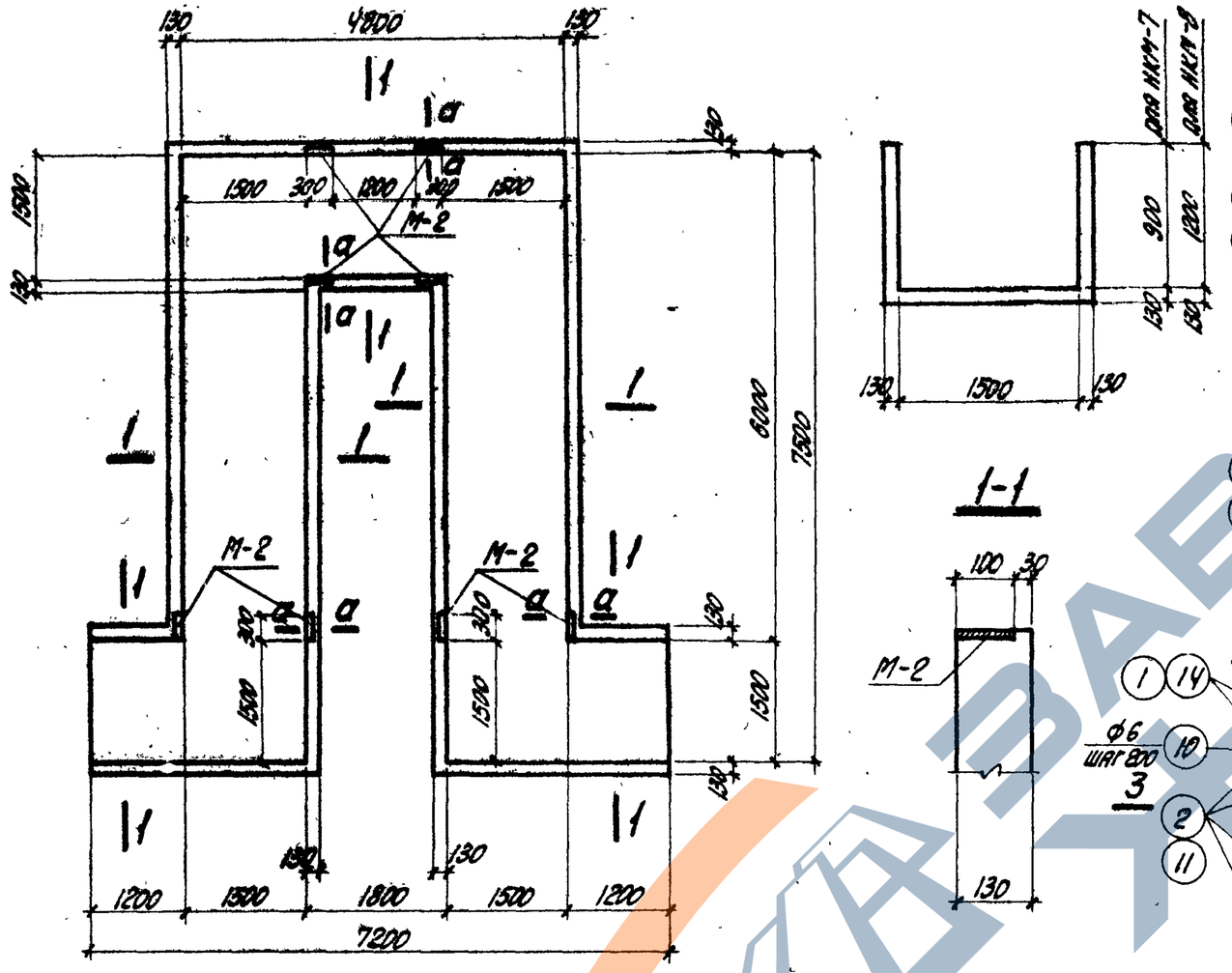
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61 Ф ММ				ИТОГО	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61 Ф ММ		ИТОГО	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ МАРКИ СТ3 ПО ГОСТ 380-60 ПРОФИЛЬ		ИТОГО	ВСЕГО
	6ПЛ	8ПЛ	10ПЛ			6			-δ=6			
НКМ-5	51.7	212.0	24.0		287.7	80.7		80.7	12		12	380.4
НКМ6	59.2	23.0	360.2		442.4	104.0		104.0	12		12	558.4

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА	КОЗАРОВИЦКИЙ				
НАЧ. ОТД.	БАНДОС				
ГЛ. КОНСТРУКТОР	ГРОДЗИНСКИЙ				
ГЛ. ИНЖ. ПР.	КРОШТЕЙН				
ГИПРОМЕЖВОДХОЗ					

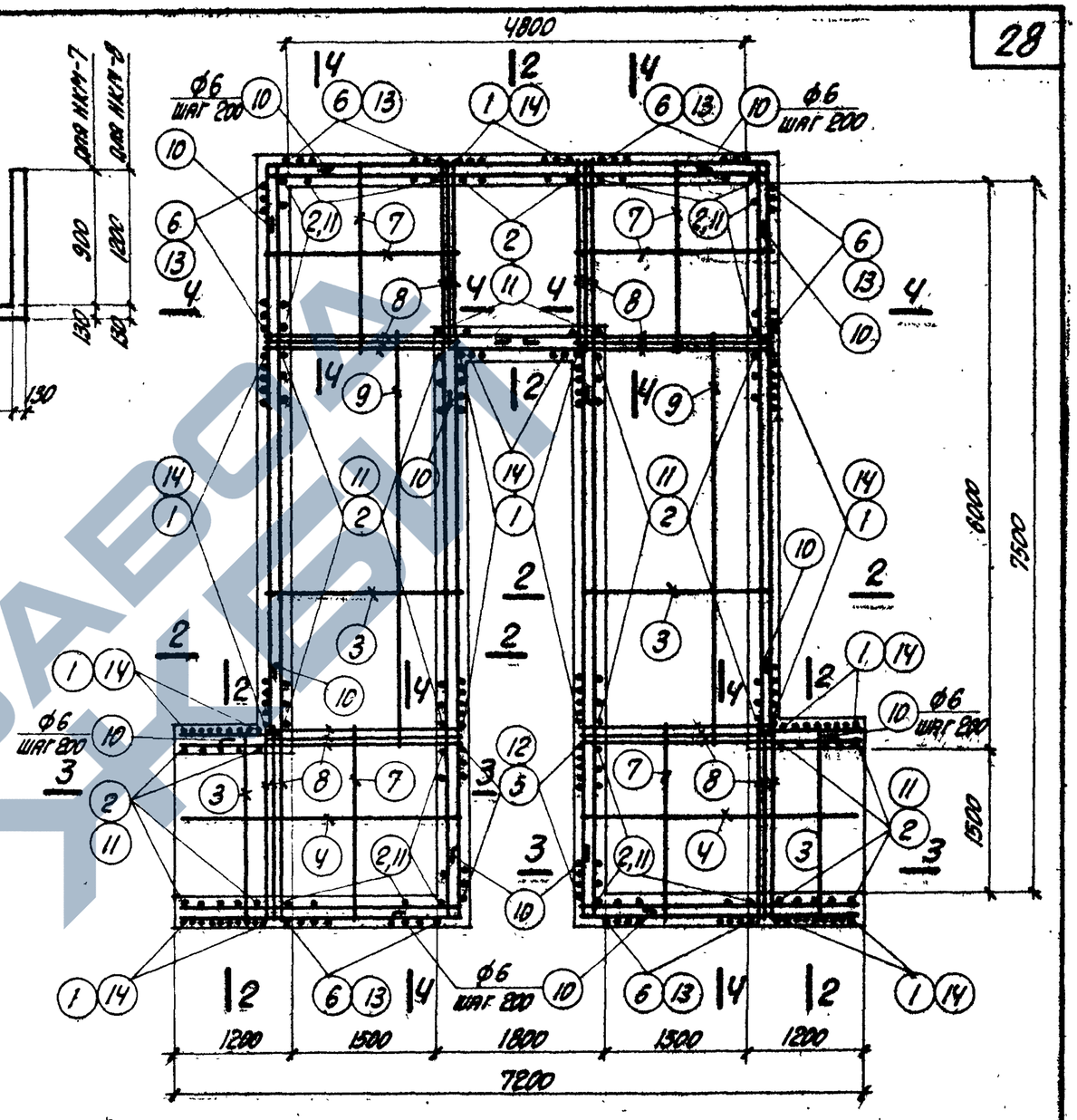
РУК. ГРУППЫ	ОРЛОВ		
ОРАСЧИТАЛ	ПОЛЯК		
ИСПОЛНИТЕЛЬ	ТИМОШЕНКО		
ПРОВЕРИЛ	БОНДАРЕНКО		
КОПИРОВАЛ	Л. СКЛЯР		

1963 г. ВЫПУСКА

ТД 1963	МОНОЛИТНЫЕ КОМПЕНСАТОРНЫЕ НИШИ НКМ-5; НКМ-6 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ИС-01-04 ВЫПУСК 3 ЛИСТ 25



НКМ-7; НКМ-8



НКМ-7; НКМ-8 (армирование)

Выборка закладных элементов на один элемент

Марка элемента	Марка закладных элементов	К-во шт.	N листа
НКМ-7	М-2	8	51
НКМ-8	М-2	8	51

Расход бетона и стали на один элемент

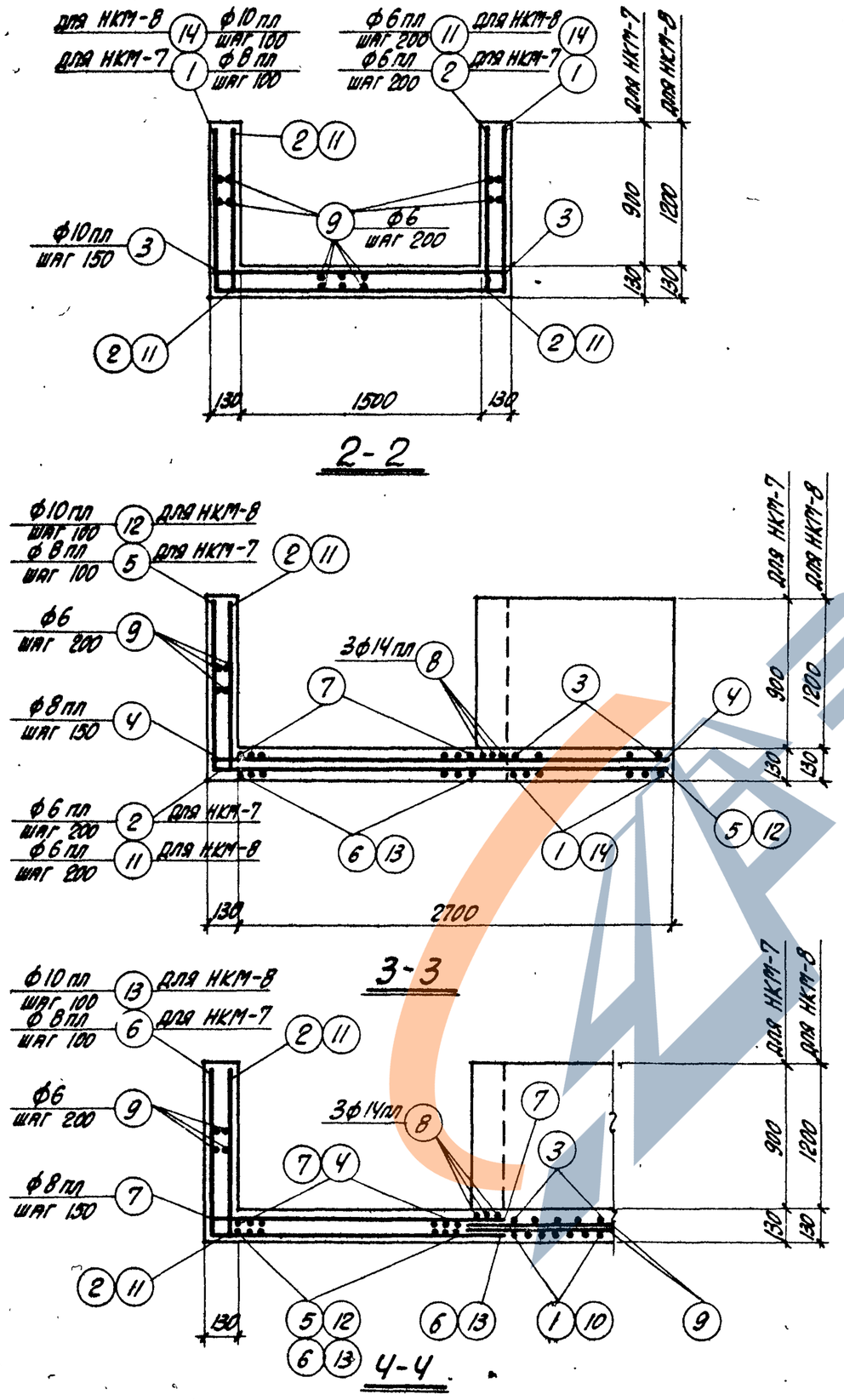
Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки ст. 3 по ГОСТ 380-60	Итого
	„200"						
НКМ-7	8.9		8.9	623.3	152.0	12.1	787.4
НКМ-8	10.5		10.5	894.0	170.0	12.1	1076.1

Гл. инж. ин-та	Козировицкий	
Нач. отдела	Бандос	
Гл. конструктор	Гродзинский	
Гл. инж. пр.	Копштейн	
Дата выпуска		1963г.
Рассчитал	Поляк	
Исполнитель	Тимошенко	
Проверил	Бондаренко	
Копировала	Полякова	

ТД 1963

Монолитные компенсаторные ниши НКМ-7; НКМ-8

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 26



2-2

3-3

4-4

Спецификация арматуры на один элемент

29

Марка элемента	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
НКМ-7	1	990 1720 990	8 пл	3700	126	466.2
	2	1000	6 пл	1000	194	194.0
	3	1740	10 пл	1740	85	147.9
	4	2800	8 пл	2800	22	61.6
	5	1000 2800	8 пл	3800	32	121.6
	6	1800 1000	8 пл	2800	96	268.8
	7	1800	8 пл	1800	96	172.8
	8	1720	14 пл	1720	24	41.3
	9	500 500 Общая длина	6	—	—	640.0
	10		6	1100	40	44.0
НКМ-8	3	См. выше	10 пл	1740	85	147.9
	4	— " —	8 пл	2800	22	61.6
	7	— " —	8 пл	1800	96	172.8
	8	— " —	14 пл	1720	24	41.3
	9	— " —	6	—	—	700.0
	10	— " —	6	1100	56	61.6
	11	1300	6 пл	1300	194	252.2
	12	1290 2800	10 пл	4090	32	130.9
	13	1290 1800	10 пл	3090	96	296.6
	14	1290 1720 1290	10 пл	4300	126	541.8

Выборка стали на один элемент, кг

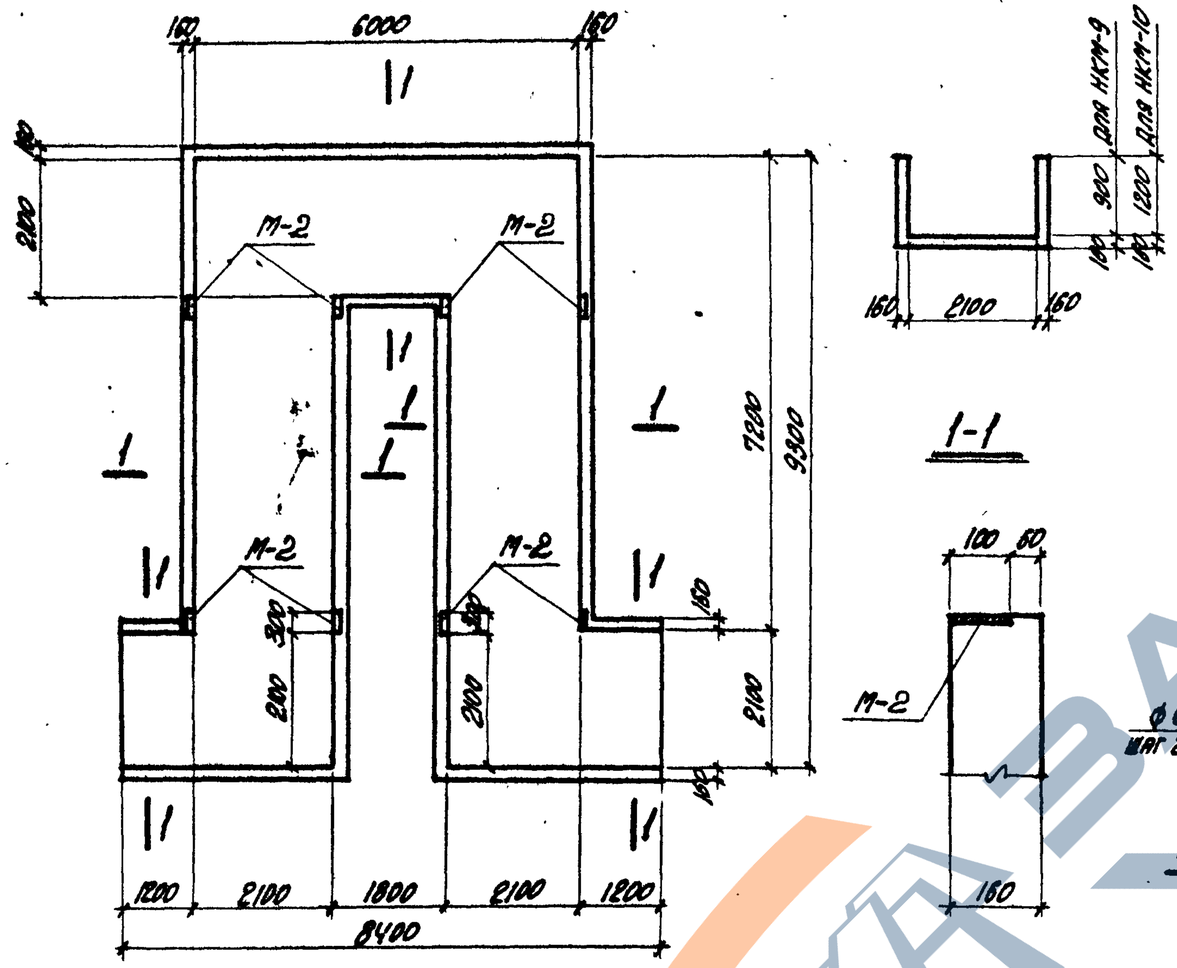
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная марки ст. 3 по ГОСТ 380-60			Всего
	ф мм					ф мм			Профиль			
	6 пл	8 пл	10 пл	14 пл	Итого	6		Итого	-δ=6		Итого	
НКМ-7	43.0	435.0	95.3	50.0	623.3	152.0		152.0	12.1		12.1	787.4
НКМ-8	56.1	93.1	694.8	50.0	894.0	170.0		170.0	12.1		12.1	1076.1

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструктор	Гродзинский	Исполнит.	Тимошенко
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963 г.	Копировала	Полякова

ТД 1963

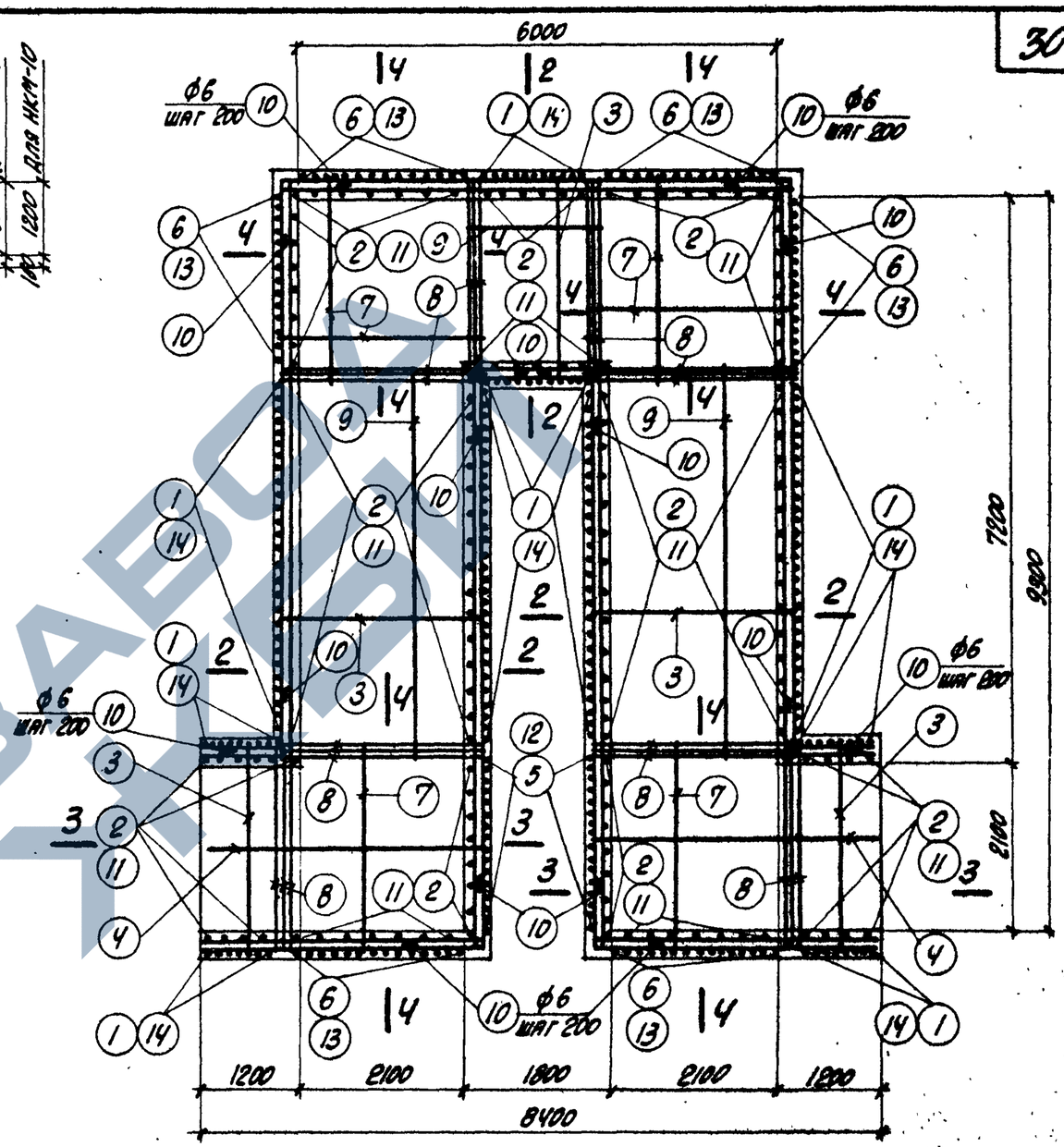
Монолитные компенсаторные ниши НКМ-7; НКМ-8 (продолжение)

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 27



НКМ-9 ; НКМ-10

а-а



НКМ-9, НКМ-10 (армирование)

Выборка закладных элементов на один элемент

Марка элемента	Марка закладного элемента	К-во шт.	N листа
НКМ-9	М-2	8	51
НКМ-10	М-2	8	51

Расход бетона и стали на один элемент

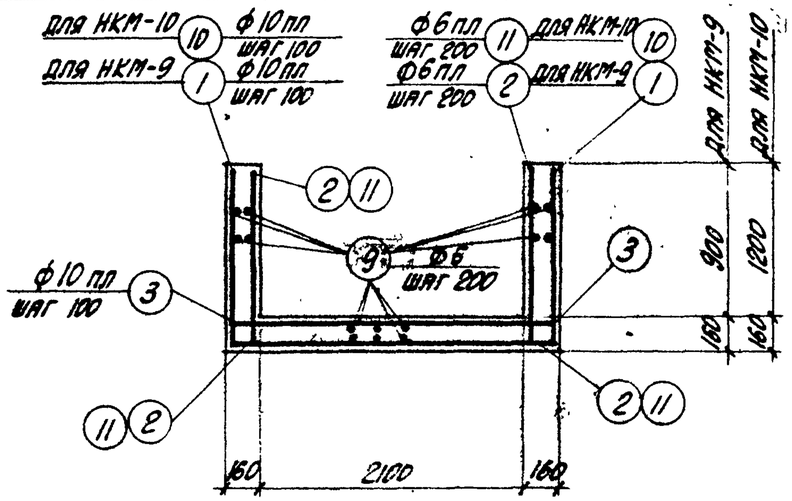
Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-6 по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-1 по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки Ст. 3 по ГОСТ 380-60	Итого
	„200"						
НКМ-9	15.4		15.4	1344.5	184.0	12.1	1540.6
НКМ-10	17.6		17.6	1446.9	234.0	12.1	1693.0

Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструктор	Гродзинский	Исполнитель	Тимошенко
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1983 г.	Копировала	Полякова

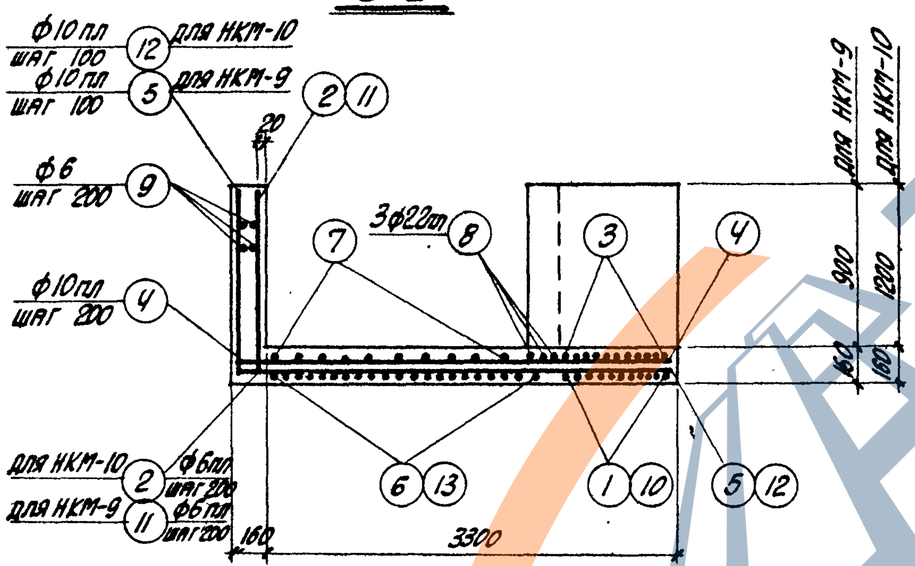
ТД 1963

Монолитные компенсаторные ниши НКМ-9 ; НКМ-10

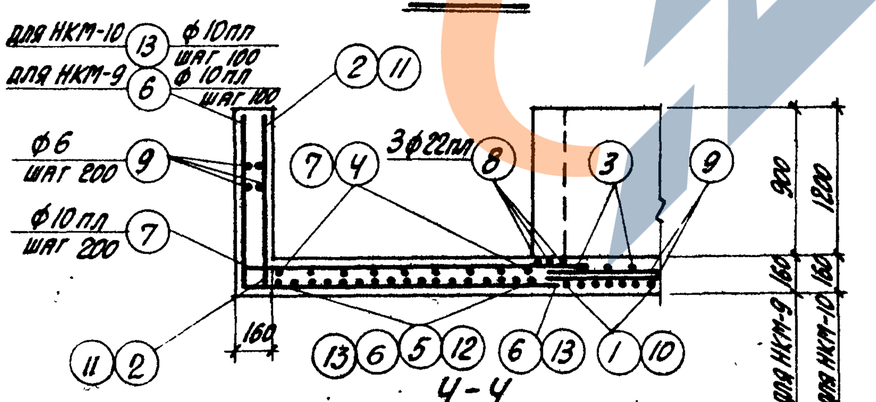
ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 28



2-2



3-3



4-4

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструктор	Гродзинский	Исполнитель	Тимошенко
Гл. инж. пр.	Колштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963г.	Копировала	Полякова

Спецификация арматуры на один элемент

31

Марка элемента	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
НКМ-9	1	1020 2380 1020	10пл	4420	136	601.1
	2	1020	6пл	1020	232	236.6
	3	2400	10пл	2400	136	326.4
	4	3440	10пл	3440	22	75.7
	5	1020 3420	10пл	4430	44	194.9
	6	2400 1020	10пл	3420	132	451.4
	7	2400	10пл	2400	66	158.4
	8	2400	22пл	2400	24	57.6
	9	700 700 Общая длина	6	—	—	770.0
	10		6	1500	40	60.0
НКМ-10	3	См. выше	10пл	2400	136	326.4
	4	— " —	10пл	3440	22	75.7
	7	— " —	10пл	2400	66	158.4
	8	— " —	22пл	2400	24	57.6
	9	— " —	6	—	—	970.0
	10	— " —	6	1500	56	84.0
	11	1320	6пл	1320	232	306.2
	12	1320 3420	10пл	4740	44	208.6
	13	2400 1320	10пл	3720	132	491.0
	14	1320 2380 1320	10пл	5020	136	682.7

Выборка стали на один элемент, кг

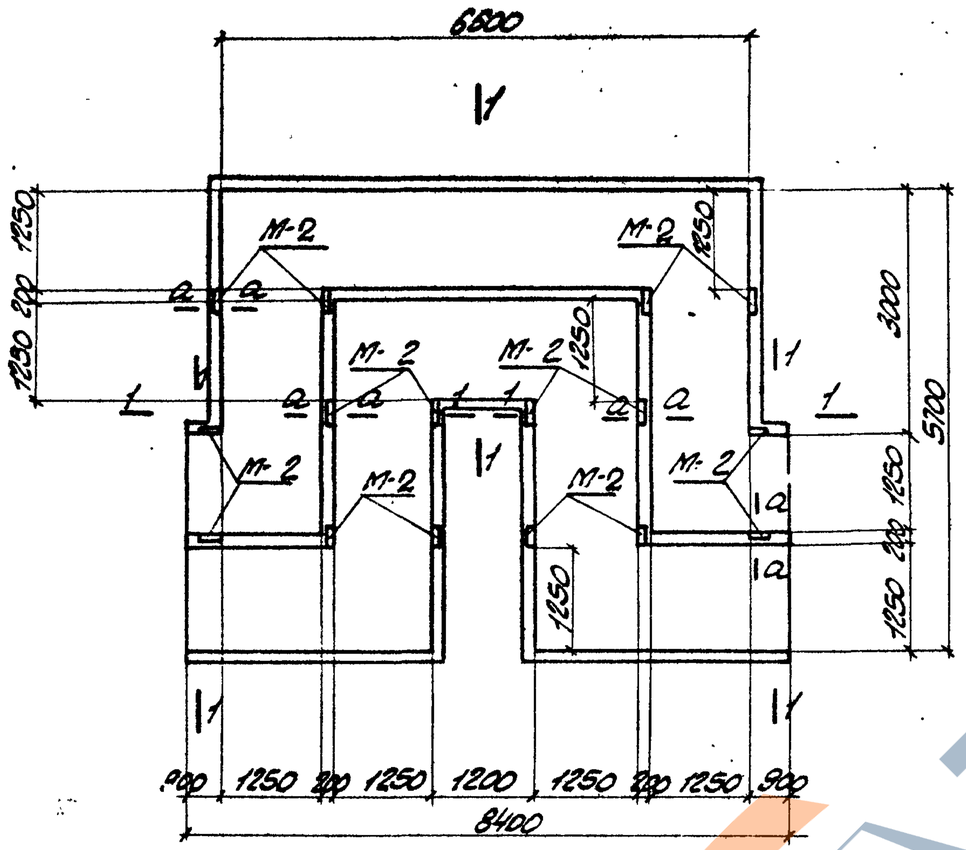
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная марки ст. 3 по ГОСТ 380-60			Всего
	ф мм					ф мм						
	6пл	10пл	22пл		Итого	6		Итого	-δ=6			
НКМ-9	52.4	1120.6	171.5		1344.5	184.0		184.0	12.0		12.0	1540.6
НКМ-10	67.8	1207.6	171.5		1446.9	234.0		234.0	12.0		12.0	1693.0

ТД 1963

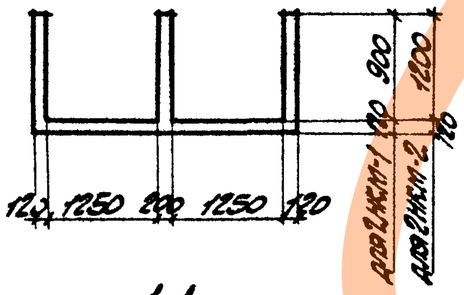
Монолитные компенсаторные ниши НКМ-9; НКМ-10 (продолжение)

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 29

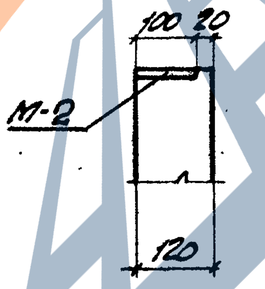
ЗАВОД ЖБИ



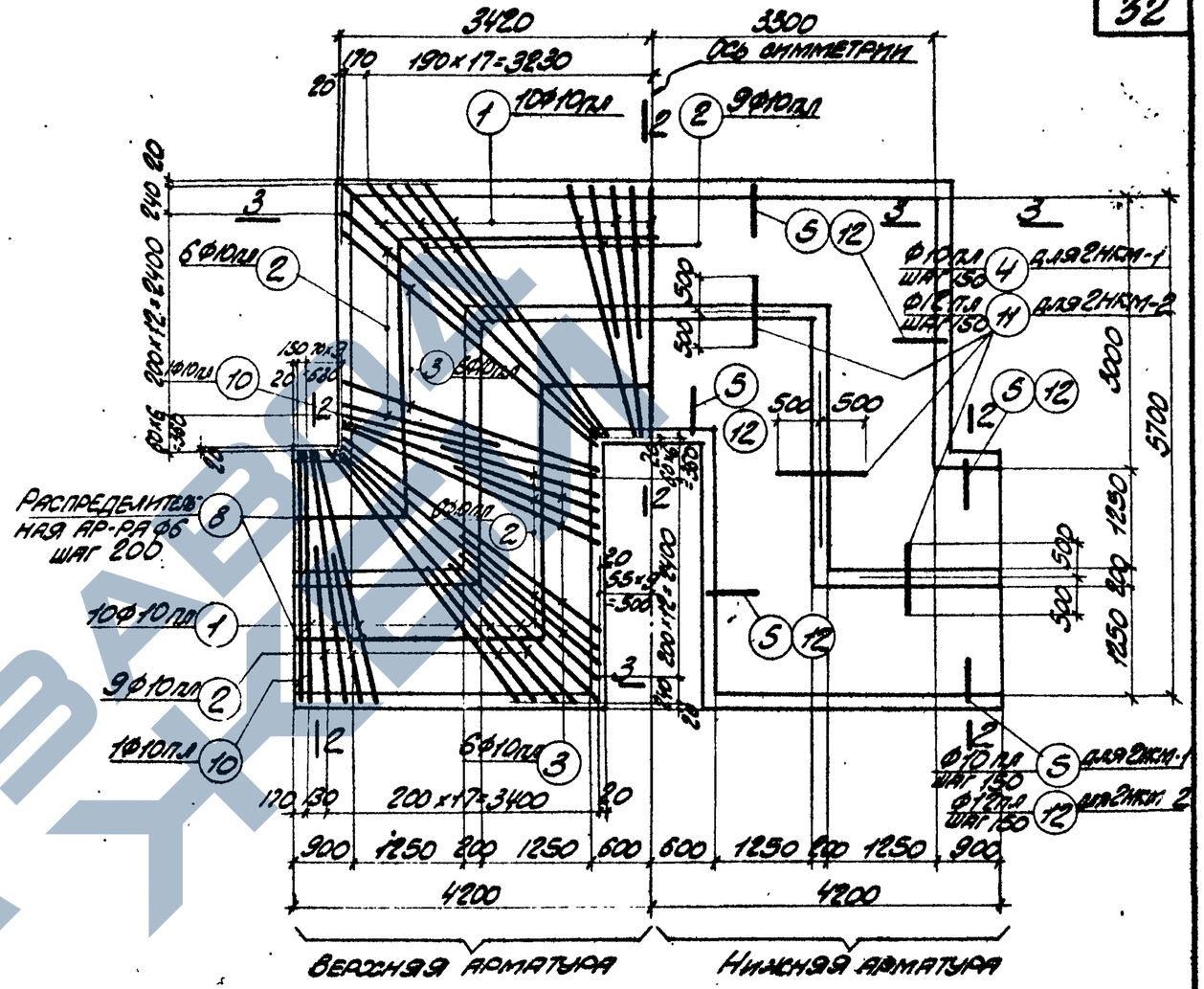
2НКМ-1, 2НКМ-2



1-1



а-а



2НКМ-1, 2НКМ-2 (армирование)

Арматура стен условно не показана

Выборка закладных элементов на один элемент

Марка элемента	Марка закладного элемента	К-во шт.	N листа
2НКМ-1	М-2	16	51
2НКМ-2	М-2	16	51

Расход бетона и стали на один элемент

Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки Ст3 по ГОСТ 380-60	Итого
	„200"						
2НКМ-1	10.8		10.8	580.2	230.5	24.0	834.7
2НКМ-2	12.7		12.7	770.5	278.0	24.0	1072.5

Гл. инж. мн-та	Казаровицкий	
Нач. отдела	Бандос	
Гл. конструкт	Гродзинский	
Гл. инж. пр.	Копштейн	
Дата выпуска		1963 г.
Рук. группы	Кононенко	
Рассчитал	Толяк	
Исполнитель	Тимошенко	
Проверил	Бондаренко	
Копировала	Гольдберг	

ТД 1963

Монолитные компенсаторные ниши 2НКМ-1, 2НКМ-2

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 30

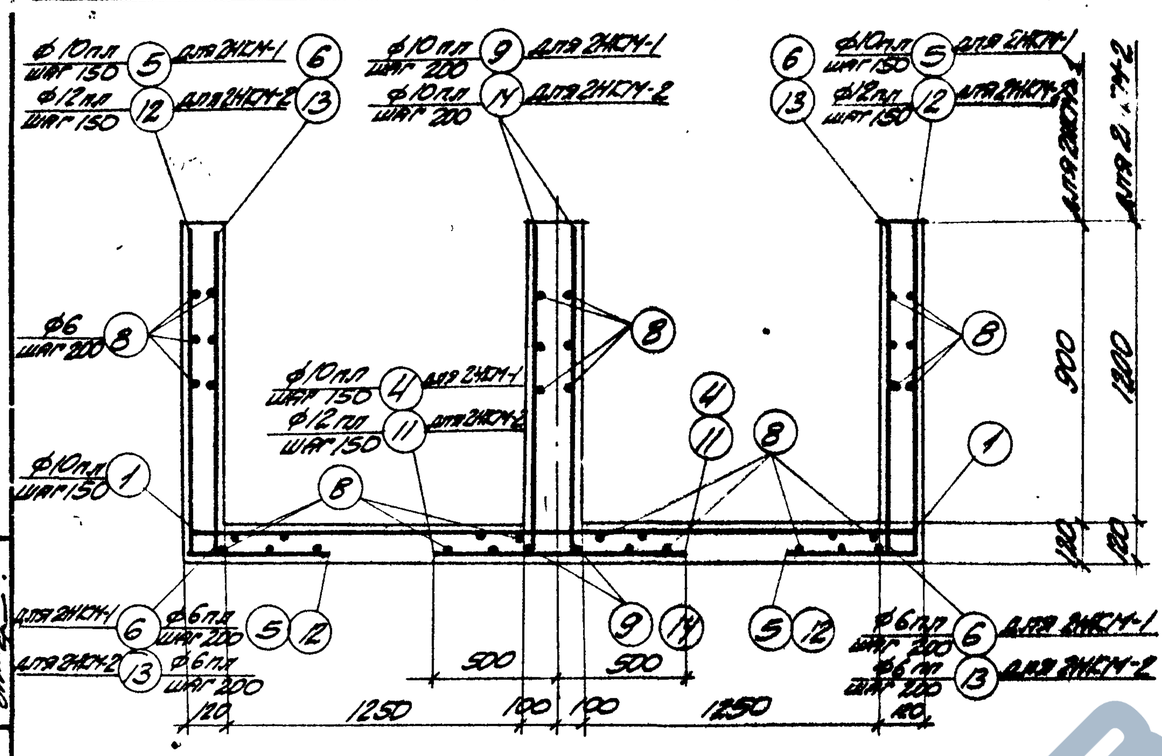
https://zavodjbi.com/

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
2НКМ-1	1	от 2900 до 4100 с интервалом 133	10 AIII	ср. 3510	10×4	140.4
	2	2100	10 AII	2100	60	126.0
	3	от 3300 до 3700 с интервалом 80	10 AIII	ср. 3500	6×4	84.0
	4	1000, 980	10 AIII	1000	94	94.0
	5	500, 1480	10 AIII	1480	188	278.2
	6	980, 500, 500	6 AII	980	148	145.0
	7		6	1100	60	66.0
	8	Общая длина	6	—	—	981.0
	9	980	10 AIII	980	148	145.0
	10	2900	10 AIII	2900	4	11.6
2НКМ-2	1	См. выше	10 AIII	ср. 3510	10×4	140.4
	2	〃	10 AII	2100	60	126.0
	3	〃	10 AIII	ср. 3500	6×4	84.0
	7	〃	6	1100	84	92.4
	8	〃	6	—	—	1170.0
	10	〃	10 AIII	2900	4	11.6
	11	1000, 1280, 500	12 AII	1000	94	94.0
	12	〃	12 AII	1780	188	334.6
	13	1280	6 AII	1280	148	189.4
	14	1280	10 AIII	1280	148	189.4

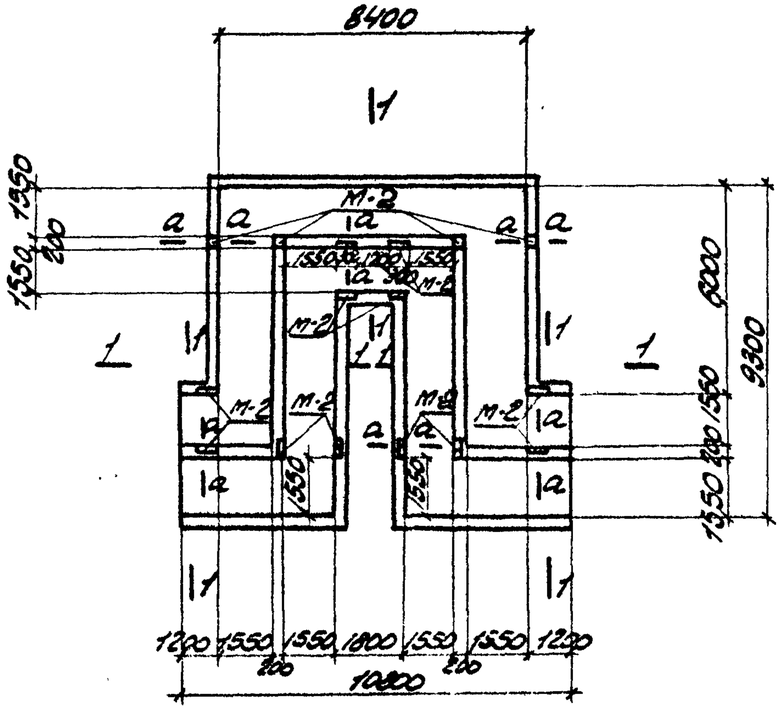
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм 6 AII	10 AIII	12 AII		Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм 6		Итого	Сталь прокатная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60 профиль -δ=6		Итого	Всего
2НКМ-1	31.8	548.4	-		580.2	230.5		230.5	24.0		24.0	834.7
2НКМ-2	41.6	346.9	382.0		770.5	278.0		278.0	24.0		24.0	1072.5

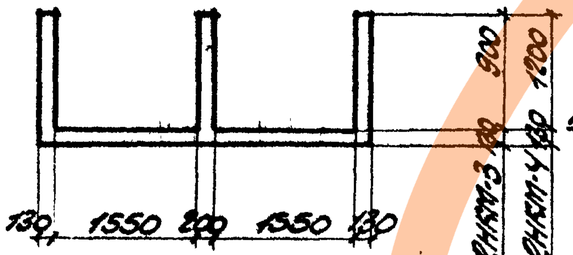


Деталь армирования зон поворота

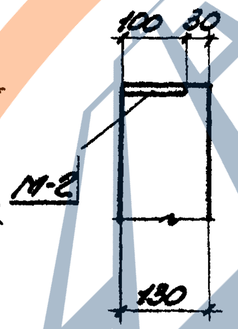
| | | |



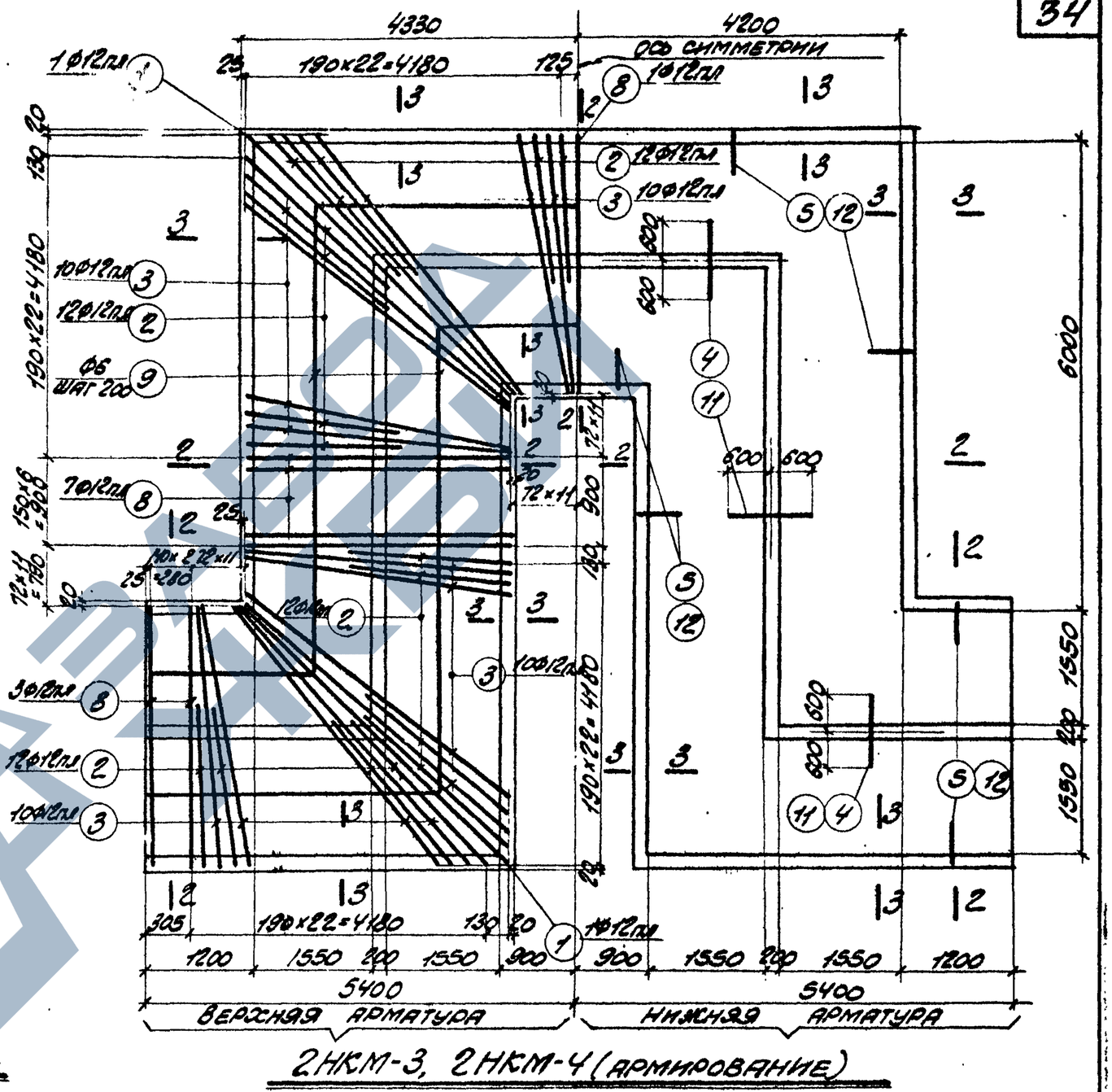
2НКМ-3, 2НКМ-4



1-1



а-а



2НКМ-3, 2НКМ-4 (армирование)

Арматура стен условно не показана

Выборка закладных элементов на один элемент

Марка элемента	Марка закладного элемента	К-во шт	№ листа
2НКМ-3	М-2	16	51
2НКМ-4	М-2	16	51

Расход бетона и стали на один элемент

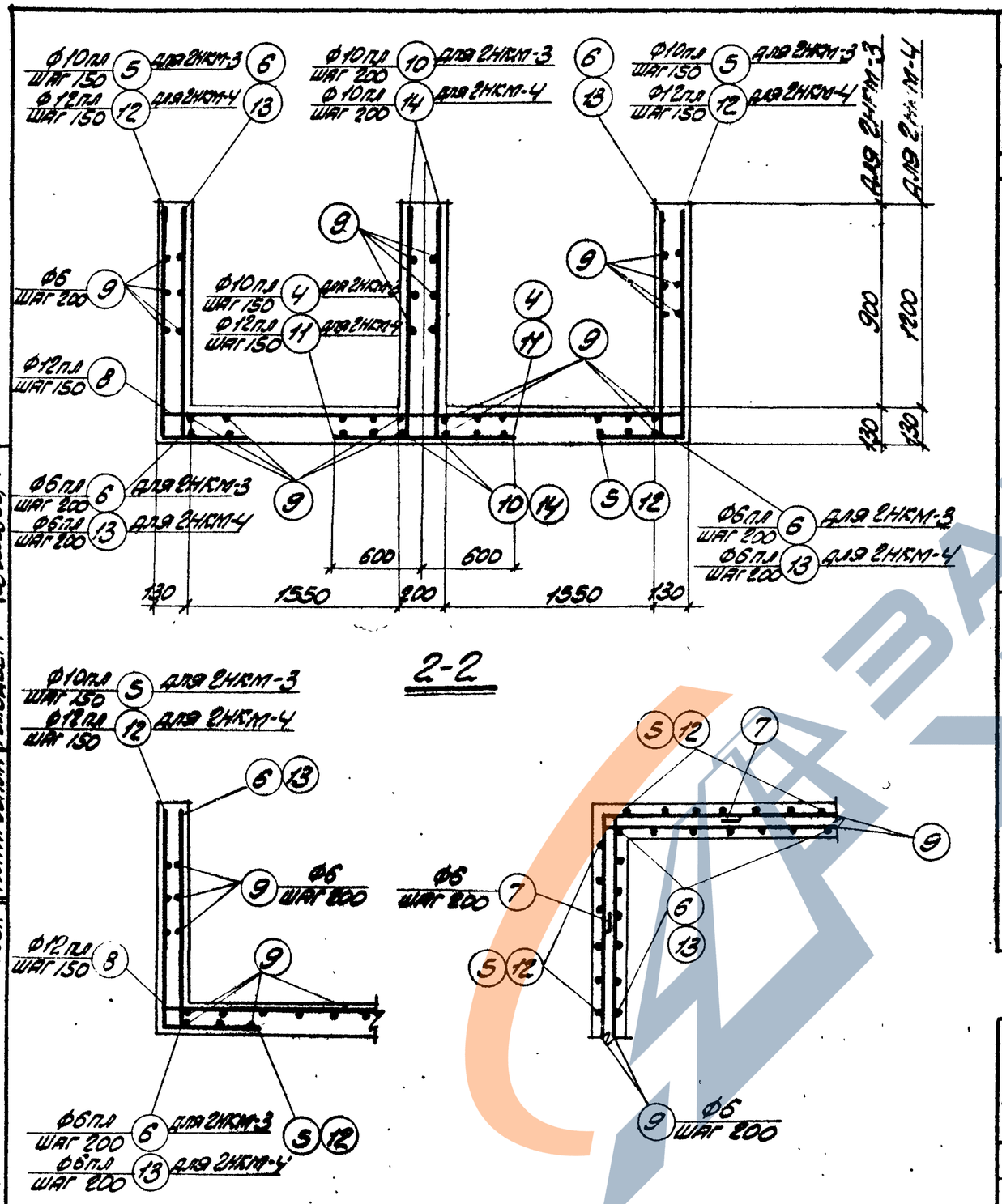
Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-1 по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-2 по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки Ст-3 по ГОСТ 380-60	Итого
	„200"						
2НКМ-3	20.0		20.0	1221.9	348.0	24.0	1593.9
2НКМ-4	23.1		23.1	1543.6	408.0	24.0	1975.6

Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструкт.	Родзинский	Исполнит.	Тимошенко
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963г.	Копировал	Гольдберг

ТД 1963

Монолитные компенсаторные ниши 2НКМ-3, 2НКМ-4

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 32



2-2

3-3

Деталь армирования угла поворота

Спецификация арматуры на один элемент

85

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
2НКМ-3	1	4950	12пл	4950	4	19.8
	2	2600	12пл	2600	96	249.6
	3	от 3550 до 4900 с интервалом 150	12пл	ср. 4225	10×8	338.0
	4	1200	10пл	1200	154	184.8
	5	990 / 600	10пл	1590	308	489.7
	6	990	6пл	990	232	229.7
	7	600 / 600	6	1300	60	78.0
	8	3520	12пл	3520	21	73.9
	9	общая длина	6	—	—	1490.0
	10	990	10пл	990	232	229.7
2НКМ-4	1	см. выше	12пл	4950	4	19.8
	2	— " —	12пл	2600	96	249.6
	3	— " —	12пл	ср. 4225	10×8	338.0
	7	— " —	6	1300	84	109.8
	8	— " —	12пл	3520	21	73.9
	9	— " —	6	—	—	1750.0
	11	1200 / 1290	12пл	1200	154	184.8
	12	600	12пл	1890	308	582.1
	13	1290	6пл	1290	232	299.3
	14	1290	10пл	1290	232	299.3

Выборка стали на один элемент, кг

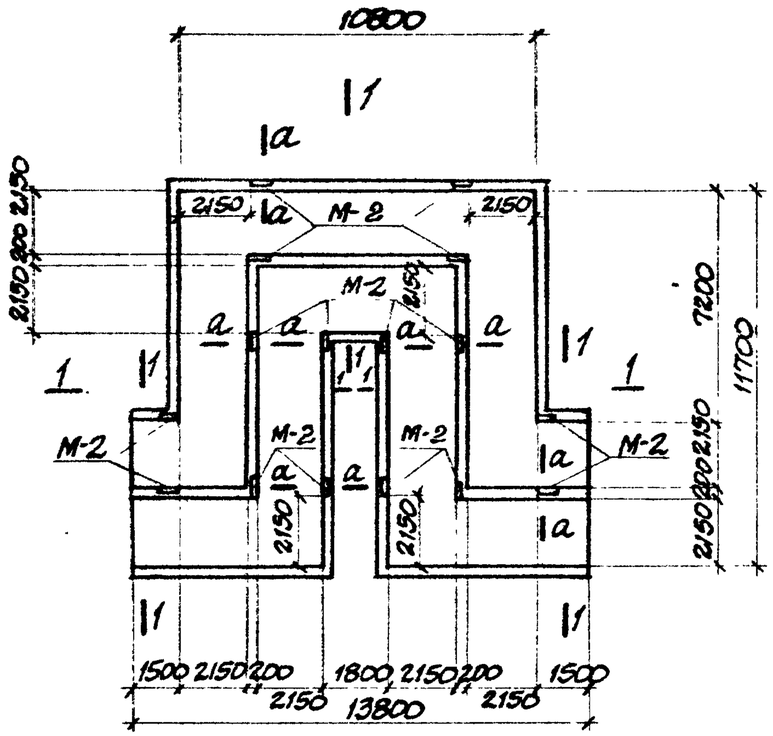
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60			Всего
	Ф мм					Ф мм			Профиль			
	6пл	10пл	12пл		Итого	6		Итого	-δ×6		Итого	
2НКМ-3	50.5	566.4	605.0		1221.9	348.0		348.0	24.0		24.0	1593.9
2НКМ-4	66.6	192.0	1285.0		1543.6	408.0		408.0	24.0		24.0	1975.6

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал
Гл. конструкт.	Подзинский	Исполнитель
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил
Дата выпуска	1963 г.	Копировала
Кононенко		
Поляк		
Тимошенко		
Бондаренко		
Гольдберг		

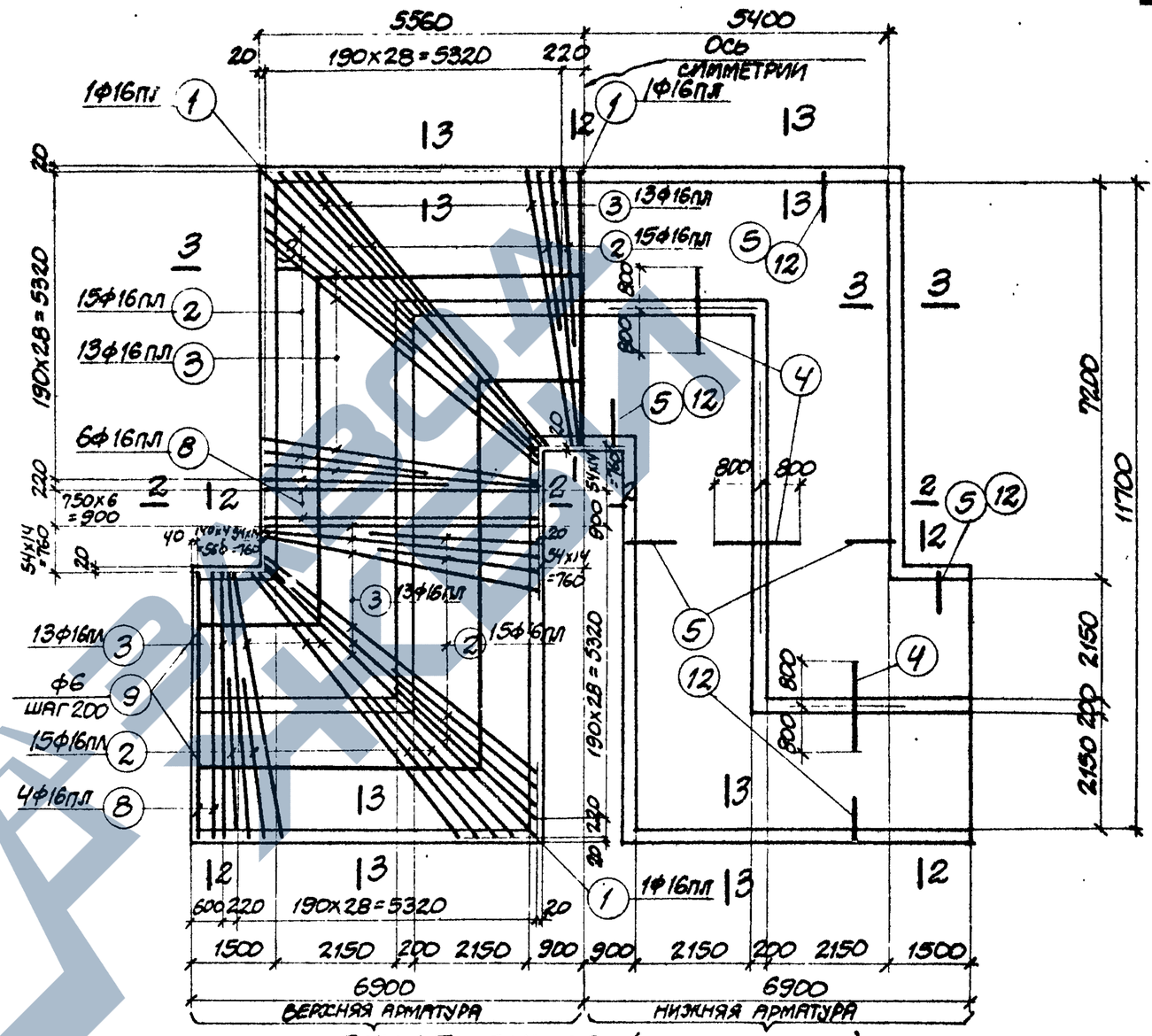
ТД 1963

Монолитные компенсаторные ниши 2НКМ-3, 2НКМ-4 (продолжение)

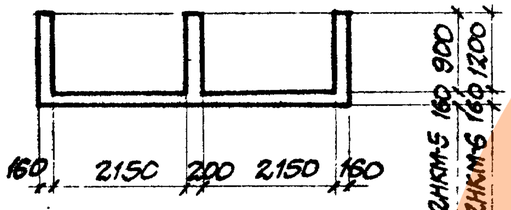
ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 33



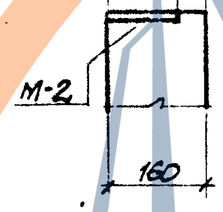
2НКМ-5; 2НКМ-6



2НКМ-5; 2НКМ-6 (АРМИРОВАНИЕ)



1-1



а-а

Выборка закладных элементов на один элемент

Марка элемента	Марка закладного элемента	К-во шт.	N листа
2НКМ-5	М-2	16	51
2НКМ-6	11-2	16	51

Расход бетона и стали на один элемент

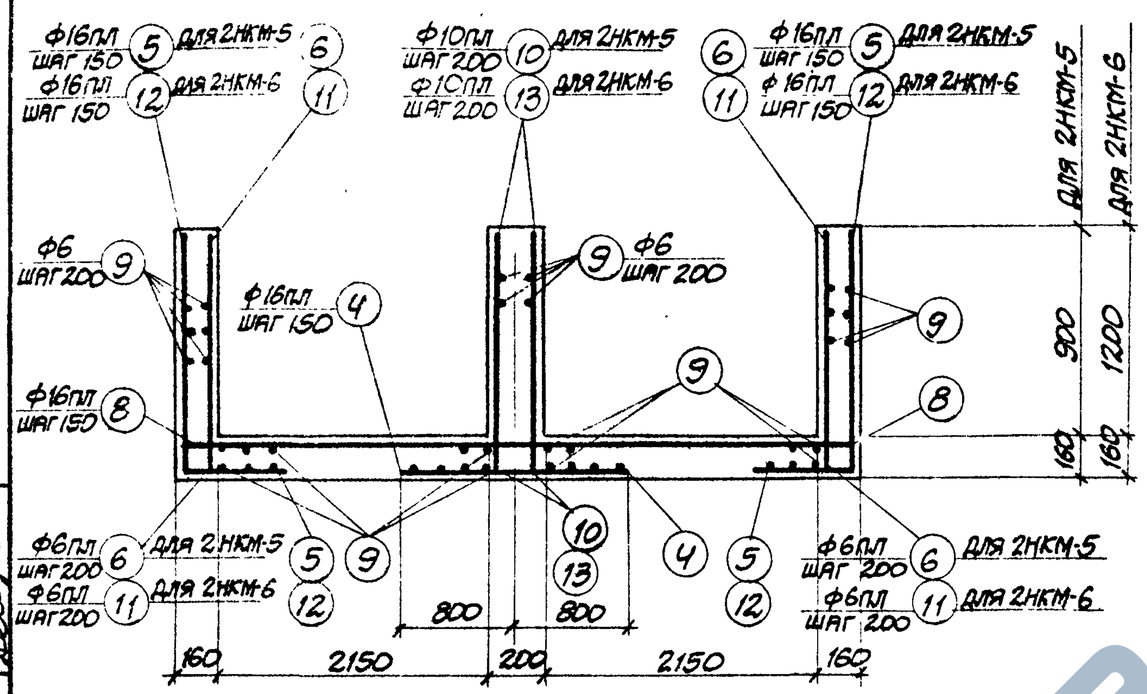
Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60	Итого
	„200"						
2НКМ-5	34.8		34.8	3609.6	570.0	24.0	4203.6
2НКМ-6	39.3		39.3	3860.7	658.0	24.0	4542.7

Нач. отдела	Бандос	
Гл. конструктор	Гродзинский	
Гл. инж. пр.	Копштейн	
Дата выпуска	1963 г.	
Рассчитал	Поляк	
Исполнитель	Тимошенко	
Проверил	Бондаренко	
Копировала	Л. Скляр	

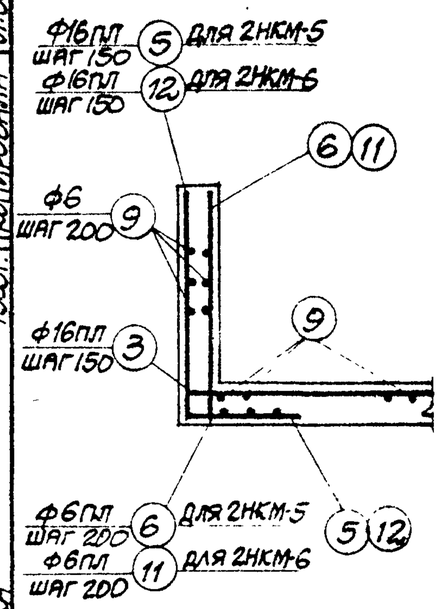
ТД 1963

Монолитные компенсаторные ниши 2НКМ-5; 2НКМ-6.

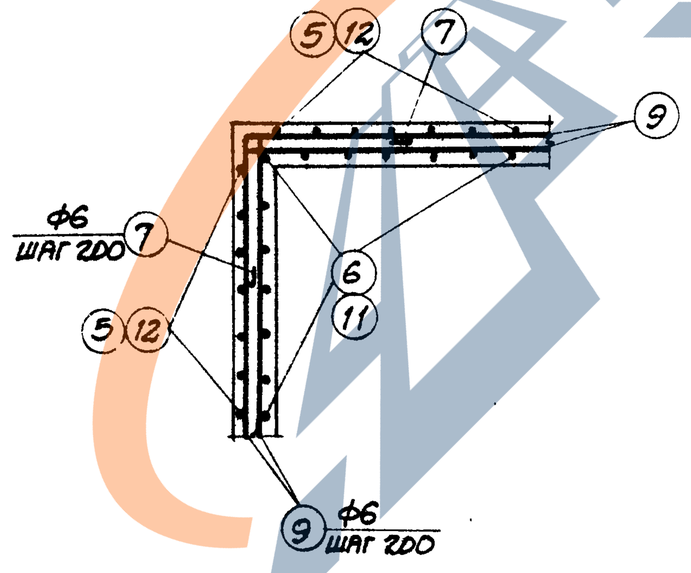
ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 34



2-2



3-3



Деталь армирования угла поворота

Спецификация арматуры на один элемент

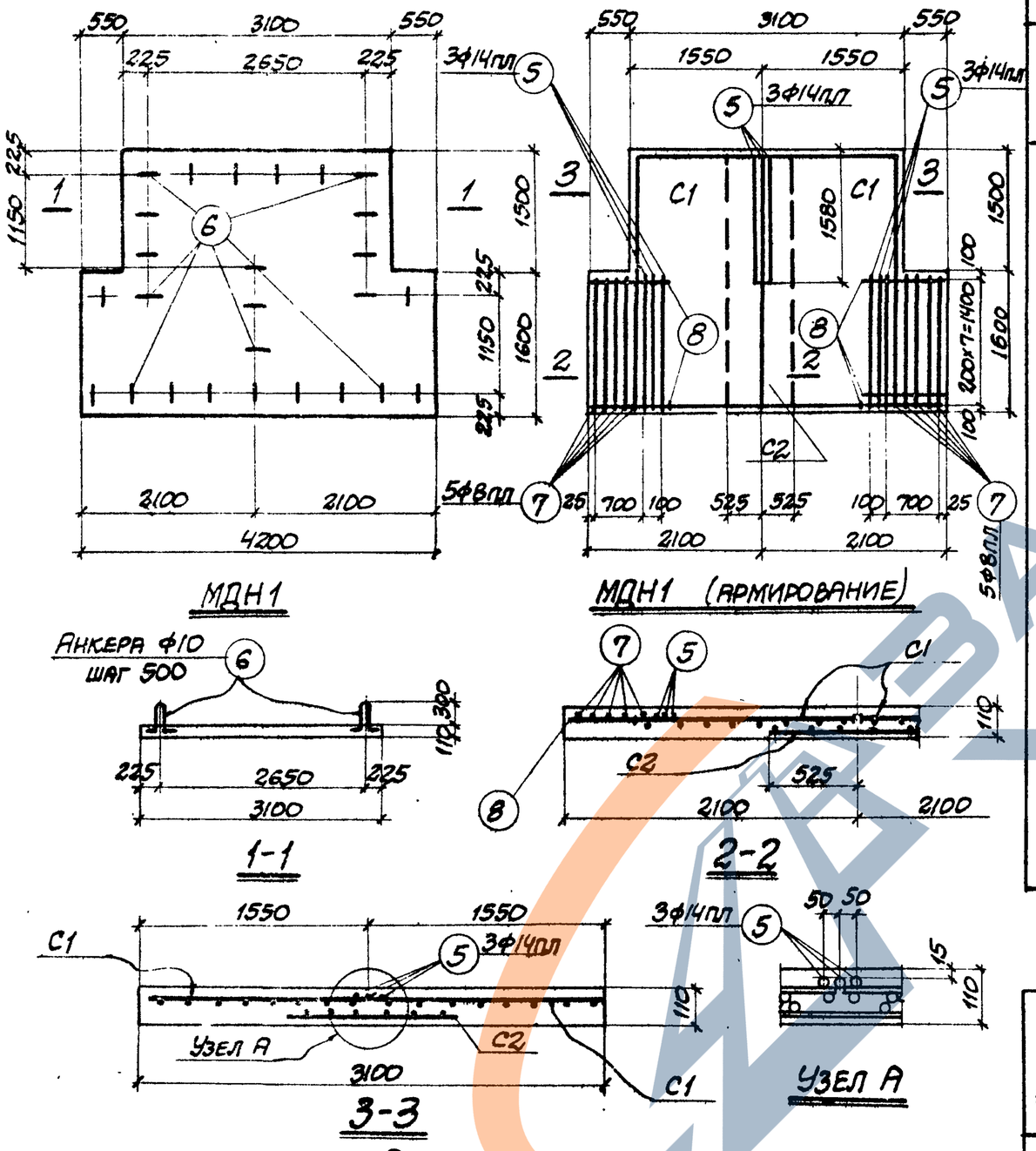
Марка элемента	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
2НКМ-5	1	6750	16пл	6750	4	27.0
	2	3500	16пл	3500	120	420.0
	3	от 4900 до 6620 с интервалом 143 мм	16пл	ср. 5760	13х8	599.0
	4	1600	16пл	1600	186	297.6
	5	800 1020	16пл	1820	380	691.6
	6	1020	6пл	1020	284	289.7
	7	800 800	6	1700	60	102.0
	8	4780	16пл	4780	21	100.4
	9	Общая длина	6	–	–	2481.0
	10	1020	10пл	1020	284	289.7
2НКМ-6	1	См. выше	16пл	6750	4	27.0
	2	—"—	16пл	3500	120	420.0
	3	—"—	16пл	ср. 5760	13х8	599.0
	4	—"—	16пл	1600	186	297.6
	7	—"—	6	1700	84	142.8
	8	—"—	16пл	4780	21	100.4
	9	—"—	6	–	–	2849.0
	11	1320 1320	6пл	1320	284	374.9
	12	800	16пл	2120	380	805.6
	13	1320	10пл	1320	284	374.9

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная марки ст. 3 по ГОСТ 380-60			Всего
	Ф мм				Итого	Ф мм		Итого	Профиль		Итого	
	6пл	10пл	16пл			6			δ=6			
2НКМ-5	64.2	185.4	3360.0		3609.6	570.0		570.0	24.0		24.0	4203.6
2НКМ-6	82.5	238.2	3540.0		3860.7	658.0		658.0	24.0		24.0	4542.7

ТА 1963	Монолитные компенсаторные ниши 2НКМ-5; 2НКМ-6 (продолжение).	ИС-01-04 Выпуск 3 Лист 35

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отд.	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструктор	Гродзинский	Исполнитель	Тимошенко
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963г.	Копировала	Л. Скляр



Спецификация арматуры на один элемент

38

Марка ниши	Марка днища	Марка и к-во каркасов или сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в 1 каркасе или сетке	К-во шт. в одном элементе	Общая длина м
НКК-1; НКК-2	МДН1	С1 (шт. 2)	1	8ф4т	8пл	1530	21	42	64.3
			2		4т	3060	8	16	49.0
		С2 (шт. 1)	3	6ф5т	10пл	1050	21	21	22.1
			4		5т	3060	6	6	18.4
		Отдельные стержни	5	1560	14пл	1560	-	9	14.0
			6		10	940	-	26	24.4
			7	1560	8пл	1560	-	10	15.6
			8	850	4т	850	-	16	13.6

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Всего
	ф мм			Итого	ф мм		Итого	ф мм		Итого	
	8пл	10пл	14пл		4т	5т		10			
МДН-1	31.5	13.7	16.9	62.1	6.3	2.8	9.1	15.1		15.1	86.3

Расход бетона и стали на один элемент

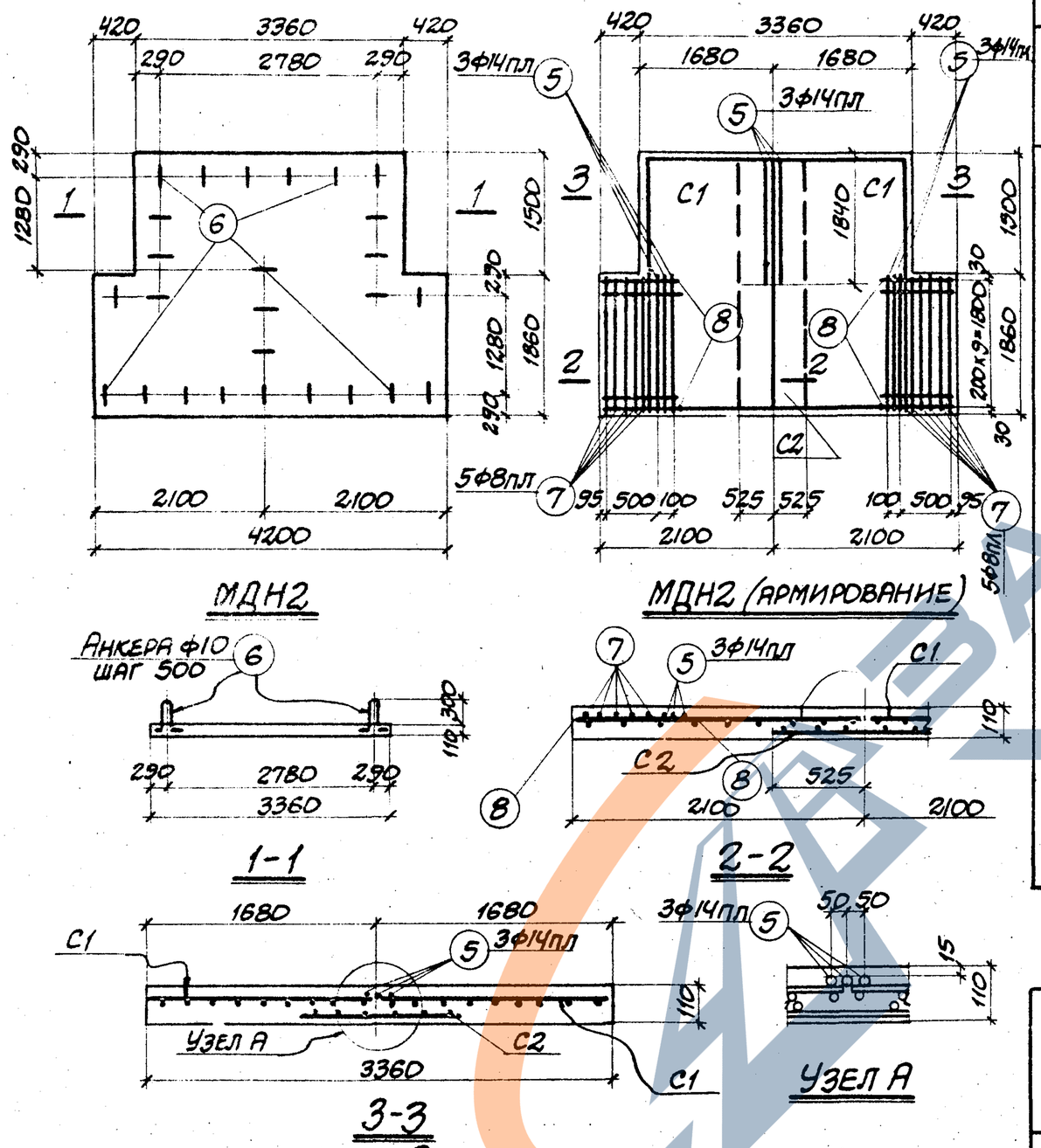
Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 5727-53	Сталь класса А I по ГОСТ 5781-61	Итого
	„200"						
МДН-1	1.24		1.24	62.1	9.1	15.1	86.3

Нач. отд.	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструкт.	Родзинский	Исполнит.	Терентьева
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963 г.	Копировала	Л. Склар

ТА 1963

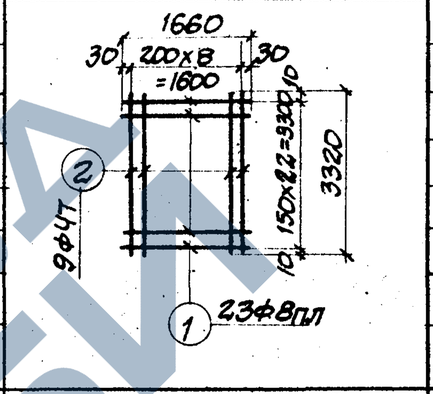
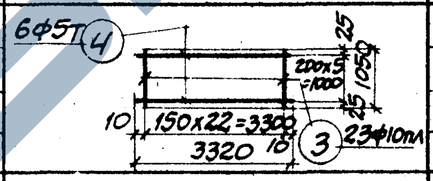
Монолитное днище МДН 1 для компенсаторных ниш НКК-1; НКК-2.

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 36



Спецификация арматуры на один элемент

39

Марка ниши	Марка днища	Марка и К-во каркасов или сеток	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в 1 карк. или сетке	К-во шт. в одном элементе	Общая длина м
НКК-3	МДН2	С-1 (шт. 2)	1		8пл	1660	23	46	76.3
			2		4т	3320	9	18	59.7
		С-2 (шт. 1)	3		10пл	1050	23	23	24.2
			4		5т	3320	6	6	19.9
		Отдельные стержни	5	1820	14пл	1820	–	9	16.4
			6	380 60 60 60 380	10	940	–	26	24.4
			7	1820	8пл	1820	–	10	18.2
			8	700	4т	700	–	20	14.0

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Всего
	ф мм			Итого	ф мм		Итого	ф мм		Итого	
	8пл	10пл	14пл		4т	5т		10			
МДН2	37.4	15.0	19.9	72.3	7.3	3.1	10.4	15.1		15.1	97.8

Расход бетона и стали на 1 элемент

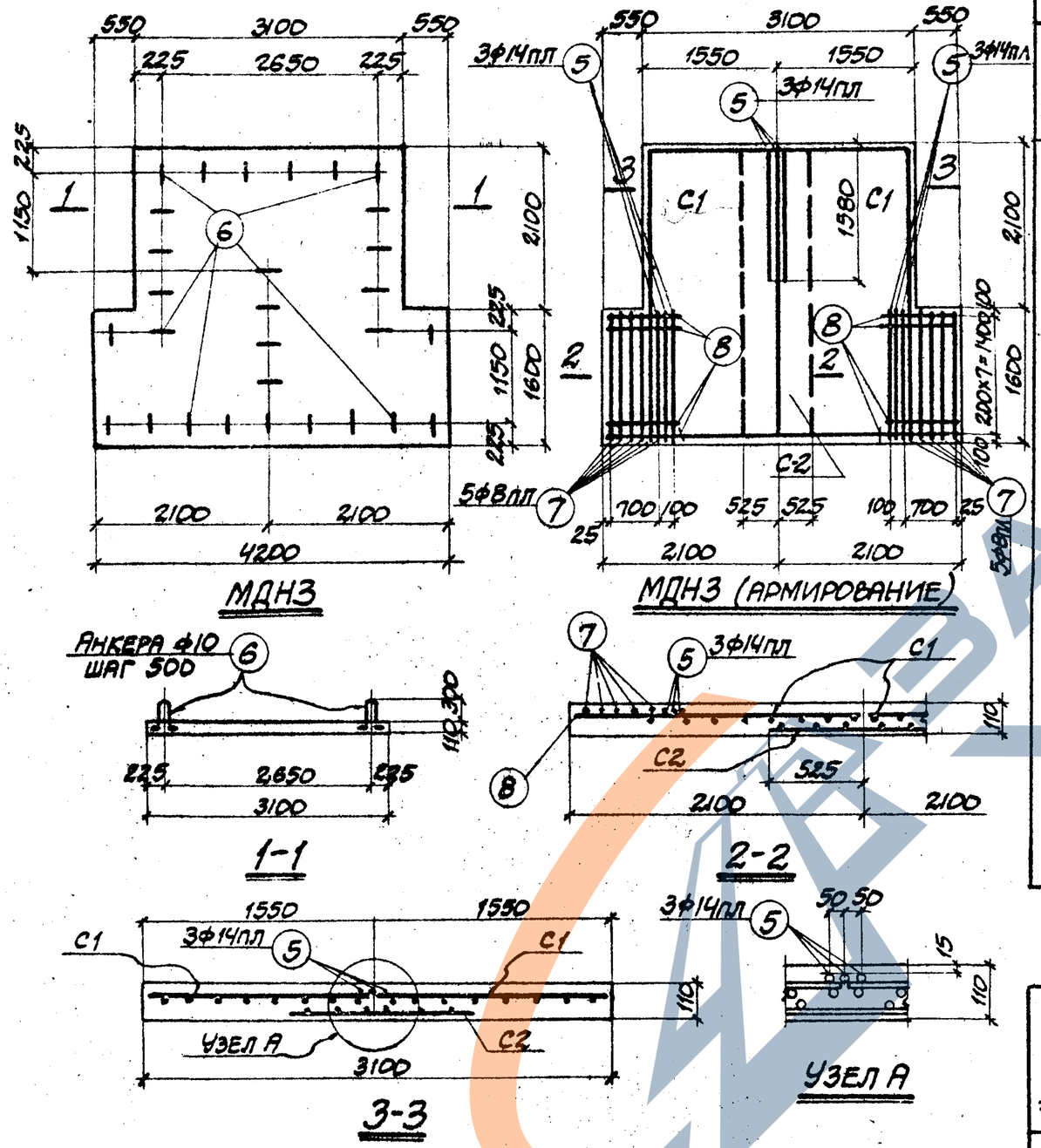
Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
	„200"						
МДН2	1.41		1.41	72.3	10.4	15.1	97.8

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отд.	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструкт.	Гродзинский	И. полнит.	Терентьева
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963 г.	Копировала	Л. Скляр

ТА 1963

Монолитное днище МДН2 для компенсаторной ниши НКК-3.

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 37



Спецификация арматуры на один элемент

40

Марка ниши	Марка днища	Марка и к-во каркасов и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. В 1 карк. или сетке	К-во шт. В одном элементе	Общая длина м
НКК-4, НКК-5	МДНЗ	С1 ⅄ шт. 2 ⅄	1	1530; 65; 200x7 =1400; 65; 8ф4т; 25ф8пл; 30; 150x24=3600; 3660; 30	8пл	1530	25	50	76.5
			2		4т	3660	8	16	58.5
		С2 ⅄ шт. 1 ⅄	3	6ф5т; 25; 200x5 =1000; 1050; 30; 150x24=3600; 30; 3660; 25ф10пл	10пл	1050	25	25	26.3
			4		5т	3660	6	6	22.0
		Отдельные стержни	5	1560	14пл	1560	–	9	14.0
			6	380; 60; 60; 60; 380	10	940	–	29	27.3
			7	1560	8пл	1560	–	10	15.6
			8	850	4т	850	–	16	13.6

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Всего
	ф мм				ф мм			ф мм			
	8пл	10пл	14пл	Итого	4т	5т	Итого	10		Итого	
МДНЗ	36.4	16.3	16.9	69.6	7.2	3.4	10.6	16.9		16.9	97.1

Расход бетона и стали на один элемент

Марка элемента	Бетон м³			Сталь, кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
	„200"						
МДНЗ	1.45		1.45	69.6	10.6	16.9	97.1

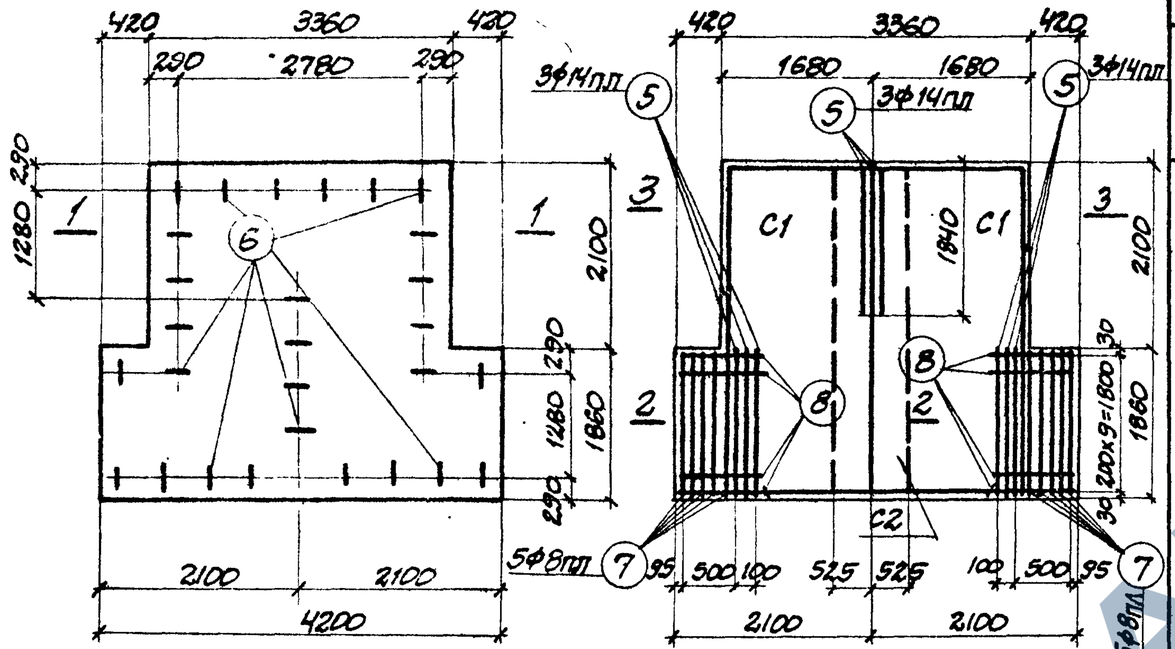
Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отд.	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструкт.	Гродзинский	Исполнит.	Терентьева
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963г.	Копировала	Л. Скляр

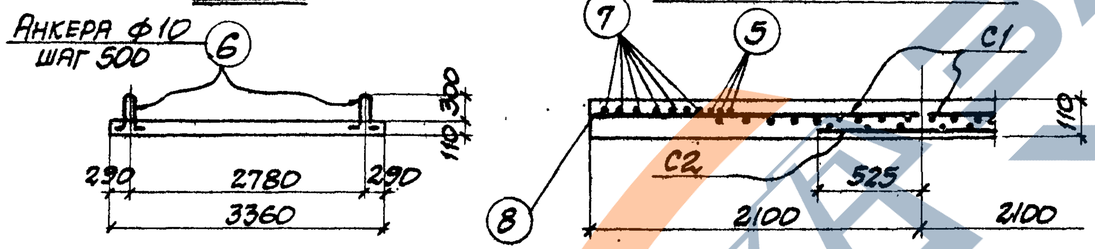
ТА 1963

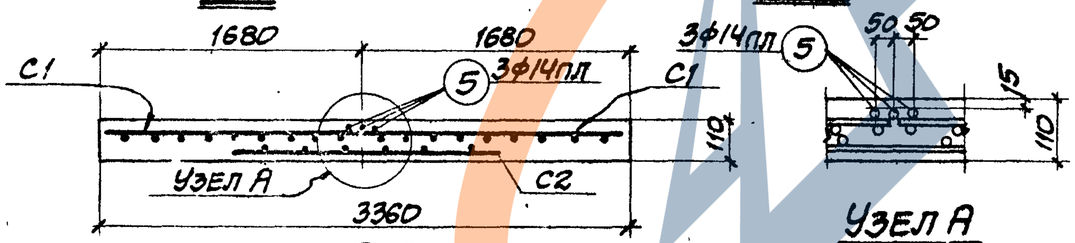
Монолитное днище МДНЗ для компенсаторных ниш НКК-4; НКК-5

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 38

https://zavodjbi.com/







Спецификация арматуры на один элемент

Марка ниши	Марка днища	Марка и № вид каркасов и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. 1 каркасе или сетке	К-во шт. 3 одном элементе	Общая длина м
НКК-6	МДНЧ	С1 (шт.2)	1	1660; 30; 200х8=1600; 30; 10; 150х26=3900; 10; 3920; 9ф4т; 2; 1; 27ф8пл	8пл	1660	27	54	89.5
			2		4т	3920	9	18	70.5
		С2 (шт.1)	3	6ф5т; 4; 25; 200х15=1000; 1050; 10; 150х26=3900; 10; 3920; 3; 27ф10пл	10пл	1050	27	27	28.4
			4		5т	3920	6	6	23.5
		Отдельные стержни	5	1820	14пл	1820	–	9	16.4
			6	380; 60; 60; 380	10	940	–	29	27.3
			7	1820	8пл	1820	–	10	18.2
			8	700	4т	700	–	20	14.0

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм			Итого	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53 ф мм		Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм		Итого	Всего
	8пл	10пл	14пл		4т	5т		10			
МДНЧ	42.5	17.6	19.9	80.0	8.4	3.6	12.0	16.9		16.9	108.9

Расход бетона и стали на один элемент

Марка элемента	Бетон м³ Марка «200»		Итого	Сталь кг: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
МДНЧ	1.63		1.63	80.0	12.0	16.9	108.9

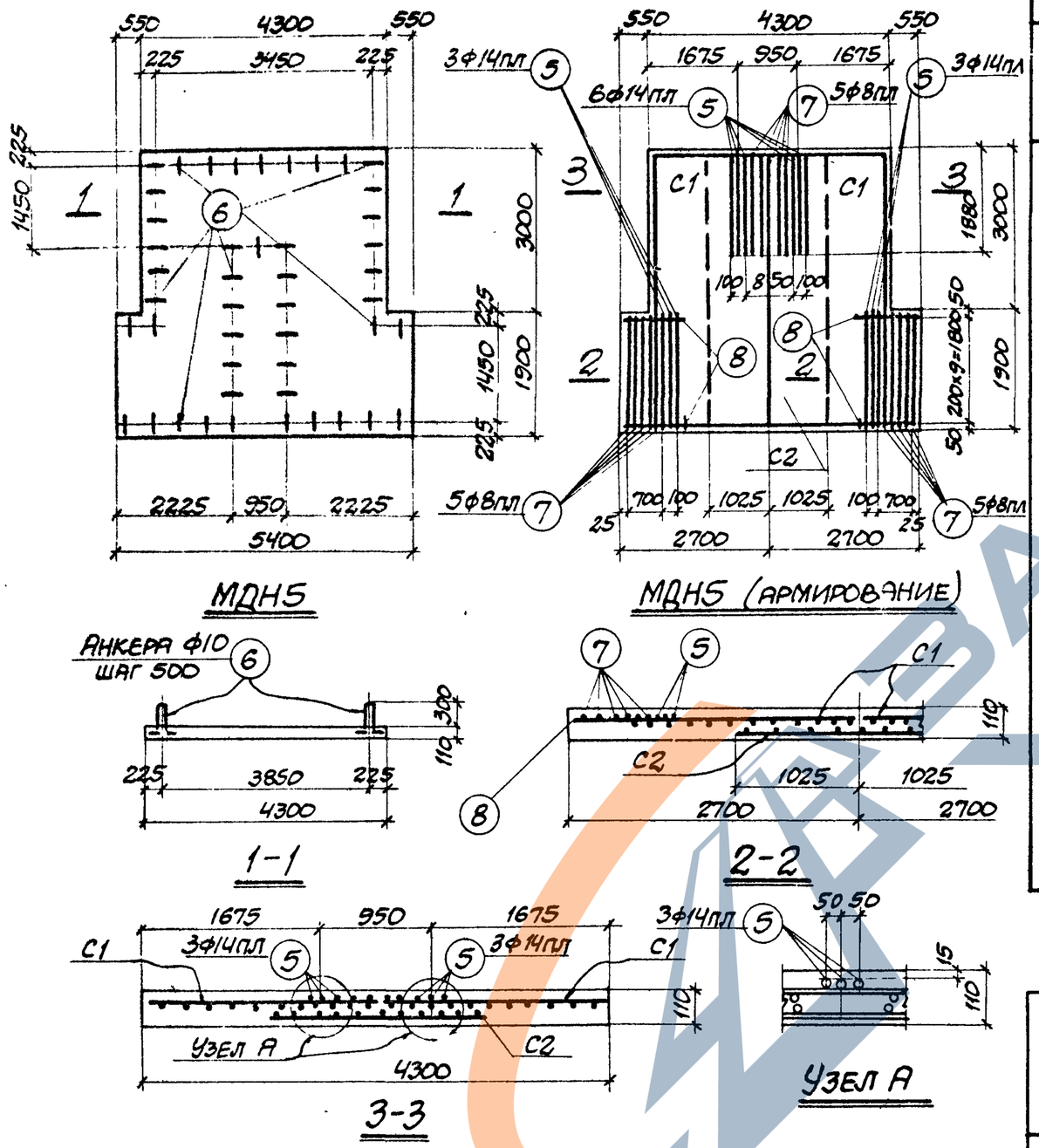
Гл. инж. ин-та	Кузаровицкий	
Нач. отд.	Бандос	
Гл. конструктор	Родзинский	
Гл. инж. пр.	Копштейн	
Дата выпуска	1963г.	

Рук. группы	Кононенко	
Рассчитал	Толяк	
Исполнит.	Терентьева	
Проверил	Бондаренко	
Копировала	Л. Скляр	

ТД 1963

Монолитное днище МДНЧ для компенсаторной ниши НКК-6.

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 39



Спецификация арматуры на один элемент

42

Марка ниши	Марка днища	Марка и к-во каркасов или сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в 1 каркасе или сетке	К-во шт. в одном элементе	Общая длина м
НКК-7; НКК-8	МДН5	C1 (шт.2)	1	2130; 65; 200x10=2000; 65; 11ф4т; 30; 150x32=4800; 30; 4860; 33ф8пл	8пл	2130	33	66	140.8
			2		4т	4860	11	22	106.9
		C2 (шт.1)	3	11ф5т; 25; 200x10=2000; 2050; 30; 150x32=4800; 30; 4860; 33ф10пл	10пл	2050	33	33	67.8
			4		5т	4860	11	11	53.5
		Отдельные стержни	5	1860	14пл	1860	–	12	22.3
			6	380; 60; 60; 60; 380	10	940	–	46	43.2
			7	1860	8пл	1860	–	15	27.9
			8	850	4т	850	–	20	17.0

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Всего
	ф мм				ф мм			ф мм			
	8пл	10пл	14пл	Итого	4т	5т	Итого	10		Итого	
МДН5	67.5	42.0	27.1	136.6	12.4	8.2	20.6	26.8		26.8	184.0

Расход бетона и стали на один элемент

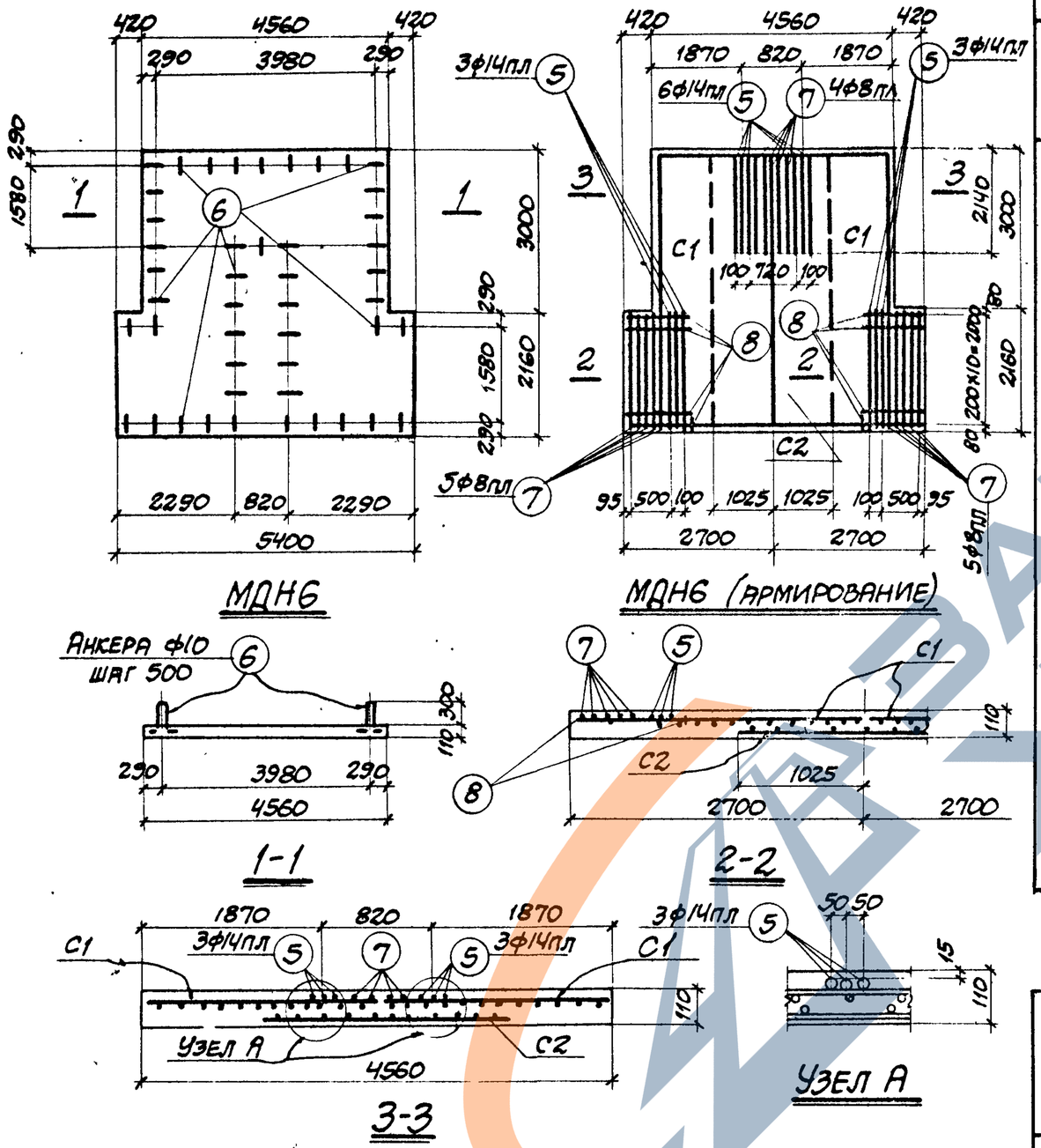
Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
	„200"						
МДН5	2.55		2.55	136.6	20.6	26.8	184.0

Гл. инж. ин-та Казаровицкий		Рук. группы	Кононенко
Нач. отд.	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструкт.	Гродзинский	Исполнит.	Терентьева
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963г.	Копировала	Л. Скляр

ТД 1963

Монолитное днище МДН5 для компенсаторных ниш НКК-7, НКК-8

ИС-01-04 Выпуск 3 Лист 40



Спецификация арматуры на один элемент

43

Марка ниши	Марка днища	Марка и к-во каркасов или сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в 1 каркасе или сетке	К-во шт. в одном элементе	Общая длина м
НКК-9; НКК-10	МДН6	С1 /шт. 2/	1		8пл	2260	35	70	158.2
			2		4т	5120	12	24	122.9
		С2 /шт. 1/	3		10пл	2050	35	35	71.8
			4		5т	5120	11	11	56.4
		Отдельные стержни	5		14пл	2120	–	12	25.4
			6		10	940	–	46	43.2
			7		8пл	2120	–	14	29.7
			8		4т	700	–	22	15.4

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Всего
	ф мм				ф мм			ф мм			
	8пл	10пл	14пл	Итого	4т	5т	Итого	10		Итого	
МДН6	75.1	44.4	30.6	150.1	13.8	8.7	22.5	26.7		26.7	199.3

Расход бетона и стали на 1 элемент

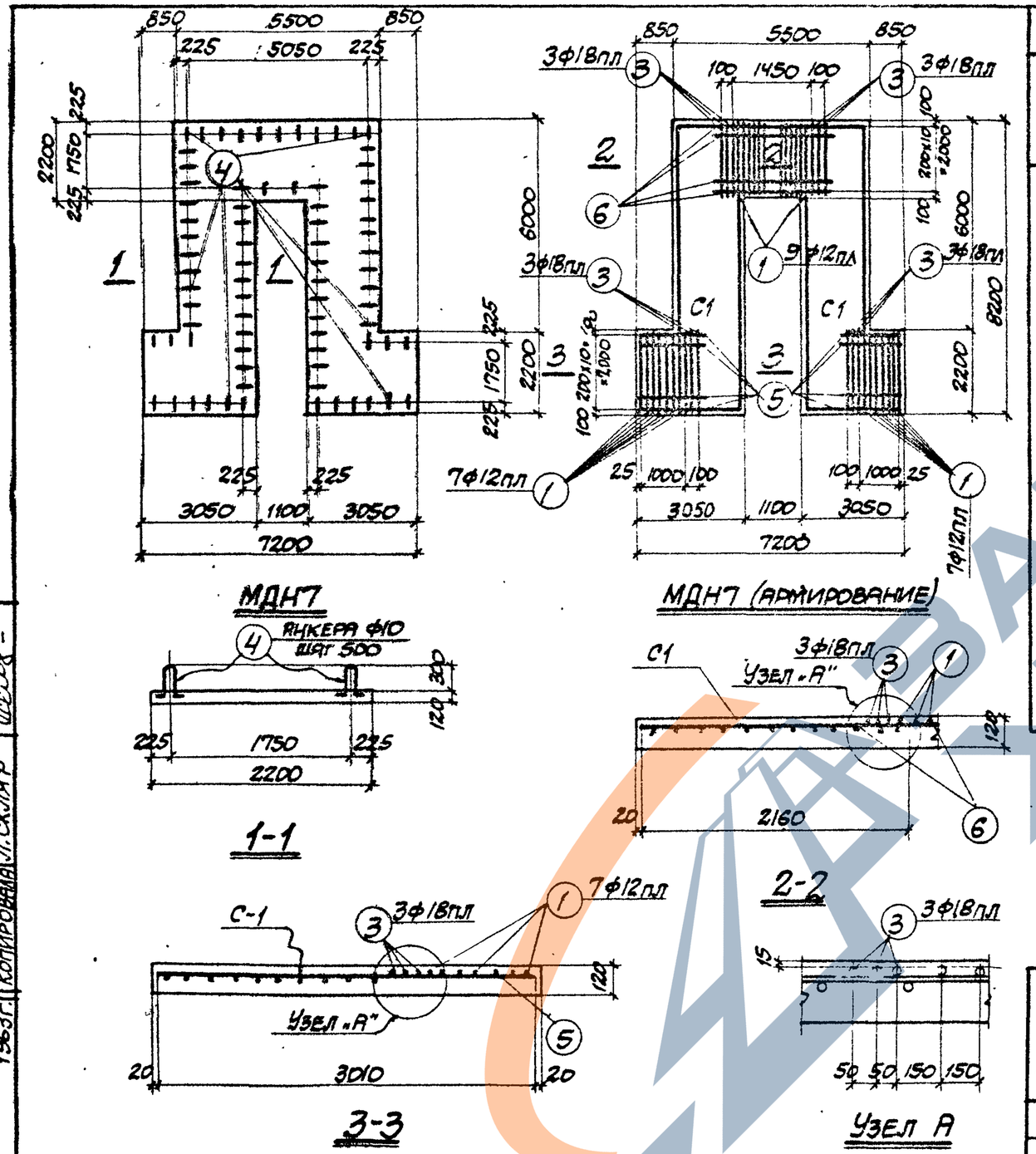
Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
	„200"						
МДН6	2.80		2.80	150.1	22.5	26.7	199.3

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отд.	Бандос	Расчитал	Поляк
Гл. конструкт.	Гродзинский	Исполнит.	Терентьева
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963 г.	Копировала	Л. Скляр

ТА 1963

Монолитное днище МДН6 для компенсаторных ниш НКК-9; НКК-10

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 41



МДН7

МДН7 (АРМИРОВАНИЕ)

1-1

2-2

3-3

Узел А

Спецификация арматуры на один элемент

44

Марка ниши	Марка днища	Марка и к-во каркасов или сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в каркасе или сетке	К-во шт. в одном элементе	Общая длина м
НКК-11	МДН7	С1 / шт. 2 /	1	55ф12пл; 150x54=8100; 8160; 30; 30; 80; 80; 200x10=2000; 2160	12пл	2160	55	110	237.6
			2	11ф5т	5т	8160	11	22	179.5
		Отдельные стержни	1	см. выше	12пл	2160	-	23	49.7
			3	2160	18пл	2160	-	12	25.9
			4	400; 60; 60; 60	10	980	-	78	76.4
			5	1170	5т	1170	-	22	25.8
			6	1750	5т	1750	-	11	19.3

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Всего
	ф мм			Итого	ф мм		Итого	ф мм		Итого	
	12пл	18пл			5т			10			
МДН7	255.0	51.8		306.8	34.6		34.6	47.3		47.3	388.7

Расход бетона и стали на один элемент

Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
	„200"						
МДН7	5.1		5.1	306.8	34.6	47.3	388.7

Нач. отд.	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Гл. конструкт.	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. инжен. пр.	Гродзинский	Исполнит.	Терентьева
	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963г.	Копировала	Л. Скляр

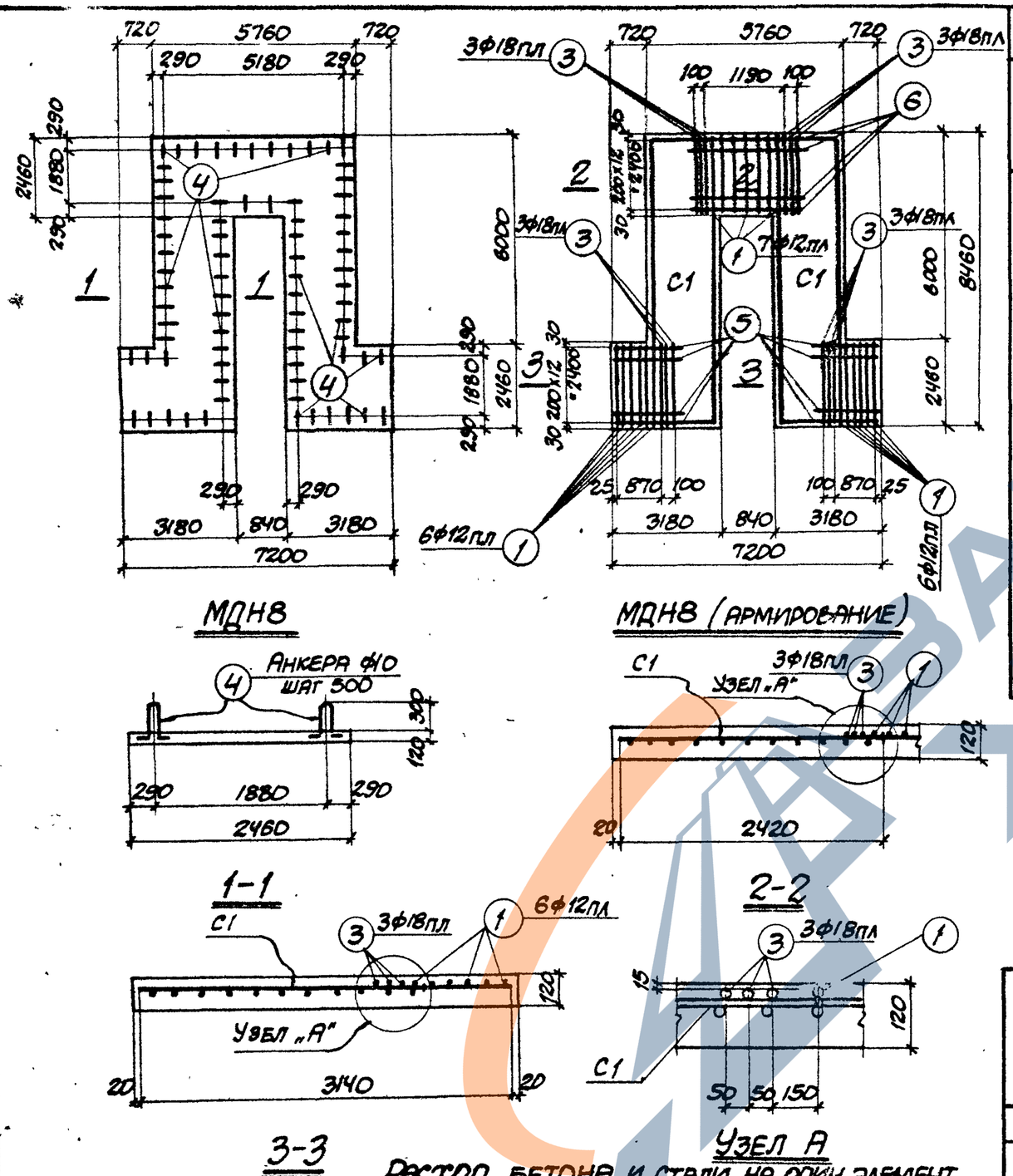
ТА 1963

Монолитное днище МДН7 для компенсаторной ниши НКК-11

ИС-01-04

Выпуск 3

Лист 42



МДН8

МДН8 (АРМИРОВАНИЕ)

1-1

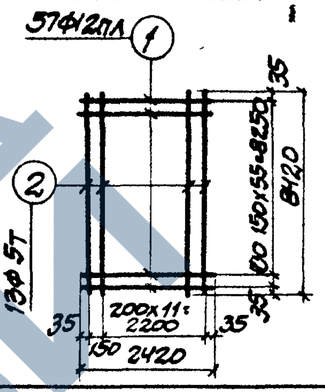
2-2

3-3

Узел А

Спецификация арматуры на один элемент

45

Марка ниши	Марка днища	Марка и к-во каркасов или сеток	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт. в 1 каркасе или сетке	К-во шт. в одном элементе	Общая длина м
НКК-12	МДН8	С1 (шт.2)	1		12пл	2420	57	114	275.8
			2		5т	8420	13	26	218.9
		Отдельные стержни	3	2420	18пл	2420	-	12	29.1
			1	2420	12пл	2420	-	19	46.0
			5	1000	5т	1000	-	26	26.0
			6	1450	5т	1450	-	13	18.8
			4	400 60 / 60 400 60	10	980	-	78	76.4

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Всего
	Ф мм			Итого	Ф мм		Итого	Ф мм		Итого	
	12пл	18пл			5т			10			
МДН8	286.0	58.2		344.2	40.5		40.5	47.3		47.3	432.0

Расход бетона и стали на один элемент

Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
	„200"						
МДН8	5.7		5.7	344.2	40.5	47.3	432.0

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отд.	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструкт.	Гродзинский	Исполнит.	Терентьева
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963 г.	Копировал	Л. Склар

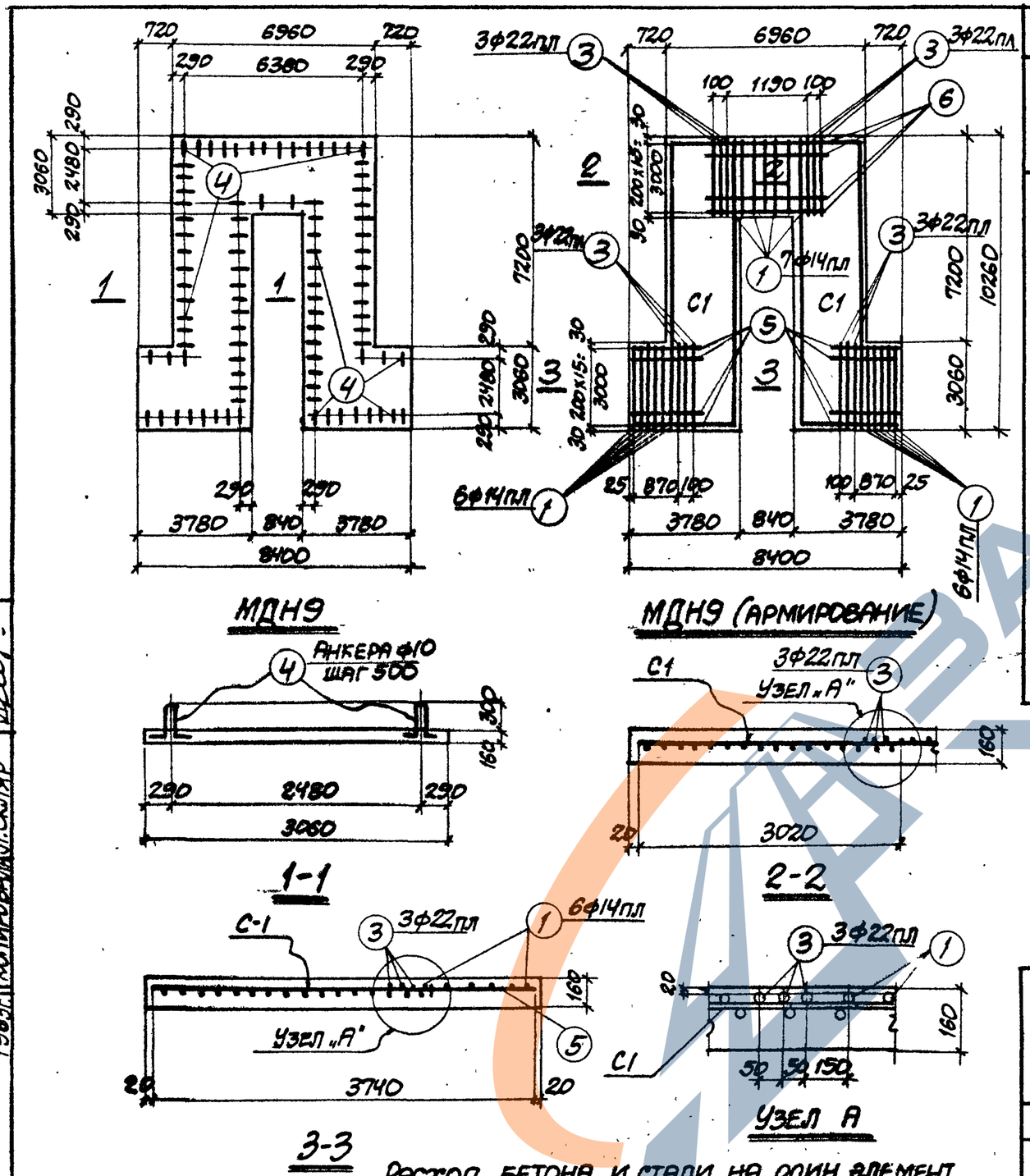
ТА 1963

Монолитное днище МДН8 для компенсаторной ниши НКК-12

ИС-01-04

Выпуск 3

Лист 43



Спецификация арматуры на один элемент

46

Марка ниши	Марка днища	Марка и к-во каркасов или сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в 1 каркасе или сетке	К-во шт. в одном элементе	Общая длина м
НКК-13	МДН9	C1 (шт. 2)	1	69ф14пл; 16ф5т; 35; 150x67=10050; 10220; 100; 35; 200x14=2800; 35; 150; 3020; 35	14пл	3020	69	138	416.0
			2		5т	10220	16	32	327.0
		Отдельные стержни	1	См. выше	14пл	3020	–	19	57.3
			3	3020	22пл	3020	–	12	36.2
			4	60 400 60 60	10	1040	–	92	96.0
			5	1000	5т	1000	–	32	32.0
			6	1450	5т	1450	–	16	23.2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				Проволока холодно-тянутая по ГОСТ 6727-53			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Всего
	ф мм			Итого	ф мм		Итого	ф мм		Итого	
	14пл	22пл			5т			10			
МДН-9	573.0	108.0		681.0	58.9		58.9	59.5		59.5	799.4

Расход бетона и стали на один элемент

Марка элемента	Бетон м³			Сталь кг			
	Марка		Итого	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холодно-тянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
	„200"						
МДН9	11.2		11.2	681.0	58.9	59.5	799.4

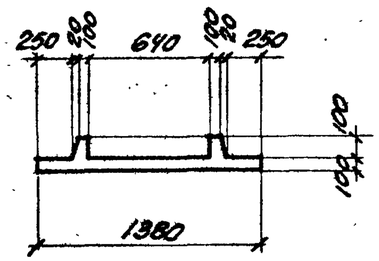
Гл. инж. ин-та	Кондратьева	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Поляк
Гл. конструкт.	Гродзинский	Исполнит.	Терентьева
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1963г.	Копировал	Л. Скляр

ТА 1963

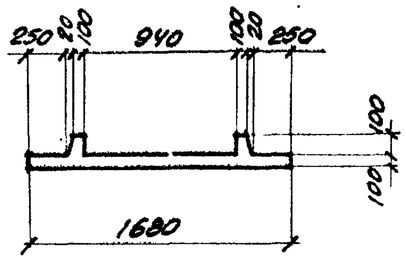
Монолитное днище МДН9 для компенсаторной ниши НКК-13

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 44

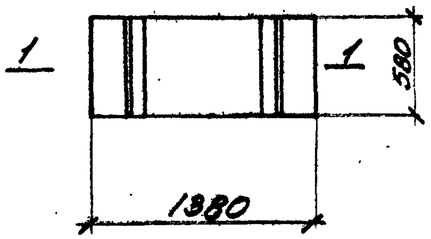
https://zavodjbi.com/



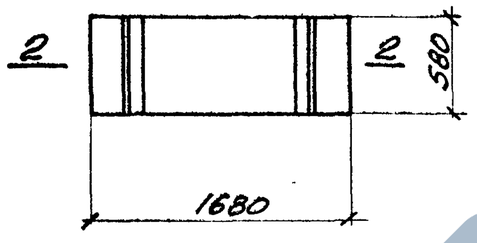
1-1



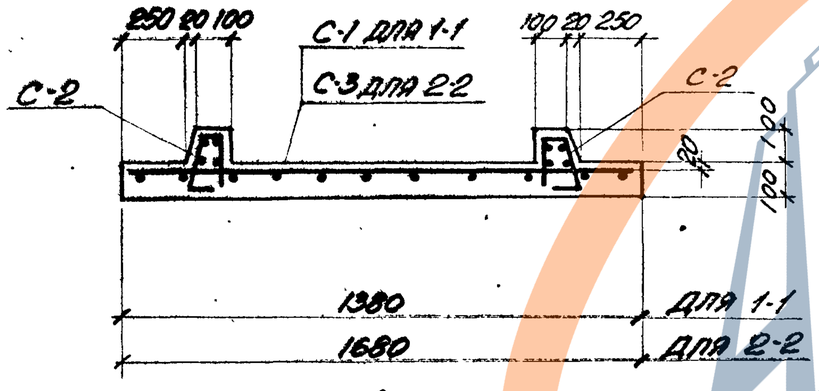
2-2



МВ1



МВ2



1-1; 2-2 (АРМИРОВАНИЕ)

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

Марка длинщи	Марка вставки	Марка н. К-80 (серия 258 НПИ Сетка)	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в одной марке сетке или каркасе	К-во шт. в двух элементах	Общая длина м
ПД1, ПД2	МВ1	С-1 (шт. 1)	1	1 5ф10пл; 7ф5т 2; 80 200·6=1200 80; 1360; 360	10пл	1360	5	5	6.8
			2		5т	560	7	7	3.9
		С-2 (шт. 2)	3	4 170; 3 линии перегиба; 70 70 70 200 170 20; 4ф4т; 100·5=500; 30 30; 560; 610; 6ф8пл 3	8пл	610	6	12	7.3
			4		4т	560	4	8	4.5
ПД3, ПД4	МВ2	С-3 (шт. 9)	3	то же, что выше	8пл	610	6	12	7.3
			4	" "	4т	560	4	8	4.5
			5	5ф12пл; 9ф5т 2; 30 200·8=1600 30; 1660; 360	5т	560	9	9	5.0
					12пл	1660	5	5	8.3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

Марка вставки	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм 8пл	10пл	12пл	Итого	Проволока холодно-тянутая по ГОСТ 6727-53 ф мм 4т	5т	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм		Итого	Всего
МВ1	2.9	4.2	—	7.1	0.4	0.6	1.0	—	—	—	8.1
МВ2	2.9	—	7.4	10.3	0.4	0.8	1.2	—	—	—	11.5

РАСХОД БЕТОНА И СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

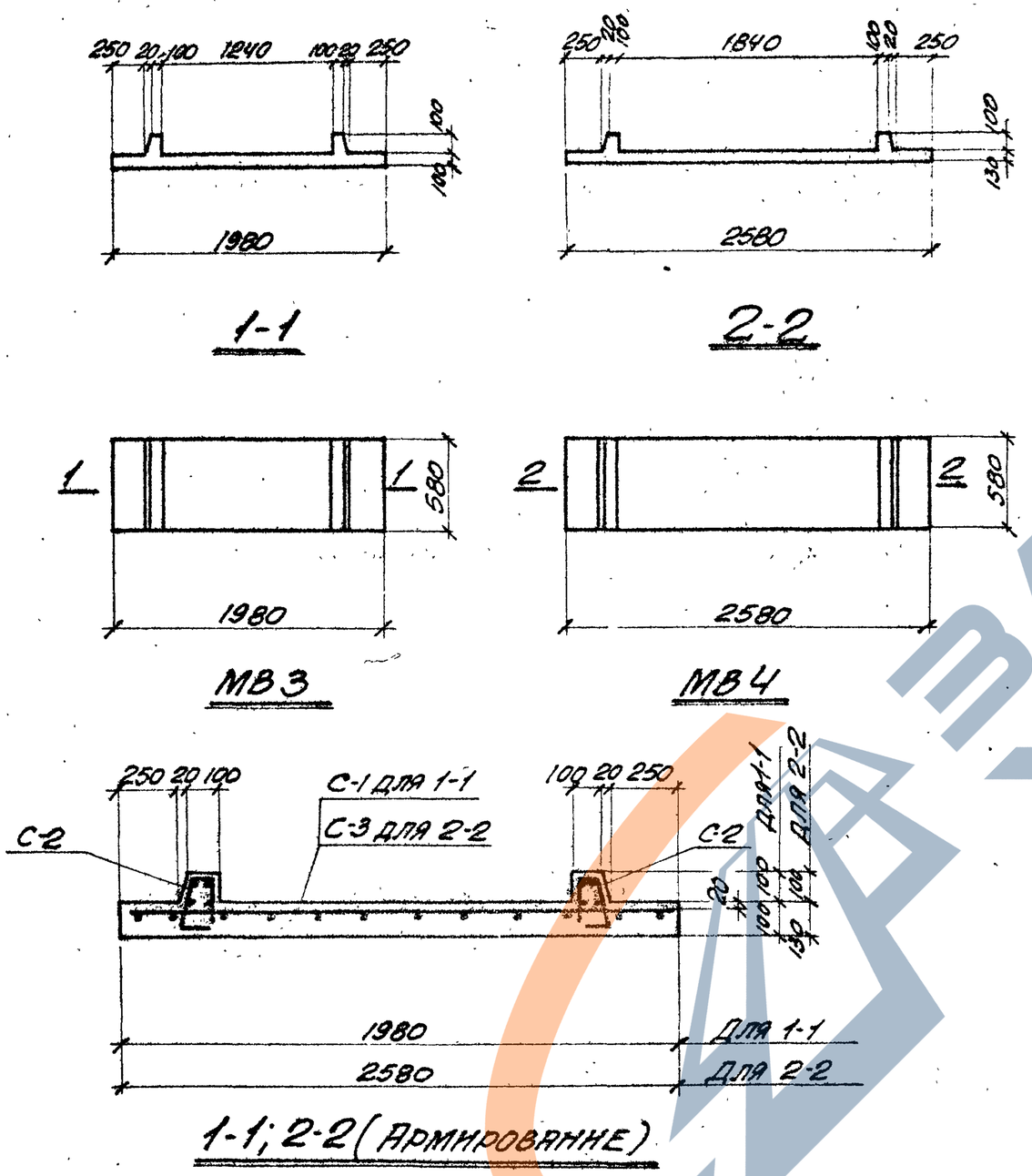
Марка вставки	Бетон м³ Марка 200		Итого	Сталь кг Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холодно-тянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
МВ1	0.09		0.09	7.1	1.0	—	8.1
МВ2	0.11		0.11	10.3	1.2	—	11.5

ГИП	Кононенко		
Нач. отд.	Бандос		
Гл. конструктор	Годзинский		
Гл. инж. пр.	Копытенин		
Дата выпуска	1963		

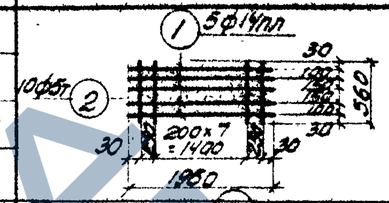
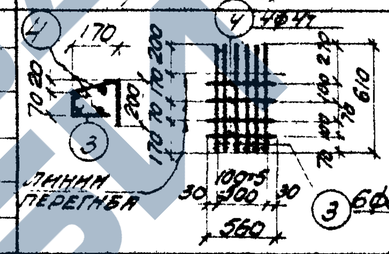
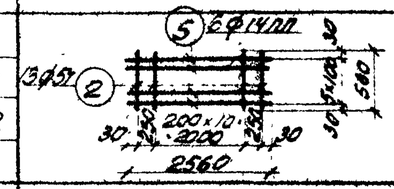
ТД 1963

МОНОЛИТНЫЕ ВСТАВКИ МВ1; МВ2

НС-01-04 Выпуск 3 Лист 45



Спецификация арматуры на один элемент

Марка днища	Марка вставки	Марка и К-во каркасов или сеток	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в одном каркасе или сетке	К-во шт. в одном элементе	Общая длина м
ПД5, ПД6	МВ3	С-1 (шт. 1)	1		14пл	1960	5	5	9.8
			2		5т	560	10	10	5.6
		С-2 (шт. 2)	3		8пл	610	6	12	7.3
			4		4т	560	4	8	4.5
ПД7, ПД8	МВ4	С-2 (шт. 2)	3	См. выше	8пл	610	6	12	7.3
			4	— " —	4т	560	4	8	4.5
		С-3 (шт. 1)	5		14пл	2560	6	6	15.4
			2		5т	560	13	13	7.2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка вставки	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф м 8пл	14пл		Итого	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53 ф мм 4т	5т	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм		Итого	Всего
МВ3	2.9	11.9		14.8	0.5	0.9	1.4	—	—	—	16.2
МВ4	2.9	18.6		21.5	0.5	1.1	1.6	—	—	—	23.1

Расход бетона стали на один элемент

Марка вставки	Бетон м³ марка 200		Итого	Сталь кг: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
МВ 3	0.13		0.13	14.8	1.4	—	16.2
МВ 4	0.21		0.21	21.5	1.6	—	23.1

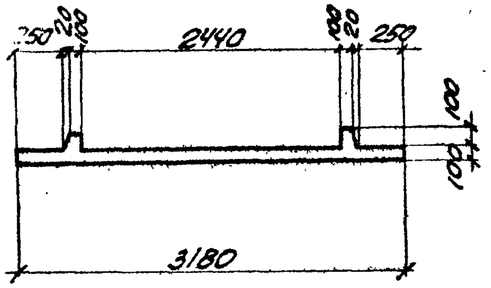
ТД 1963

Монолитные вставки МВ3, МВ4.

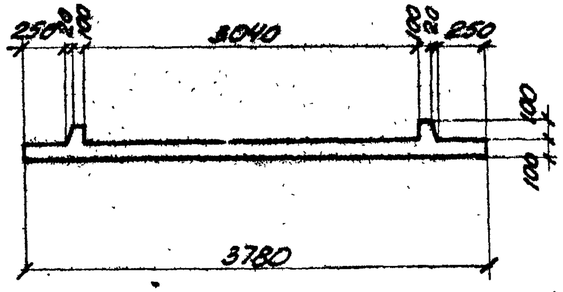
НС-01-04
Выпуск 3
Лист 46

Гл. инж. инт. Козаровицкий
Нач. отд. Бандос
Гл. конструкт. Гродзинский
Гл. инж. пр. Копштейн
Дата выпуска 1963г.
Рук. группы Кононенко
Рассчитал Полак
Исполнит. Тимошенко
Проверила Полак
Копиров. Даниленко

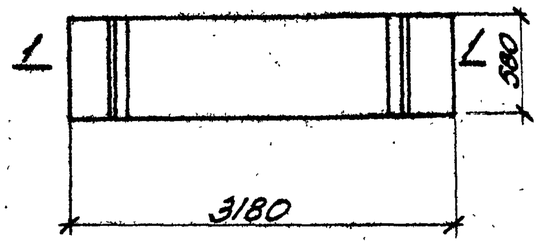
https://zavodjbi.com/



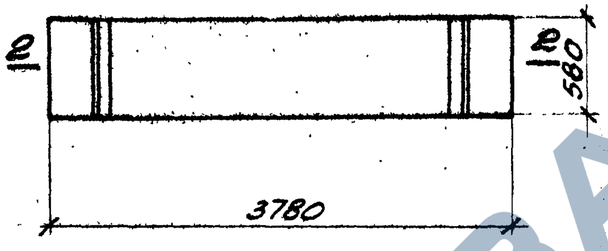
1-1



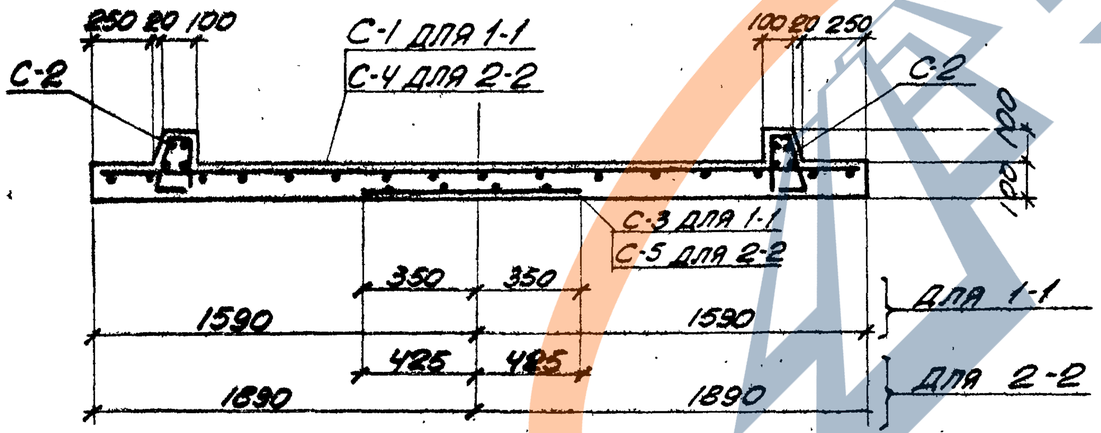
2-2



МВ 5



МВ 6



1-1; 2-2 (АРМИРОВАНИЕ)

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА МОНОЛИТНОЙ ВСТАВКИ	МАРКА ВСТАВКИ	МАРКА И № ЭСКИЗОВ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	N ПОЗ.	ЭСКИЗ	ф мм	ДЛИНА мм	НА 1 ВСТАВКУ: В ПЛОСКОМ КАРКАСЕ ИЛИ СЕТКЕ	НА 1 ВСТАВКУ: В ПРОСТРАНСТВЕННОМ КАРКАСЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА N
ПЛ9, ПЛ10, ПЛ11, ПЛ12	МВ5	С-1 (шт. 1)	1	5ф10пл ① 16ф5т ②	10пл	3140	5	5	15.7
			2		5т	560	16	16	9.0
		С-2 (шт. 2)	3	4ф4т ④ 6ф8пл ③ 5ф12пл ⑤	8пл	610	6	12	7.3
			4		4т	560	4	8	4.5
		С-3 (шт. 1)	2	4ф5т ②	5т	560	4	4	2.2
			5		12пл	700	5	5	3.5
	МВ6	С-2 (шт. 2)	3	см. выше	8пл	610	6	12	7.3
			4		4т	560	4	8	4.5
		С-4 (шт. 1)	2	5ф12пл ⑥ 8ф5т ②	5т	360	19	19	10.6
			6		12пл	3740	5	5	18.7
		С-5 (шт. 1)	2	5ф10пл ⑦ 5ф5т ②	5т	560	5	5	2.8
			7		14пл	850	5	5	4.3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ВСТАВКИ	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61					ПРОВОЛОКА ХОЛОДНОТЯНУТАЯ ПО ГОСТ 6727-53			СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61			ВСЕГО
	ф мм				ИТОГО	ф мм		ИТОГО	ф мм		ИТОГО	
	8пл	10пл	12пл	14пл		4т	5т					
МВ5	2.9	9.7	3.1	–	15.7	0.5	1.7	2.2	—	—	—	17.9
МВ6	2.9	–	16.6	5.2	24.7	0.5	2.1	2.6	—	—	—	27.3

РАСХОД БЕТОНА И СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ВСТАВКИ	БЕТОМ м³			СТАЛЬ КГ			
	МАРКА 200		ИТОГО	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61	ПРОВОЛОКА ХОЛОДНОТЯНУТАЯ ПО ГОСТ 6727-53	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61	ИТОГО
МВ5	0.20		0.20	15.7	2.2		17.9
МВ6	0.23		0.23	24.7	2.6		27.3

ГИП инж. НГ	Кузовлянц		
НГ отд.	Бандос		
ГИ конструкт.	Гордунинский		
ГИ инж. пр.	Копытенин		
Дата выпуска	1963	Дата	

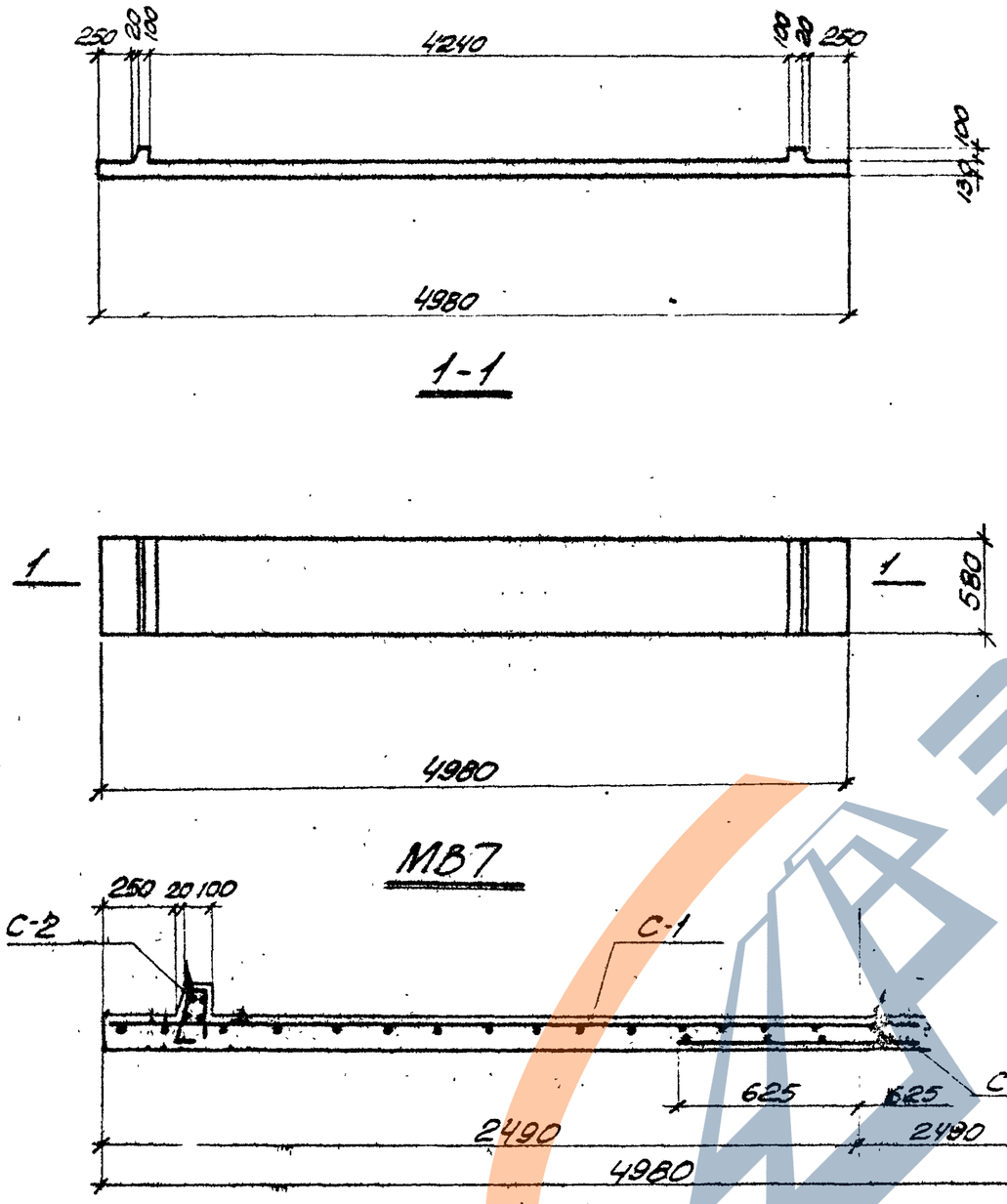
Рук. группы	Г. Ясечинтал	Исполнит.	Тимошенко
Проверил	Полях	Проверил	Полях
Копиров.	Данилейко	Копиров.	Данилейко

ТД 1963

МОНОЛИТНЫЕ ВСТАВКИ МВ5, МВ6.

НС-01-04
Выпуск 8
Лист 47

https://zavodjbi.com/



1-1 (АРМИРОВАНИЕ)

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

50

Марка днища	Марка вставки	Марка и кол. каркасов и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в одном каркасе или сетке	К-во шт. в одном элементе	Общая длина м
ПД13, ПД14	МВ7	С-1 (шт. 1)	1	5ф14п	14пл	4940	5	5	24.7
			2	200×22=4400; 4940; 25ф5т	5т	560	25	25	14.0
		С-2 (шт. 2)	3	4ф4т; 170; 200×5=500; 560; 6ф8пл	8пл	610	6	12	7.3
			4		4т	560	4	8	4.5
		С-3 (шт. 1)	2	6ф14пл; 7ф5т; 200×6=1200; 1250; 560	5т	560	7	7	3.9
			5		14пл	1250	6	6	7.5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

Марка вставки	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм 8пл	14пл		Итого	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53 ф мм 4т	5т	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм		Итого	Всего
МВ7	2.9	38.8		41.7	0.4	2.8	3.2	—	—	—	44.9

РАСХОД БЕТОНА И СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

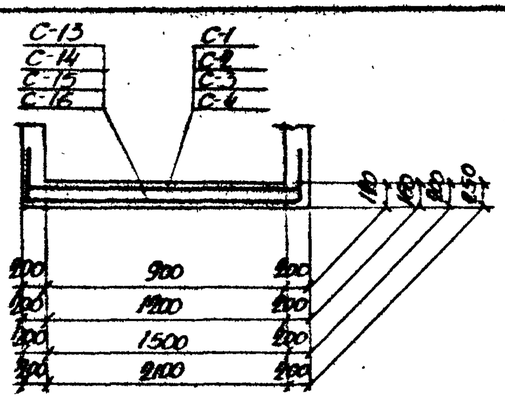
Марка вставки	Бетон м³ марка 200		Итого	Сталь кг: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Проволока холоднотянутая по ГОСТ 6727-53	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
МВ7	0.39		0.39	41.7	3.2	—	44.9

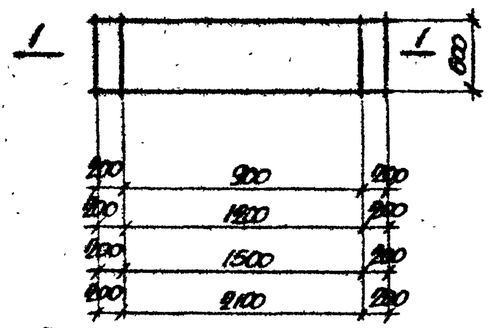
Гл. инж. инж.	Казаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отд.	Бандос	Рассчит.	Попак
Гл. конструкт.	Гродзинский	Исполнит.	Тимошенко
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Попак
Дата выпуска	1963г	Копиров.	Даниленко

ТД 1963г

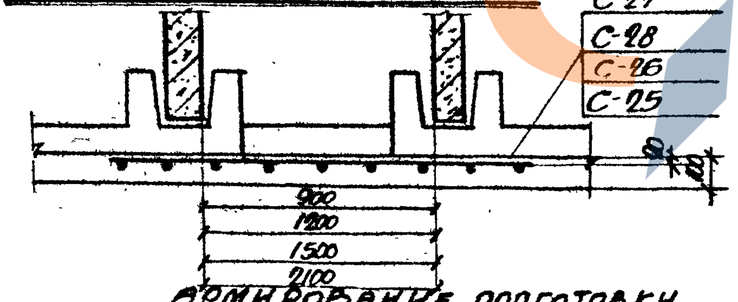
МОНОЛИТНАЯ ВСТАВКА МВ 7

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 48





Монолитные конструкции участков каналов в местах неподвижных опор



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента		Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61 Ø мм 6	8	10	10	14	16		Итого	Проволока холоднотян. по ГОСТ 6727-53 Ø мм 5Т	6Т	Итого	Всего
Монолитные конструкции участков каналов в местах неподвижных опор	А=900 Н=600	—	—	—	19	—	—	—	19	2	—	2	21
	А=1200 Н=600	—	—	—	22	—	—	—	22	2	—	2	24
	А=1500 Н=600	—	—	—	15	15	—	—	28	2	—	2	30
	А=2100 Н=600		—	—	18	—	23	—	41	2	2	4	45
	А=900 Н=900	—	—	—	42	—	—	—	42	4	—	4	46
	А=1200 Н=900	—	—	—	48	—	—	—	48	4	—	4	52
	А=1500 Н=900	—	—	—	33	30	—	—	63	5	—	5	68
	А=2100 Н=900		—	—	39	—	50	—	89	3	4	7	96
	А=900 Н=1200	—	—	—	46	—	—	—	46	4	—	4	50
	А=1200 Н=1200	—	—	—	52	—	—	—	52	4	—	4	56
	А=1500 Н=1200	—	—	—	59	—	—	—	59	5	—	5	64
	А=2100 Н=1200		—	—	41	—	54	—	95	4	4	8	103
Армирование подготовки	А=900	—	18	—	—	—	—	—	18	4	—	4	22
	А=1200	—	23	—	—	—	—	—	23	5	—	5	28
	А=1500	—	25	—	—	—	—	—	25	5	—	5	30
	А=2100		33						33	7		7	40

Расход стали на один элемент

Марка элемента		Сталь, кг: класса А-III по ГОСТ 5781-61	проволока холоднотян. по ГОСТ 6727-53	Итого
Монолитные конструкции участков каналов в местах неподвижных опор	А=900 Н=600	19	2	21
	А=1200 Н=600	22	2	24
	А=1500 Н=600	28	2	30
	А=2100 Н=600	41	4	45
	А=900 Н=900	42	4	46
	А=1200 Н=900	48	4	52
	А=1500 Н=900	63	5	68
	А=2100 Н=900	89	7	96

Расход стали на один элемент

Марка элемента		Сталь, кг: класса А-III по ГОСТ 5781-61	проволока холоднотян. по ГОСТ 6727-53	Итого
Армирование монолитных участков каналов (продолжение)	А=900 Н=1200	46	4	50
	А=1200 Н=1200	52	4	56
	А=1500 Н=1200	59	5	64
	А=2100 Н=1200	95	8	103
Армирование подготовки	А=900	18	4	22
	А=1200	23	5	28
	А=1500	25	5	30
	А=2100	33	7	40

Гл. инж. пр.	Колпитерин	
Нач. отдела	Банков	
Гл. конструктор	Гродзинский	
Рук. группы	Сахсунтал	
Исполнитель	Пудеева	
Проверил	Кононенко	
Составил	Комиссаренко	
Перепроверил	Кононенко	

Дата выпуска 1963г

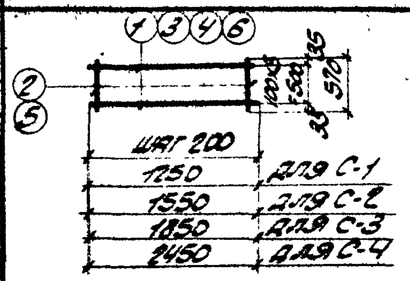
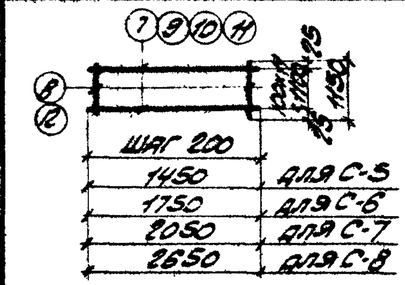
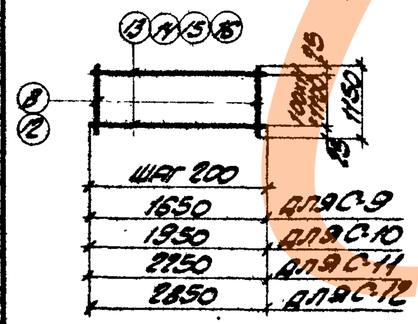
ТА 1963

Монолитные конструкции участков каналов в местах неподвижных опор и армирование подготовки в каналах марки 3КС; 4КС и 5КС.

ИС-01-04
Выпуск 3
Лист 49

https://zavodjbi.com/

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Марка и К-во сварных сеток	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	К-во шт. в одном сварном сетке	К-во шт. в одном элементе	Общая длина м
Армирование каналов в местах установки неподвижных опор	С-1 шт. 1	1		12 пл	1250	6	6	7.5
		2		Ст	570	7	7	4.0
	С-2 шт. 1	2		Ст	570	8	8	4.6
		3		12 пл	1550	6	6	9.3
	С-3 шт. 1	4		14 пл	1850	6	6	11.1
		5		Ст	570	10	10	5.7
	С-4 шт. 1	6		6т	570	13	13	7.4
				16 пл	2450	6	6	14.7
	С-5 шт. 1	7		12 пл	1450	12	12	17.4
		8		Ст	1150	8	8	9.2
	С-6 шт. 1	8		Ст	1150	9	9	10.4
		9		12 пл	1750	12	12	21.0
	С-7 шт. 1	8		Ст	1150	11	11	12.7
		10		14 пл	2050	12	12	24.6
	С-8 шт. 1	11		16 пл	2650	12	12	31.8
		12		6т	1150	14	14	16.1
	С-9 шт. 1	13		12 пл	1650	12	12	19.8
		8		Ст	1150	9	9	10.4
	С-10 шт. 1	0		Ст	1150	10	10	11.5
		14		12 пл	1950	12	12	23.4
	С-11 шт. 1	8		Ст	1150	12	12	13.8
		15		12 пл	2250	12	12	27.0
	С-12 шт. 1	16		16 пр	2850	12	12	34.2
		2		6т	1150	15	15	17.3
	С-13 шт. 1	2		Ст	570	12	12	6.7
		17		12 пл	2350	6	6	13.5
	С-14 шт. 1	2		Ст	570	13	13	7.4
		18		12 пл	2550	6	6	15.3

Шаг 200

1250	для С-1
1550	для С-2
1850	для С-3
2450	для С-4

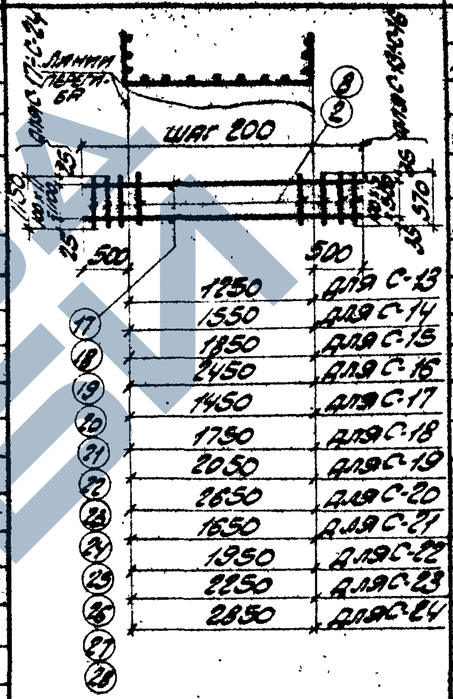
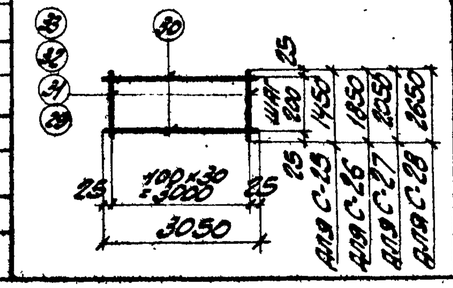
Шаг 200

1450	для С-5
1750	для С-6
2050	для С-7
2650	для С-8

Шаг 200

1650	для С-9
1950	для С-10
2250	для С-11
2850	для С-12

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Марка и К-во сварных сеток	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	К-во шт. в одном сварном сетке	К-во шт. в одном элементе	Общая длина м
Армирование каналов в местах установки неподвижных опор (продолжение)	С-15 шт. 1	2		Ст	570	15	15	8.6
		19		12 пл	2850	6	6	17.1
	С-16 шт. 1	2		Ст	570	18	18	10.3
		20		12 пл	3450	6	6	20.7
	С-17 шт. 1	8		Ст	1150	13	13	15.0
		21		12 пл	2450	12	12	29.4
	С-18 шт. 1	8		Ст	1150	14	14	16.1
		22		12 пл	2750	12	12	33.0
	С-19 шт. 1	8		Ст	1150	16	16	18.4
		23		12 пл	3050	12	12	36.6
	С-20 шт. 1	8		Ст	1150	19	19	21.8
		24		12 пл	3650	12	12	43.8
	С-21 шт. 1	8		Ст	1150	14	14	16.1
		25		12 пл	2650	12	12	31.8
	С-22 шт. 1	8		Ст	1150	15	15	17.3
		26		12 пл	2950	12	12	35.4
	С-23 шт. 1	8		Ст	1150	17	17	19.6
		27		12 пл	3250	12	12	39.0
	С-24 шт. 1	8		Ст	1150	20	20	23.0
		28		12 пл	3850	12	12	46.2
Армирование подготовки	С-25 шт. 1	29		8 пл	1450	31	31	45.0
		30		Ст	3050	8	8	24.4
	С-26 шт. 1	30		Ст	3050	10	10	30.5
		31		8 пл	1850	31	31	57.4
	С-27 шт. 1	30		Ст	3050	11	11	33.6
		32		8 пл	2050	31	31	63.6
	С-28 шт. 1	30		Ст	3050	14	14	42.7
		33		8 пл	2650	31	31	82.2

Шаг 200

1250	для С-13
1550	для С-14
1850	для С-15
2450	для С-16
1450	для С-17
1750	для С-18
2050	для С-19
2650	для С-20
1950	для С-22
2250	для С-23
2850	для С-24

Шаг 200

1450	для С-25
1850	для С-26
2050	для С-27
2650	для С-28

Гип	Кононенко	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Банков	Рассчитал	Бочарева
Гл. конструктор	Родзинский	Исполнил	Терентьева
Нач. ПО	Колштейн	Проверил	Бочарева
Нач. сект.	Шишкина	Контролер	Голубева

ГПИ Госстроя РСФСР 1963г.

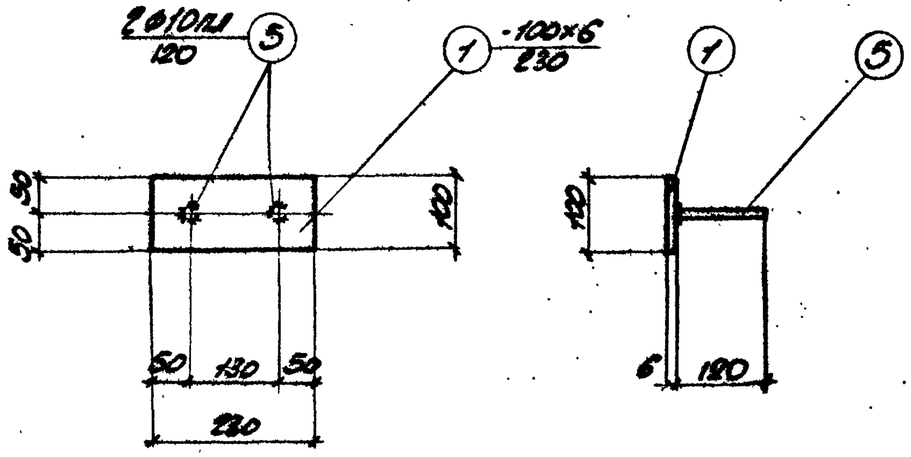
ТД 1963	Армирование монолитных участков. Спецификация арматуры	ИС-01-04 Выпуск 3 Лист 50

https://zavodjbi.com/

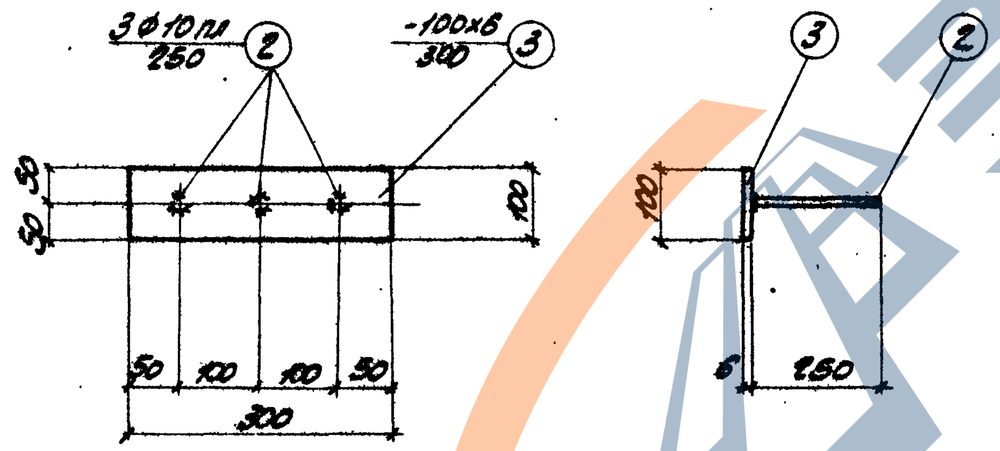
Спецификация стали на один закладной элемент

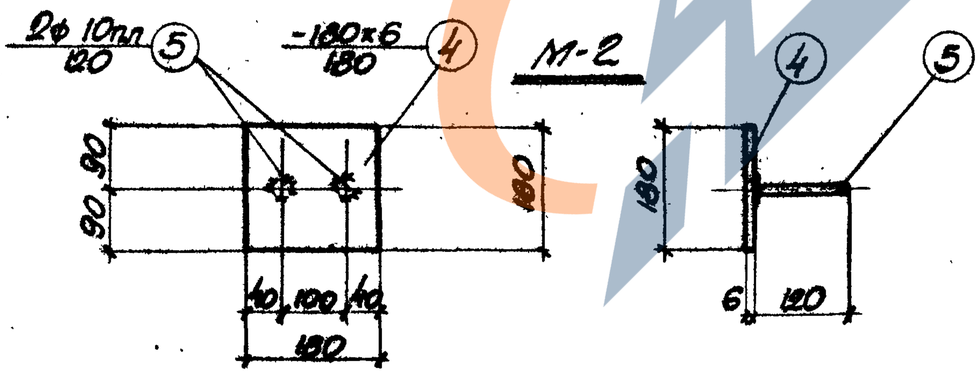
53

Марка закладн. элемента	№ позиции	Профиль	Длина мм	Кол-во штук	Вес кг: одной позиции	Вес кг: всех позиций	Вес кг: элемента	Примечание
М-1	1	-100×6	230	1	0.94	0.94	1.10	
	5	ф10пл	120	2	0.08	0.16		
М-2	2	ф10пл	250	3	0.16	0.48	1.99	
	3	-100×6	300	1	1.51	1.51		
М-3	4	-180×6	180	1	1.52	1.52	1.68	
	5	ф10пл	120	2	0.08	0.16		



М-1





М-2

М-3

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	
Гл. конструкт.	Родзинский	Исполнит.	Терентьева
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Бондаренко
Дата выпуска	1968 г.	Копировала	Гольдберг

ТД 1963	Закладные элементы М-1; М-2; М-3	ИС-01-04
		Выпуск 3
		Лист 51

https://zavodjbi.com/