ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ИС-01-05

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ТОННЕЛИ

ВЫПУСК 3

МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
Государственным проектным институтом
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР
ПРИ УЧАСТИИ НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
Государственным Комитетом
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР
С 1/VII-64 ПРИКАЗОМ N 32 ОТ 18/III-64

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1964

gost.e-ecolog.ru

Содержание

		Стр.
	Пояснительная записка	2
Лист 1	Монолитный угол поворота УПТ-1	3
Лист 2	Монолитный угол поворота УПТ-2	4
Лист 3	Монолитный угол поворота УПТ-3	5
Лист 4	Монолитные углы поворотов УПТ-4; УПТ-6	6
Лист 5	Монолитные углы поворотов УПТ-5; УПТ-7	7
Лист 6	Монолитные углы поворотов УПТ-8; УПТ-11; УПТ-15	8
Лист 7	Монолитные углы поворотов УПТ-8; УПТ-11; УПТ-15 Продолжение	9
Лист 8	Монолитные углы поворотов УПТ-9; УПТ-12; УПТ-16	10
Лист 9	Монолитные углы поворотов УПТ-9; УПТ-12; УПТ-16 Продолжение	11
Лист 10	Монолитные углы поворотов УПТ-10; УПТ-13; УПТ-17	12
Лист 11	Монолитные углы поворотов УПТ-10; УПТ-13; УПТ-17. Продолжение	13
Лист 12	Монолитный угол поворота УПТ-14	14
Лист 13	Монолитный угол поворота УПТ-14. Продолжение	15
Лист 14	Монолитные уширения УТ-1; УТ-16	16
Лист 15	Монолитные уширения УТ-1; УТ-16. Спецификация арматуры	17
Лист 16	Монолитные уширения УТ-2; УТ-3; УТ-4; УТ-5	18
Лист 17	Монолитные уширения УТ-2; УТ-3; УТ-4; УТ-5 Спецификация арматуры	19
Лист 18	Монолитное уширение УТ-6	20
Лист 19	Монолитное уширение УТ-6. Спецификация арматуры	21
Лист 20	Монолитные уширения УТ-7; УТ-8; УТ-9; УТ-10; УТ-11; УТ-12	22
Лист 21	Монолитные уширения УТ-7; УТ-8; УТ-9; УТ-10; УТ-11; УТ-12 Спецификация арматуры	23
Лист 22	Монолитные уширения УТ-7; УТ-8; УТ-9; УТ-10; УТ-11; УТ-12. Спецификация арматуры. Продолжение	24
Лист 23	Монолитные уширения УТ-13; УТ-14; УТ-15	25
Лист 24	Монолитные уширения УТ-13; УТ-14; УТ-15 Спецификация арматуры	26
Лист 25	Монолитные уширения УТ-17; УТ-18; УТ-19; УТ-20	27
Лист 26	Монолитные уширения УТ-17; УТ-18; УТ-19; УТ-20 Спецификация арматуры	28
Лист 27	Монолитное уширение УТ-21	29
Лист 28	Монолитное уширение УТ-21. Спецификация арматуры	30
Лист 29	Монолитные уширения УТ-22; УТ-23; УТ-24; УТ-25; УТ-26; УТ-27	31
Лист 30	Монолитные уширения УТ-22; УТ-23; УТ-24; УТ-25; УТ-26; УТ-27. Спецификация арматуры	32
Лист 31	Монолитные уширения УТ-22; УТ-23; УТ-24; УТ-25; УТ-26; УТ-27 Спецификация арматуры. Продолжение	33
Лист 32	Монолитные уширения УТ-28; УТ-29; УТ-30	34
Лист 33	Монолитные уширения УТ-28; УТ-29; УТ-30 Спецификация арматуры	35
Лист 34	Монолитные днища МДТ1; МДТ2. Оплубочный чертеж	36
Лист 35	Монолитные днища МДТ1; МДТ2. Армирование	37
Лист 36	Монолитные днища МДТ1; МДТ2. Арматурные сетки и каркасы	38
Лист 37	Монолитные днища МДТ1; МДТ2. Спецификация арматуры	39
Лист 38	Монолитные днища МДТ3; МДТ4. Оплубочный чертеж	40
Лист 39	Монолитные днища МДТ3; МДТ4. Армирование	41
Лист 40	Монолитные днища МДТ3; МДТ4. Арматурные сетки и каркасы	42
Лист 41	Монолитные днища МДТ3; МДТ4. Спецификация арматуры	43
Лист 42	Монолитные вставки МВТ1; МВТ2	44
Лист 43	Монолитные вставки МВТ3; МВТ4	45
Лист 44	Монолитные вставки МВТ5; МВТ6	46
Лист 45	Монолитные вставки МВТ7; МВТ8	47
Лист 46	Закладные детали М-25, М-26	48
Лист 47	Уширения кабельных тоннелей УСТ-1; УСТ-2	49
Лист 48	Уширения кабельных тоннелей УСТ-3; УСТ-4	50
Лист 49	Уширения кабельных тоннелей УСТ-1 ÷ УСТ-4. Спецификация арматуры	51
Лист 50	Уширения кабельных тоннелей УСТ-5; УСТ-6	52
Лист 51	Уширения кабельных тоннелей УСТ-7; УСТ-8	53
Лист 52	Уширения кабельных тоннелей УСТ-5 ÷ УСТ-8. Спецификация арматуры	54
Лист 53	Уширения кабельных тоннелей УСТ-9; УСТ-10	55
Лист 54	Уширение кабельного тоннеля УСТ-11	56
Лист 55	Уширения кабельных тоннелей УСТ-9 ÷ УСТ-11. Спецификация арматуры	57
Лист 56	Уширение кабельного тоннеля УСТ-12	58
Лист 57	Уширение шинного тоннеля УШТ-1	59
Лист 58	Уширения кабельных и шинных тоннелей УСТ-12 и УШТ-1. Спецификация арматуры	60
Лист 59	Монтажные проемы Конструкции монолитных обвязок МО-1 ÷ МО-8	61

Нач. отдела	Банков	
Гл. конструктор	Подзинский	
Гл. инж. пр.	Гольштейн	
Дата выпуска	1963 г.	
Гл. инженер	Кононенко	
Руководитель	Проездил	
Конструкции	Проездил	

ТА 1963

Содержание.

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист А

Пояснительная записка

I Общая часть

1. В настоящем выпуске 3 серии ИС-01-05 помещены рабочие чертежи монолитных железобетонных конструкций тоннелей (углы поворотов, уширения, монолитные днища двухсекционных тоннелей).
2. Серия ИС-01-05 состоит из материалов для проектирования, рабочих чертежей конструкций прямых участков, углов поворотов и уширений тоннелей.
3. Материалы для проектирования, включающие натуски и расчетные схемы тоннелей, габаритные схемы, общие чертежи, таблицы для подбора сборных железобетонных элементов и расход материалов помещены в выпуске 1, сборные железобетонные элементы – в выпуске 2.
4. Конструкции запроектированы в соответствии со СН и П II-в. 1-62. „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования".
5. Маркировка монолитных конструкций состоит из букв и цифр. Буквами УПТ обозначены углы поворотов тоннелей; буквами УТ-уширения тоннелей; буквами УКТ и УШТ-уширения соответственно кабельных и шинных тоннелей; буквами МДТ-плиты днищ двухсекционных тоннелей. Цифры указывают номер угла поворота, уширения или днища тоннелей.

II Конструктивные решения.

6. Все монолитные конструкции тоннелей запроектированы из бетона марки по прочности на сжатие „200".
7. Арматура принята класса А-III и А-I по ГОСТ'у 5781-61. Для закладных элементов принята прокатная сталь марки Ст. 3 по ГОСТ'у 380-60.
8. Монолитные конструкции углов поворотов и уширений армированы вязаной арматурой, днища двухсекционных тоннелей армированы сварными сетками.
9. Минимальная толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры монолитных конструкций принята 25 мм. Допускаемое отклонение по толщине защитного слоя +5 мм.
10. При бетонировании монолитных конструкций необходимо выполнять требования следующих инструктивных и нормативных документов:
    а). „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные" (СН и П III-в. 1-62).
    б) „Технические условия на сварную арматуру для железобетонных конструкций" (ТУ 73-56 МСПМХП);
    в) „Указания по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН-38-57).
11. В местах устройства гнезд для опирания балок перекрытия углов поворотов и уширений арматура стен вырезается по месту.

Гл. инженер	Козаровицкий	[подпись]	Рук. группы	Кононенко	[подпись]
Нач. отдела	Бандос	[подпись]			
Гл. конструктор	Гродзинский	[подпись]			
Гл. инж. пр.	Копштейн	[подпись]			
Дата выпуска		1963			

ТД 1963	Пояснительная записка.	ИС-01-05	
		Выпуск 3	
		Лист	Б

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ позиции	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина
УПТ-1	1	2750	12 пл	2750	36	99.0
	2	1850	16 пл	1850	6	11.1
	3	1200	20 пл	1200	6	7.2
	4	950	12 пл	950	22	20.9
	5	распределительная	6	—	—	114.0
	6	2680 1000	12 пл	3680	36	132.5
	7	2820 1000	12 пл	3820	20	76.4
	8	2700	12 пл	2700	50	135.0
	9	1060 1060	12 пл	2120	34	72.1

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-81					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	
	12 пл	16 пл	20 пл			6						
УПТ-1	475.9	175.4	177.8		829.1	25.3		25.3	—	—	—	854.4

Показатели на один элемент

Марка элемента	Бетон м³	Сталь, кг				
	Марка 200	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-81	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60	Итого
УПТ-1	6.0	829.1	25.3	—	854.4

План УПТ-1

1-1

2-2

План УПТ-1

3-3

4-4

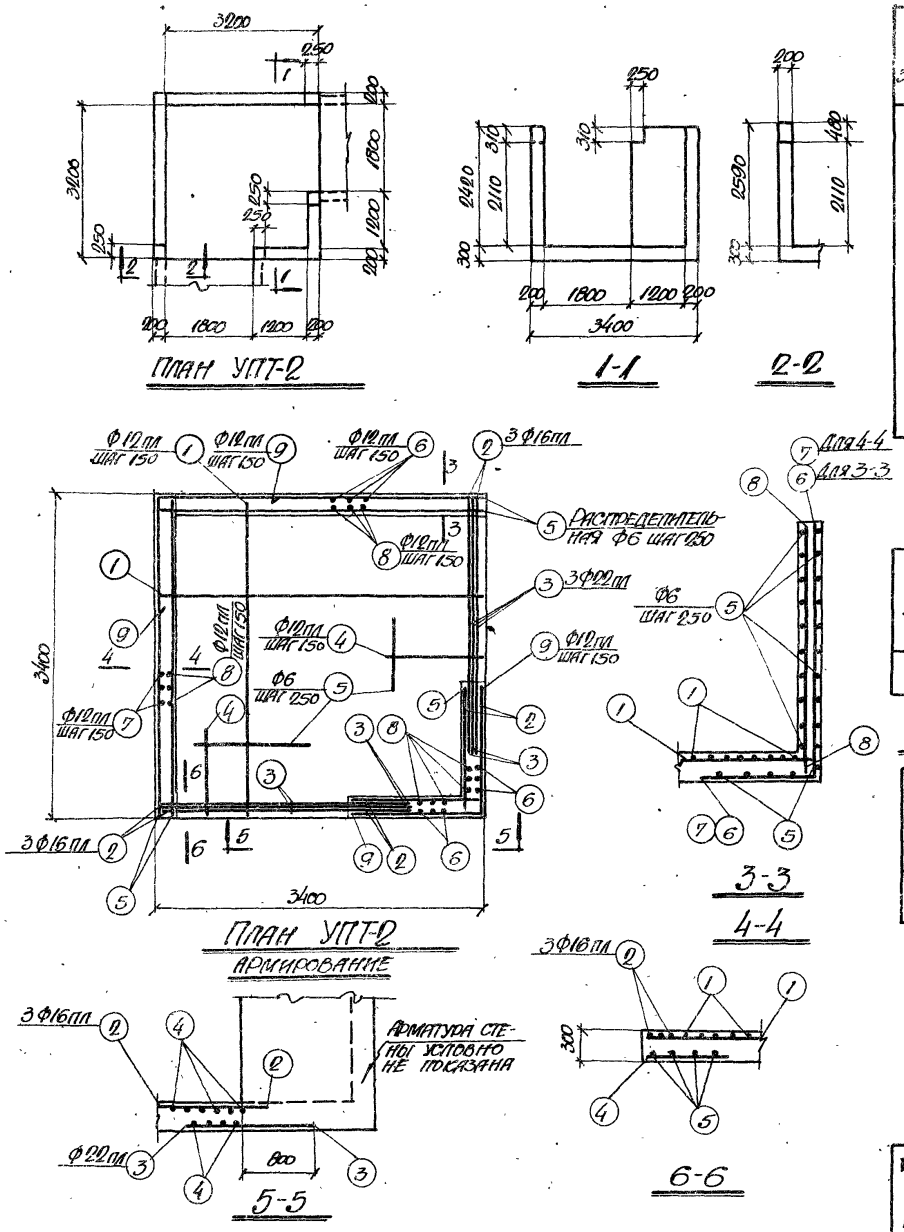
Армирование

5-5

6-6

ТП 1963	Монолитный угол поворота УПТ-1	ИС-01-05 Выпуск 3	Лист 1

Гл. инже. пр. Кочеткин
Гл. инже. Проект Грозинский
Нач. отдела Бандос
Гл. конструктор Созаровщикий
Дата выпуска 1963г.
Проверил Гриценко
Исполнитель Скавдова
Рук. группы Гриценко
Ст. инженер Гриценко
Солодилов
Конопенко
Сверила Ивина



План УПТ-2

1-1

2-2

План УПТ-2

Армирование

3-3

4-4

5-5

6-6

Спецификация арматуры на один элемент

4

Марка элемента	№ позиции	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина
УПТ-2	1	3350	12пл	3350	42	140.7
	2	2150	16пл	2150	6	12.9
	3	1400	22пл	1400	6	8.4
	4	800	12пл	800	26	20.8
	5	Распределительная	6	—	—	217.0
	6	2680 | 1200	12пл	3880	42	163.0
	7	2850 | 1200	12пл	4050	23	93.1
	8	2700	12пл	2850	58	165.3
	9	1360 | 1360	12пл	2720	36	98.0

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 Ст3 по ГОСТ 380-60			Всего
	Ф мм				Итого	Ф мм		Итого	Профиль		Итого	
	12пл	16пл	22пл			6						
УПТ-2	604.6	20.4	25.0		650.0	48.2		48.2	—	—	—	698.2

Показатели на один элемент

Марка элемента	Бетон м³	Сталь, кг			
	Марка „200"	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки Ст3 по ГОСТ 380-60	Итого
УПТ-2	7.98	650.0	48.2	—	698.2

Гл. конструктор	Гродзинский	Исполнитель	Кравцова
Гл. инж. пр.	Колштейн	Проверил	Григоренко
Дата выпуска	1963г		

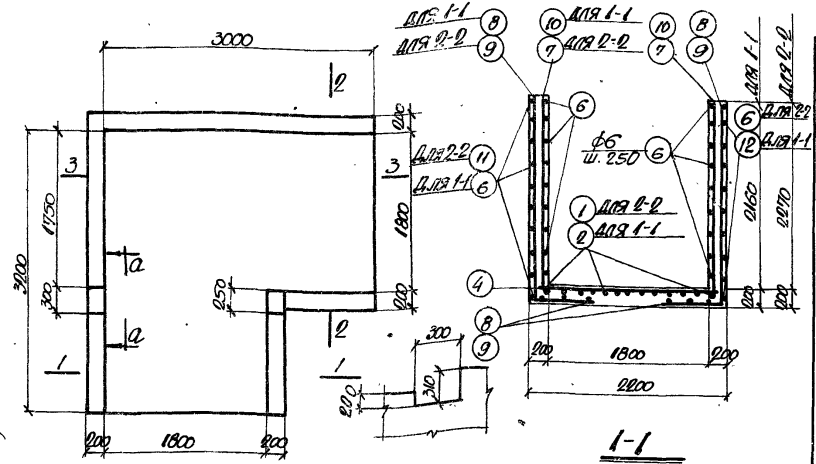
ТА 1963

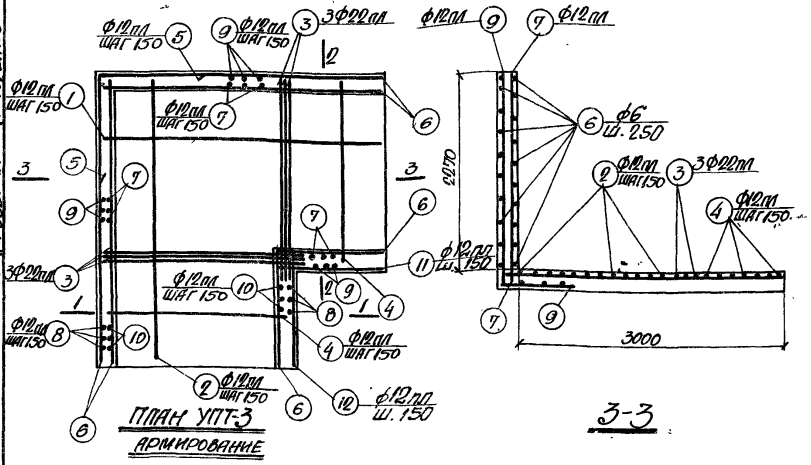
Монолитный угол поворота УПТ-2

ИС-01-05

Выпуск 3

Лист 2





СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

Марка элемента	№ позиции	Эскиз	Ф мм.	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
УПТ-3	1	3150	12 пл	3150	13	40.9
	2	3350	12 пл	3350	13	43.6
	3	2200 (150)	22 пл	2350	6	14.1
	4	2150	12 пл	2150	16	34.4
	5	1100 1100	12 пл	2200	16	35.2
	6	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ	6	—	—	120.0
	7	2440	12 пл	2440	40	97.6
	8	2320 (800)	12 пл	3120	18	56.1
	9	2430 (800)	12 пл	3230	42	135.7
	10	2320	12 пл	2310	18	41.8
	11	160 1160	12 пл	1320	16	37.1
	12	160 1360	12 пл	1520	16	24.3

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 угловая ст3 по ГОСТ 380-60			Всего
	Ф мм				Итого	Ф мм		Итого	Профиль		Итого	
	12 пл	22 пл				6						
УПТ-3	485.5	42.0			527.5	26.6		26.6	—	—	—	554.1

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН УГОЛ ПОВОРОТА

Марка элемента	Бетон м3	Сталь, кг			
	Марка „200"	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная угловая ст3 по ГОСТ 380-60	Итого
УПТ-3	6.02	527.5	26.6	—	554.1

ТД 1963

МОНОЛИТНЫЙ УГОЛ ПОВОРОТА УПТ-3

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 3

Гл. инж. ин-та Конженко
Нач. отдела Бяндос
Гл. конструктор Гордзинский
Гл. инж. пр. Колштейн
Для записи

Рук. группы Конженко
Ст. инженер Долгинов
Инженер Гомодченко
Инженер Кравцова
Чертежник Гомодченко

Конструкции железобетонные
Планы, разрезы, детали
1963 г.
Проверил Гордзинский

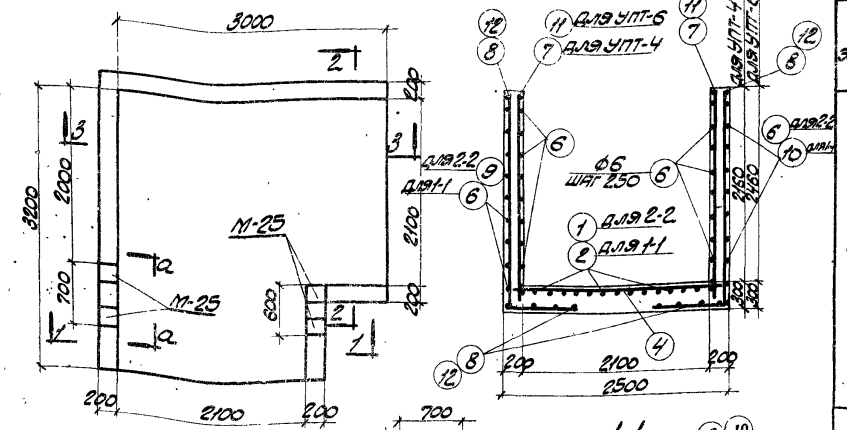
Спецификация арматуры на один элемент

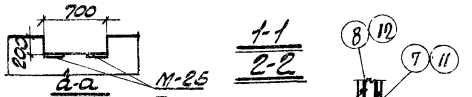
Марка элемента	№ позиции	Эскиз	∅ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина
УПТ-4	1	3150	12 пл	3150	15	47.3
	2	3350	12 пл	3350	15	50.3
	3	2700 250	16 пл	2950	6	17.7
	4	2450	12 пл	2450	13	31.9
	5	1100 1100	12 пл	2200	17	37.4
	6	Распределительная	6	–	–	128.0
	7	2400	12 пл	2400	58	139.0
	8	2400 900	12 пл	3300	60	198.0
	9	160 850	12 пл	1010	17	17.2
	10	160 1050	12 пл	1210	17	20.6
УПТ-6		Позиции 1,2,3,4 смотрите УПТ-4				
	5	см. выше	12 пл	2200	19	41.8
	6	"	6	–	–	143.0
	11	2700	12 пл	2700	58	157.0
	12	2700 900	12 пл	3600	60	216.0
	9	см. выше	12 пл	1020	19	19.4
	10	"	12 пл	1220	19	23.2

Выборка стали на один элемент, кг

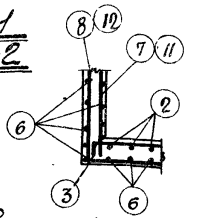
Марка элемента	Сталь по ГОСТ 5781-61 класса А-III: ∅ мм 12 пл	∅ мм 16 пл			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61: ∅ мм 6		Итого	Сталь прокатная марки Ст3 по ГОСТ 380-60: Профиль ∠ 8-12		Итого	Всего
УПТ-4	479	43			522	28		28	15		15	565
УПТ-6	523	43			566	32		32	15		15	613

План УПТ-4; УПТ-6





1-1
2-2



4-4

3-3

План УПТ-4; УПТ-6

Армирование

Выборка закладных элементов на один угол поворота

Марка элемента	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
УПТ-4	М-25	4	46
УПТ-6	М-25	4	46

Показатели на один элемент

Марка элемента	Бетон М3 марка "200"	Сталь, кг: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки Ст3 по ГОСТ 380-60	Итого
УПТ-4	6.6	522	28	15	565
УПТ-6	7.1	566	32	15	613

ТД 1963

Монолитные углы поворотов УПТ-4 и УПТ-6

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 4

Гл. конструктор Рутовенко
Гл. инж. пр. Фоменчан
Нач. отд. Свирь
Рук. гр. Ахлынтель
Конструктор Гладенин
Инженер Ахлынтель
Проверил Свирь
Дата выпуска 1963

Спецификация арматуры на один элемент

7

Марка элемента	№ позиции	Эскиз	ϕ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина в м.
УПТ-5	1	3750	12 пл	3750	17	63.8
	2	3650	12 пл	3650	17	62.1
	3	3000 + 250	16 пл	3250	6	19.5
	4	2750	12 пл	2750	15	41.3
	5	1400 + 1400	12 пл	2800	16	44.8
	6	Распределительная	6	–	–	146.0
	7	2400	12 пл	2400	67	160.8
	8	2400 + 1000	12 пл	3400	67	228.0
	9	160 + 1150	12 пл	1310	16	21.0
	10	160 + 1050	12 пл	1210	16	19.3
УПТ-7		Позиции 1, 2, 3, 4 смотрите УПТ-5				
	5	см. выше	12 пл	2800	18	50.4
	6	"	6	–	–	165.0
	11	2700	12 пл	2700	67	181.0
	12	2700 + 1000	12 пл	3700	67	248.0
	9	см. выше	12 пл	1310	18	23.6
	10	"	12 пл	1210	18	21.8

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ϕ мм 12 пл	16 пл			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ϕ мм 6		Итого	Сталь прокатная Ст.3 по ГОСТ 380-50 Профиль δ-12		Итого	Всего
УПТ-5	570	47			617	33		33	15		15	665
УПТ-7	615	47			662	37		37	15		15	714

Выборка закладных элементов на один угол поворота

Марка элемента	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
УПТ-5	М-25	4	46
УПТ-7	М-25	4	46

Показатели на один элемент

Марка элемента	Бетон М 300 Марка "200"	Сталь, кг: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная Ст.3 по ГОСТ 380-50	Итого
УПТ-5	8.0	617	33	15	665
УПТ-7	8.5	662	37	15	714

План УПТ-5, УПТ-7

1-1

2-2

3-3

4-4

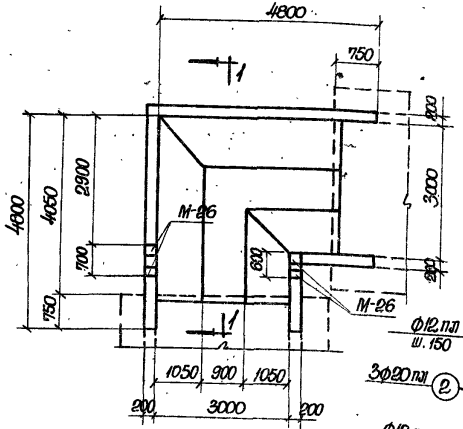
План УПТ-5, УПТ-7 Армирование

Ст. инженер Солодилов
Рассчитал Виторенко
Исполнитель Фомичева Самро
Проверил Фишер
1965 г.
Нач. отдела Банлос
Гл. конструктор Розанинский
Гл. инж. пр. Колштейн
Дата выпуска

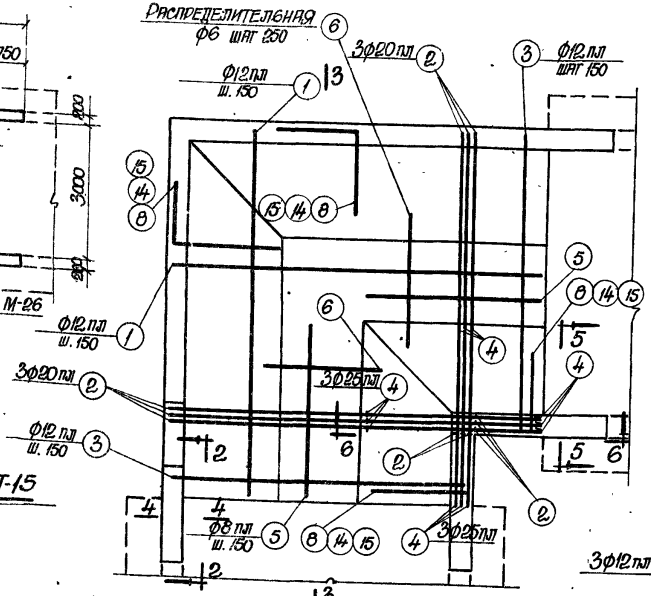
ТД 1963

Монолитные углы поворотов УПТ-5 и УПТ-7

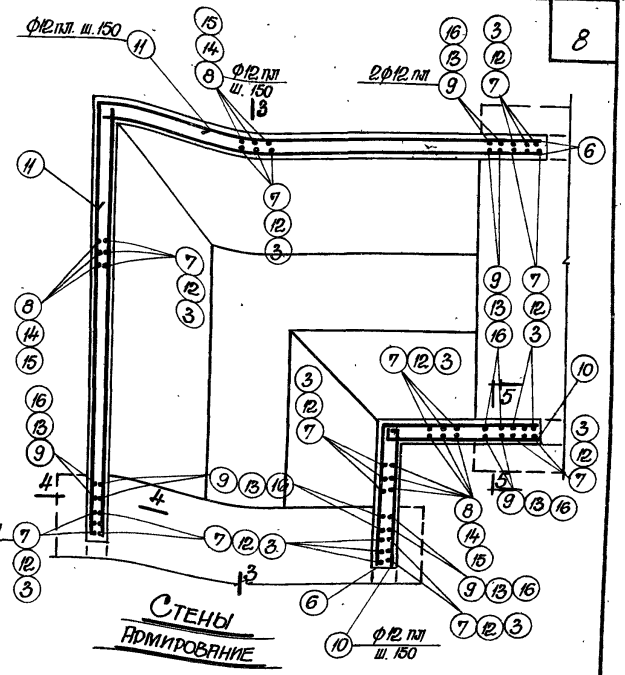
ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 5



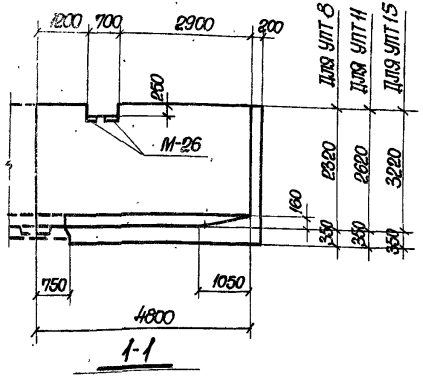
План УПТ-8; УПТ-11; УПТ-15



Плита днища
Армирование



Стены
Армирование



1-1

Примечание.

Настоящий лист рассматривать совместно с листом 7.

Выборка закладных элементов на один угол поворота

Марка элемента	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
УПТ-8	М-26	4	45
УПТ-11	М-26	4	45
УПТ-15	М-26	4	46

Показатели на один элемент

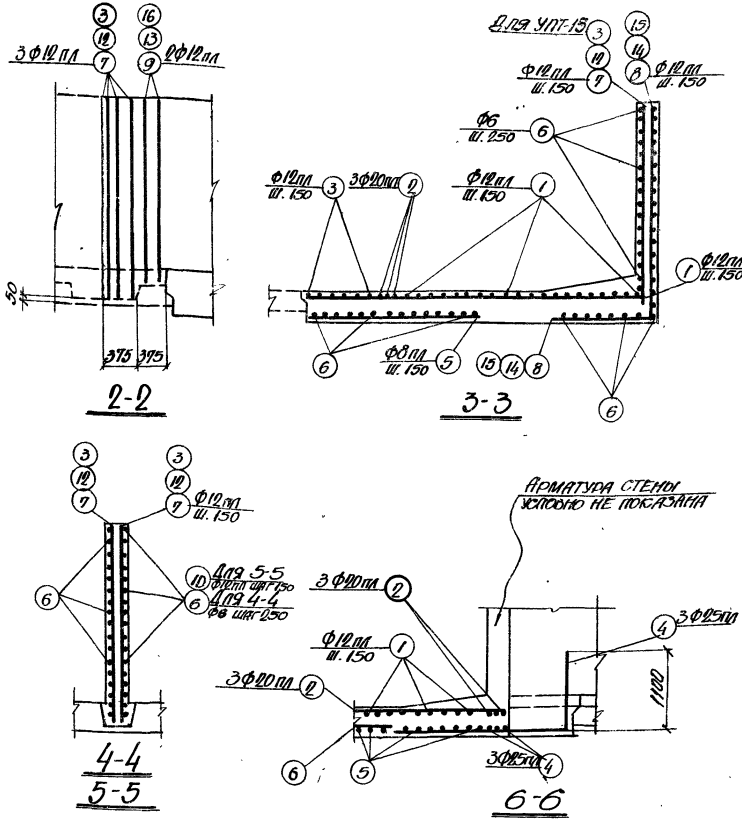
Марка элемента	Бетон м3	Сталь, кг.			
	Марка 200	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки ст. 3 по ГОСТ 380-60	Итого
УПТ-8	12.80	869.3	69.0	15.0	953.3
УПТ-11	13.62	932.3	73.0	15.0	1020.3
УПТ-15	14.85	1069.1	82.5	15.0	1166.6

Гл. конструктор	Гродзинский	Рассчитал	Григоренко
Гл. инжн. пр.	Копштейн	Исполнитель	Кравцова
Дата выпуска	1963 г.	Проверил	Григоренко

ТД 1963

Монолитные углы поворотов УПТ-8, УПТ-11, УПТ-15

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 6



Спецификация арматуры на один элемент

9

Марка элемента	№ позиции	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина
УПТ-8	1	4220	12 пл	4220	42	177.2
	2	3350	20 пл	3350	6	20.1
	3	3370	12 пл	3370	12	40.4
	4	1100 2050	25 пл	3150	6	18.9
	5	2050	8 пл	2050	42	86.1
	6	Распределительная	6	—	—	310.0
	7	2440	12 пл	2440	84	204.9
	8	1200 2630	12 пл	3830	70	268.3
	9	2270	12 пл	2270	16	36.3
	10	160 1760	12 пл	1920	34	65.3
	11	1300 / 1300	12 пл	2600	17	44.2
УПТ-11		Позиции 1, 2, 3, 4, 5 смотрите УПТ-8				
	6	См. выше	6	—	—	330.0
	10	— " —	12 пл	1920	38	73.0
	11	— " —	12 пл	2600	19	49.4
	12	2740	12 пл	2740	84	230.2
	13	2570	12 пл	2570	16	41.1
	14	1200 2930	12 пл	4130	70	288.3
УПТ-15		Позиции 1, 2, 4, 5 смотрите УПТ-8				
	3	См. выше	12 пл	3350	96	321.8
	6	— " —	6	—	—	375.0
	10	— " —	12 пл	1920	44	84.5
	11	— " —	12 пл	2600	22	57.2
	15	1200 3530	12 пл	4730	70	330.9
	16	3200	12 пл	3200	16	51.0

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 Ст3 по ГОСТ 380-60			Всего
	Ф мм				Итого	Ф мм		Итого	Профиль		Итого	
	8 пл	12 пл	20 пл	25 пл		6			δ=12			
УПТ-8	34.0	685.2	77.3	72.8	869.3	69.0		69.0	15.0		15.0	953.3
УПТ-11	34.0	748.2	77.3	72.8	932.3	73.0		73.0	15.0		15.0	1020.3
УПТ-15	34.0	885.0	77.3	72.8	1069.1	82.5		82.5	15.0		15.0	1166.6

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Ст. инженер	Солодилов
Гл. конструктор	Гродзинский	Рассчитал	Григоренко
Гл. инж. пр.	Копштейн	Исполнитель	Кравцова
Дата выпуска	1963 г.	Проверил	Григоренко

ТД 1963

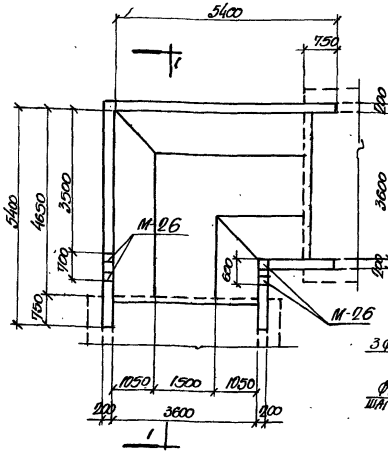
Монолитные углы поворотов УПТ-8; УПТ-11; УПТ-15

Продолжение

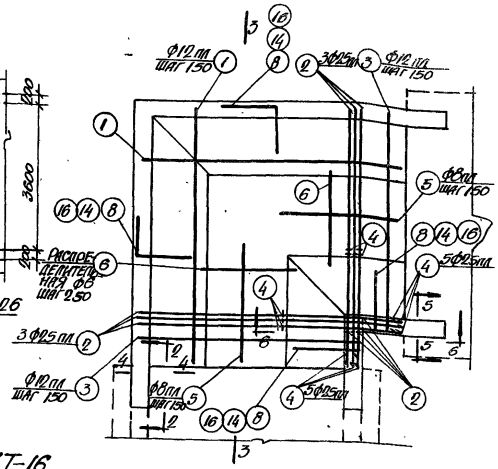
ИС-01-05

Выпуск 3

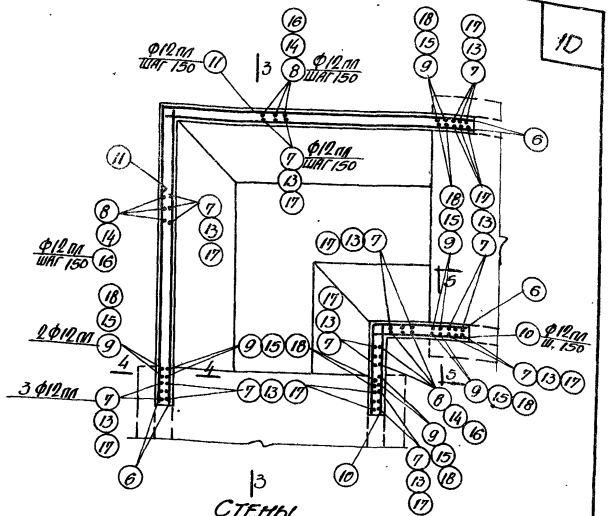
Лист 7



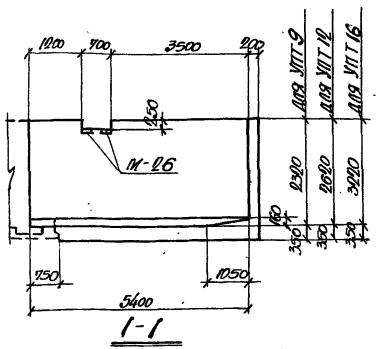
План УПТ-9; УПТ-12; УПТ-16



Плита днища
Армирование



Стены
Армирование



1-1

Выборка закладных элементов на один угол поворота

Марка элемента	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
УПТ-9	М-26	4	46
УПТ-12	М-26	4	46
УПТ-16	М-26	4	46

Показатели на один элемент

Марка элемента	Бетон м³	Сталь, кг			
	Марка „200"	Сталь классаА-I по ГОСТ 5781-61	Сталь классаА-II по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60	Итого
УПТ-9	14.420	1206.4	79.1	15.0	1300.5
УПТ-12	16.085	1277.9	89.2	15.0	1382.1
УПТ-16	17.405	1400.6	102.8	15.0	1518.4

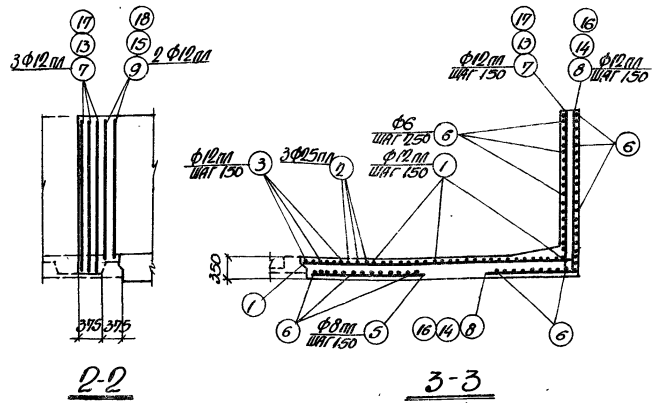
Примечание

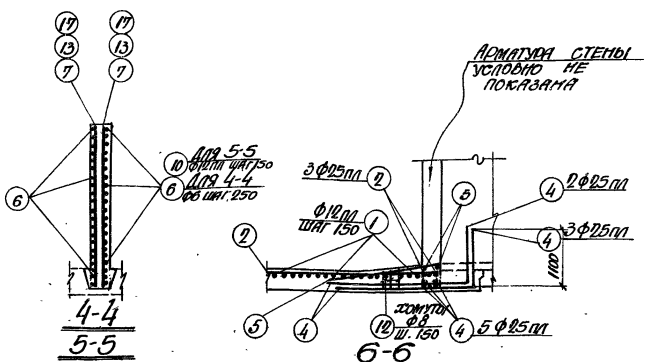
Настоящий лист рассматривать совместно с листом 9.

ТД 1963	Монолитные углы поворотов УПТ-9; УПТ-12; УПТ-16	ИС-01-05
		Выпуск 3
		Лист 8

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
УПТ-9	1	4880	12 пл	4880	50	241.0
	2	3950	25 пл	3950	6	23.7
	3	3950	12 пл	3950	12	47.4
	4	1100 \ 2250	25 пл	3350	10	33.5
	5	2250	8 пл	2250	54	121.5
	6	распределительная	6	—	—	316.2
	7	2440	12 пл	2440	104	253.8
	8	1400 \ 2630	12 пл	4030	78	314.3
	9	2300	12 пл	2300	16	36.8
	10	160 \ 1760 \ 2000	12 пл	1920	34	65.2
	11	2000 (от 340 до 460)	12 пл	4000	17	68.0
	12	160	8	1250	9+9	22.5
УПТ-12		Позиции 1, 2, 3, 4, 5, 12 смотрите УПТ-9				
	6	См. выше	6	—	—	361.8
	10	—"—	12 пл	1920	38	73.0
	11	—"—	12 пл	4000	19	76.0
	13	2740	12 пл	2740	104	286.0
	14	1400 \ 2930	12 пл	4330	78	337.7
	15	2600	12 пл	2600	16	41.6
УПТ-16		Позиции 1, 2, 3, 4, 5, 12 смотрите УПТ-9				
	6	См. выше	6	—	—	4030
	10	—"—	12 пл	1920	44	84.5
	11	—"—	12 пл	4000	22	88.0
	16	1400 \ 3530	12 пл	4930	78	384.5
	17	3340	12 пл	3340	104	347.4
	18	3200	12 пл	3200	16	51.2





Выборка стали на один элемент, кг

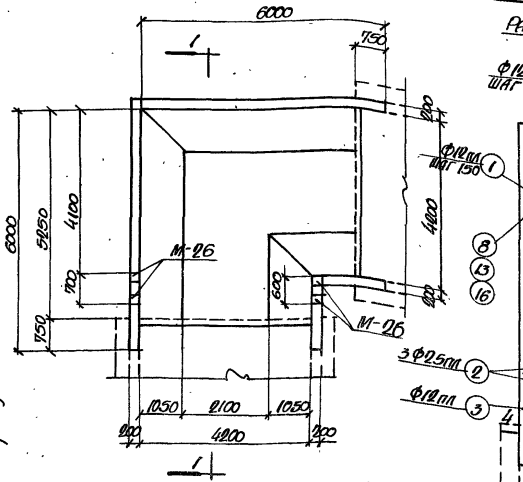
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь толстолистовая марки Ст.3 по ГОСТ 380-60			Всего
	Ф мм				Итого	Ф мм		Итого	Профиль		Итого	
	8 пл	12 пл	22 пл	25 пл		6	8		6-12			
УПТ-9	48.0	910.5	27.7	220.2	1206.4	70.2	8.9	79.1	15.0		15.0	1300.5
УПТ-12	48.0	982.0	27.7	220.2	1277.9	80.3	8.9	89.2	15.0		15.0	1382.1
УПТ-16	48.0	1404.7	27.7	220.2	1460.6	93.2	8.9	102.8	15.0		15.0	1578.4

ТД 1963	Монолитные углы поворотов УПТ-9; УПТ-12; УПТ-16. Продолжение	ИС-01-05	
		Выпуск 3	
		Лист	9

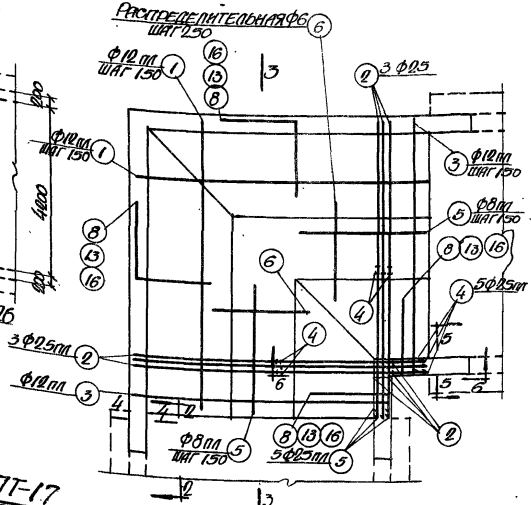
Рук. группы	Хоменко						
Ст. инженер	Соколова						
Рассчитал	Гончаренко						
Исполнитель	Комлова						
Проверил	Евтушенко						
Гл. инж. пр.	Колпитены						
Нач. отд.	Синдс.						
Гл. констр.	Романский						
Нач. сект.	Комаровский						
		Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1963

Дата выпуска

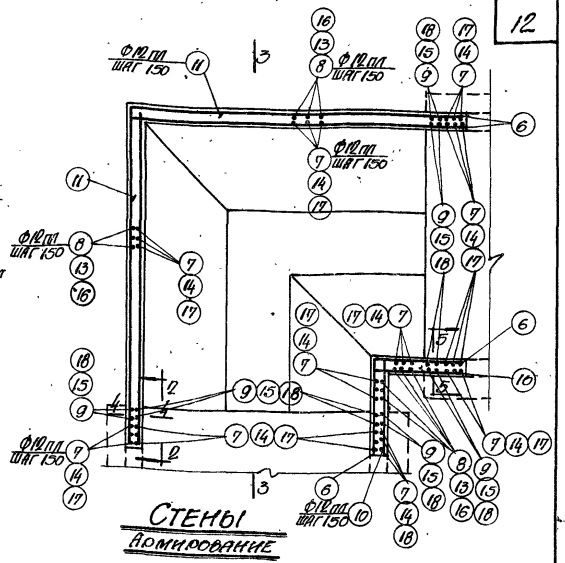


План УПТ-10; УПТ-13; УПТ-17



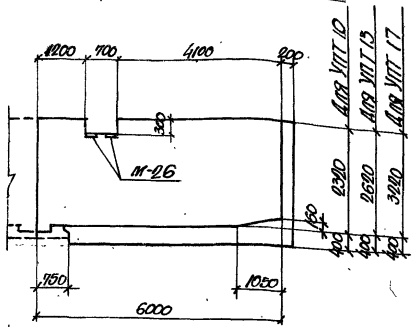
Плита днища

Армирование



Стены

Армирование



1-1

Выборка закладных элементов на один угол поворота

Марка элемента	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
УПТ-10	М-26	4	46
УПТ-13	М-26	4	46
УПТ-17	М-26	4	46

Показатели на один элемент

Марка элемента	Бетон м3	Сталь, кг			
	Марка „200"	Сталь фасонная по ГОСТ 5781-61	Сталь фасонная по ГОСТ 5781-61	Сталь арматурная Ø10 мм ГОСТ 380-60	Итого
УПТ-10	18.74	1304.2	92.1	15.0	1411.3
УПТ-13	19.68	1387.5	108.7	15.0	1511.2
УПТ-17	21.55	1636.6	121.0	15.0	1772.6

Примечание

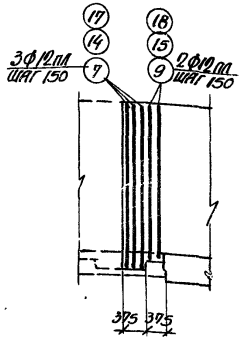
Настоящий лист рассматривать совместно с листом 11.

Гл. инженер	Колоколов		
Нач. отдела	Баласс		
Гл. констр.	Розумовский		
Гл. инже. пр.	Колпакчян		
Утв. выпуска			1963г
Рук. группы	Ст. инженер	Рассчитал	Исполнитель
Колоколов	Соломатов	Гончаренко	Карнаухов
Шмидт	Пушкин	Пушкин	Шульц
Проверил			
Гончаренко			

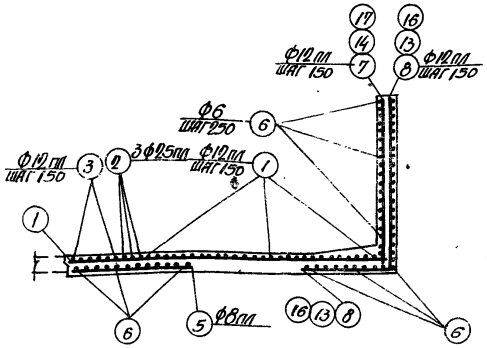
ТД 1968	Монолитные углы поворотов УПТ-10; УПТ-13; УПТ-17	НС-01-05 Выпуск 3 Лист 10

Спецификация арматуры на один элемент

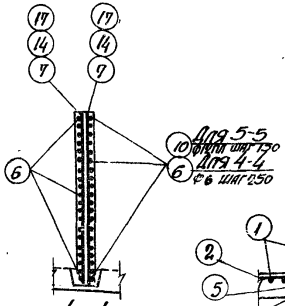
Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во штук	Общая длина м
УПТ-10	1	5220	12пл	5220	58	302.8
	2	4550	25пл	4550	6	27.3
	3	4550	12пл	4550	12	54.6
	4	1100 2450	25пл	3550	10	35.5
	5	2450	8пл	2450	62	152.1
	6	Распределительная	6	—	—	368.8
	7	2460	12пл	2460	112	275.2
	8	1600 2630	12пл	4250	78	331.5
	9	2300	12пл	2300	16	36.8
	10	160 1760 2200	12пл	1920	34	65.3
	11	2200 от 360 до 510	12пл	4400	17	74.8
	12	160	8	ср. 1430	9+9	25.7
		Позиции 1, 2, 3, 4, 5, 12 смотрите УПТ-10				
УПТ-13	6	См. выше	6	—	—	443.6
	10	— " —	12пл	1920	36	69.1
	11	— " —	12пл	4400	19	83.6
	13	1600 2950	12пл	4550	78	353.3
	14	2760	12пл	2760	112	310.9
	15	2600	12пл	2600	16	67.6
		Позиции 1, 2, 3, 4, 5, 12 смотрите УПТ-10				
УПТ-17	6	См. выше	6	—	—	499.0
	10	— " —	12пл	1920	44	230.1
	11	— " —	12пл	4400	26	114.4
	16	1600 3550	12пл	5150	78	401.7
	17	3360	12пл	3350	112	365.6
	18	3200	12пл	3200	16	51.2



2-2

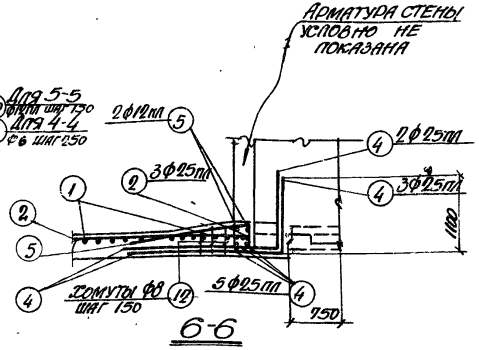


3-3



4-4

5-5



6-6

Выборка стали на один элемент, кг

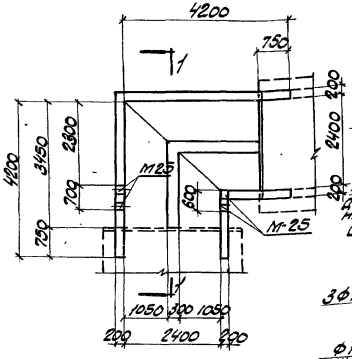
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная марки Ст3 по ГОСТ 380-60			Всего
	Ф мм				Итого	Ф мм		Итого	Профиль		Итого	
	8пл	12пл	20пл	25пл		6	8		δ=12			
УПТ-10	56.1	978.6	27.7	241.8	1304.2	81.9	10.2	92.1	15.0		15.0	1411.3
УПТ-13	56.1	1061.9	27.7	241.8	1387.5	98.5	10.2	108.7	15.0		15.0	1511.2
УПТ-17	56.1	1311.0	27.7	241.8	1636.6	110.8	10.2	101.0	15.0		15.0	1772.6

Гл. констр. Родзинский
Гл. инж. пр. Копштейн
Дата выпуска 1963г.
Рассчитал Григоренко
Исполнитель Кравцова
Проверил Григоренко

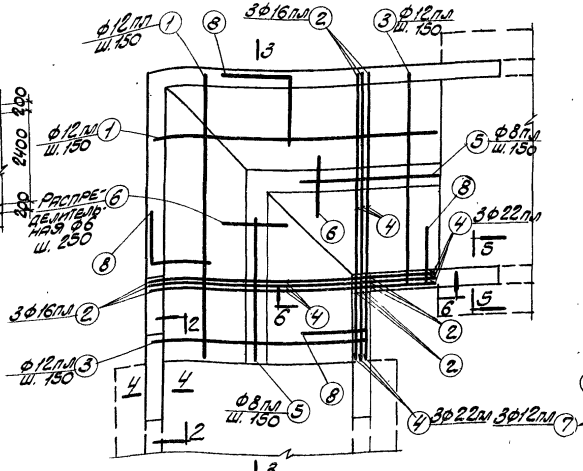
ТА 1963

Монолитные углы поворотов УПТ-10; УПТ-13; УПТ-17.
Продолжение

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 11

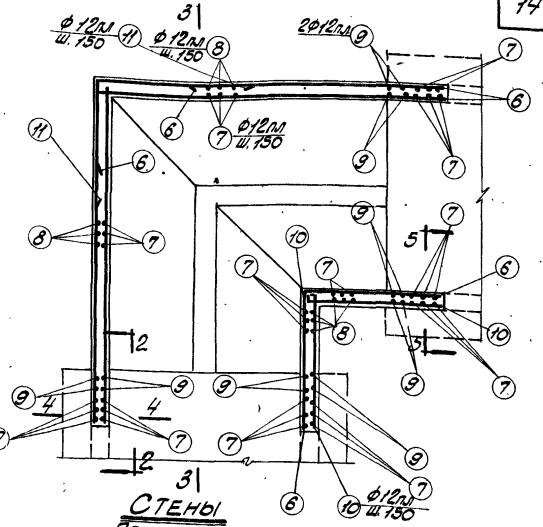


План УПТ-14



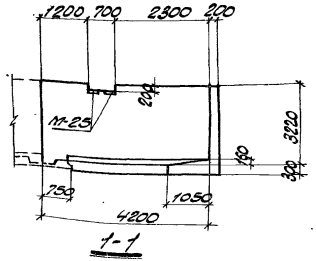
Плита днища

Армирование



Стены

Армирование



1-1

Выборка закладных элементов на один угол поворота

Марка элемента	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
УПТ-14	М-25	4	46

Показатели на один элемент

Марка элемента	Бетон марки	Сталь, кг			
		Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-75	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-50	Итого
	„200"				
УПТ-14	12.5	940	78	15	1033

Примечание

Настоящий лист рассматривать совместно с листом 13.

Гл. инж. пр.	Колтынин		
Гл. конструктор	Родзиевский		
Гл. инж. отдела	Ушаков		
Дата выпуска	1963г.		
Рассчитал	Зайцева		
Исполнитель	Лапкун		
Проверил	Самов		

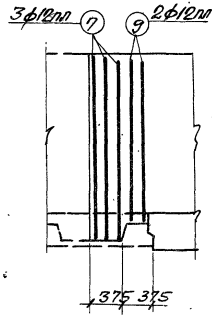
ТД 1963

Монолитный угол поворота УПТ-14

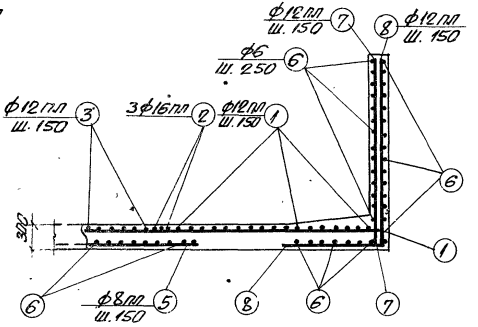
ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 12

Спецификация арматуры на один элемент

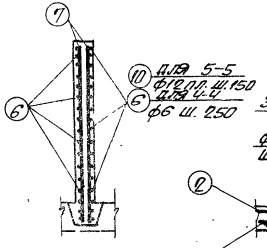
Марка элемента	N позиций	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт	Общая длина
УПТ-14	1	3600	12пл	3600	34	122.4
	2	2750	16пл	2750	6	16.5
	3	2750	12пл	2750	12	33.0
	4	1100 | 1850	22пл	2950	6	17.7
	5	1850	8пл	1850	34	62.9
	6	Распределительная	6	—	—	351.5
	7	3340	12пл	3340	88	294.0
	8	1000 | 3480	12пл	4480	60	269.0
	9	3180	12пл	3180	16	50.8
	10	160 | 1760	12пл	1920	44	84.5
	11	1600 | 1600	12пл	3200	22	70.4



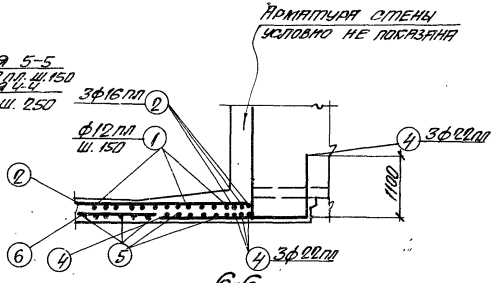
2-2



3-3



4-4
5-5



6-6

Выборка стали на один элемент кг

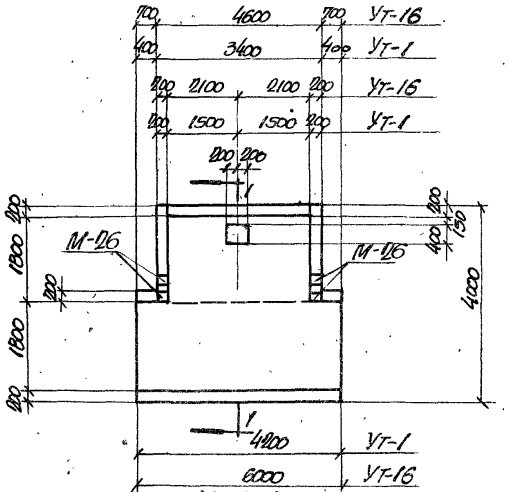
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная ст.3 по ГОСТ 380-60			Всего
	ф мм					ф мм			Профиль			
	8пл	12пл	16пл	22пл	Итого	6		Итого	∞-12		Итого	
УПТ-14	25	821	41	53	940	78		78	15		15	1033

Гл. конструк.	Продзинский	Расчитал	Григоренко
Гл. инж. пр.	Копштейн	Исполнитель	Лапкун
Дата выпуска	1963г	Проверил	Сбирь

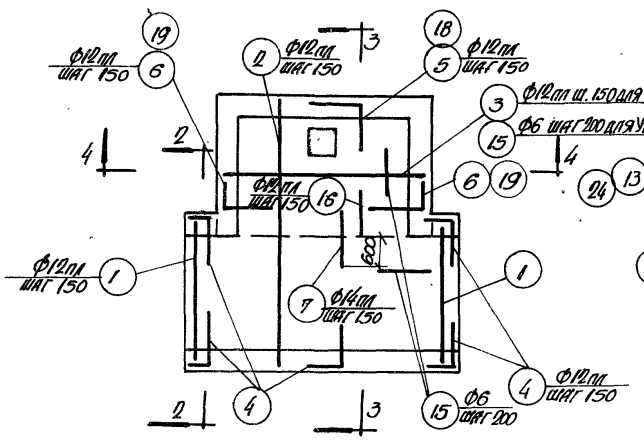
ТД 1963

Монолитный угол поворота УПТ-14. Продолжение

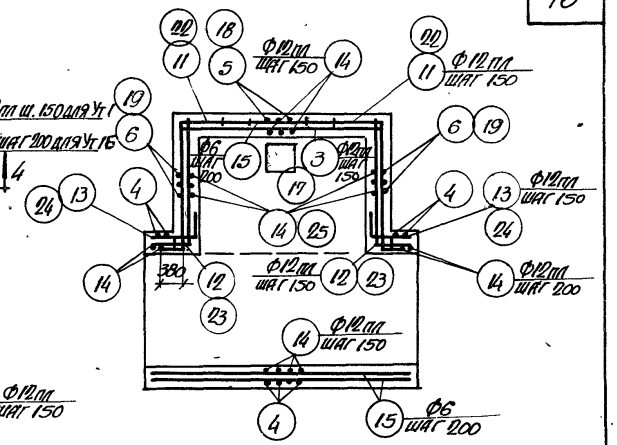
ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 13



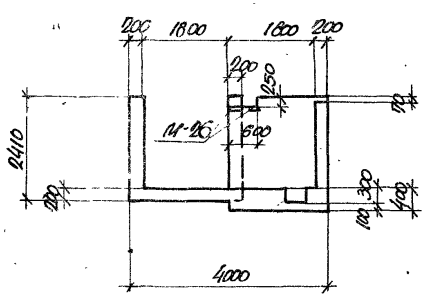
План Ут-1; Ут-16



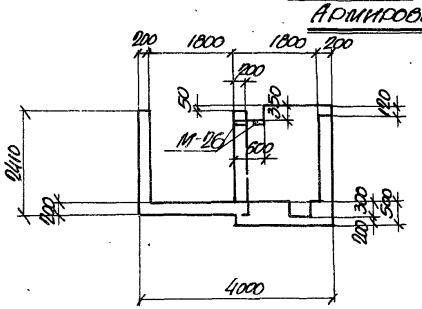
Днище
Армирование



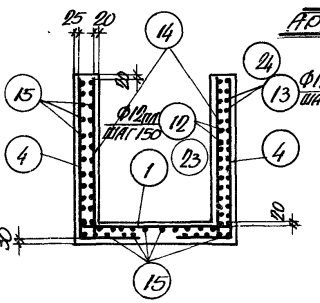
Стены
Армирование



1-1 для Ут-1



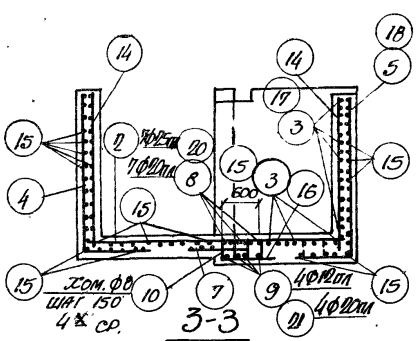
1-1 для Ут-16

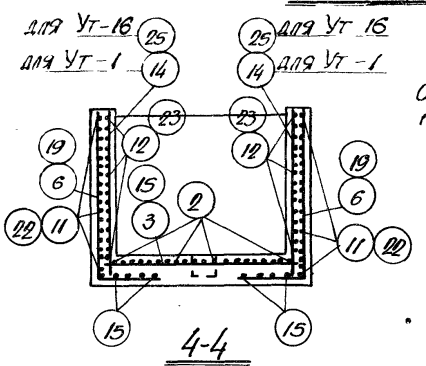


2-2

Выборка закладных элементов на одно уширение

Марка уширения	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
Ут-1	М-26	4	46
Ут-16	М-26	4	46





Примечание

Спецификация арматуры приведена на листе 15.

Показатели на одно уширение

Марка уширения	Бетон м3	Сталь, кг			
	Марка "200"	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь полосовая марки Ст.3 по ГОСТ 380-60	Итого
Ут-1	9.77	956	74	15	1045
Ут-16	14.00	1291	109	15	1415

ТД 1963

Монолитные уширения
Ут-1; Ут-16

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 14

Альбом 1
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

Спецификация арматуры на один элемент.

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
УТ-1	1	2150	12 пл	2150	10	21.5
	2	3950	12 пл	3950	21	83.0
	3	3350	12 пл	3350	25	83.8
	4	800 2360	12 пл	3160	35	110.6
	5	600 2390	12 пл	2990	24	71.8
	6	600 2460	12 пл	3060	26	79.6
	7	1400	14 пл	1400	21	29.4
	8	350 3350 350	20 пл	4050	7	28.4
	9	350 3300 350	12 пл	4000	4	16.0
	10	350 400	8	1650	42	69.3
	11	380 1400 1920	12 пл	3700	38	140.6
	12	540 1940	12 пл	2480	32	79.4
	13	360 540	12 пл	900	32	28.8
	14	2360	12 пл	2360	82	193.5
	15	По месту	6	—	—	210.0
	16	900	12 пл	900	21	18.9
УТ-16	1	См. выше	12 пл	2150	14	30.1
	2	—"—	12 пл	3950	29	114.6
	4	—"—	12 пл	3160	51	161.2
	7	—"—	14 пл	1400	29	40.6

Спецификация арматуры на один элемент.

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
УТ-16 окончание	10	См. выше	8	1650	58	95.7
	14	—"—	12 пл	2360	85	200.0
	15	—"—	6	—	—	320.0
	16	—"—	12 пл	900	29	26.1
	17	4550	12 пл	4550	16	72.8
	18	620 2590	12 пл	3210	31	99.5
	19	600 2710	12 пл	3310	26	86.1
	20	450 4550 450	25 пл	5450	7	38.2
	21	650 4500 650	20 пл	5800	4	23.2
	22	380 1600 1920 1940	12 пл	3900	38	148.2
	23	840	12 пл	2780	32	89.0
	24	360 840	12 пл	1200	32	38.4
	25	2710	12 пл	2710	26	70.5

Выборка стали на один элемент, кг.

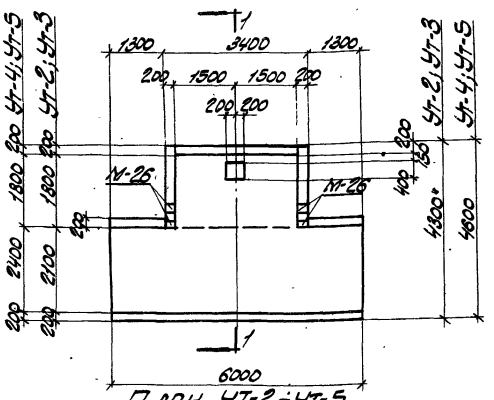
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61							Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная марка Ст.3 по ГОСТ 380-60	Всего
	ф мм						Итого	ф мм		Итого	Профиль	
	12 пл	14 пл	20 пл	25 пл				6	8		8 12	
УТ-1	824	35	97				956	47	27	74	15	1045
УТ-16	1010	50	85	146			1291	71	38	109	15	1415

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Ст. инженер	Солодилов
Гл. конструктор	Гродзинский	Рассчитал	Солодилов
Гл. инж. пр.	Копштейн	Исполнитель	Киселбман
Дата выпуска	1963 г.	Проверил	Солодилов

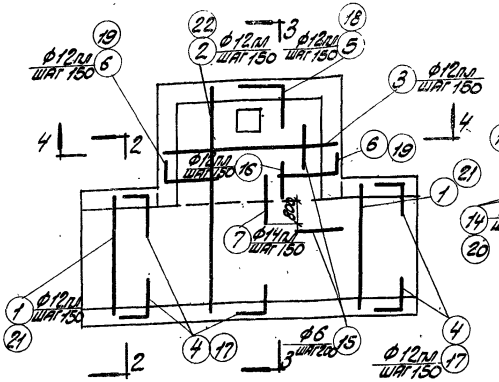
ТА 1963

Монолитные уширения УТ-1; УТ-16. Спецификация арматуры.

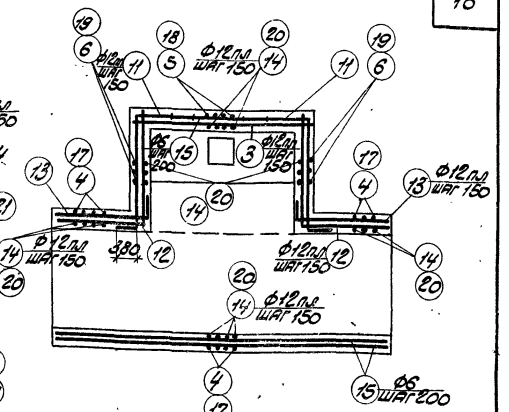
ИС-01-05 Выпуск 3 Лист 15



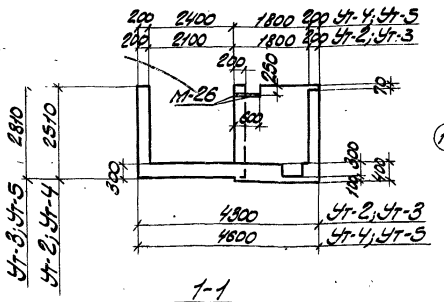
План Ут-2÷Ут-5



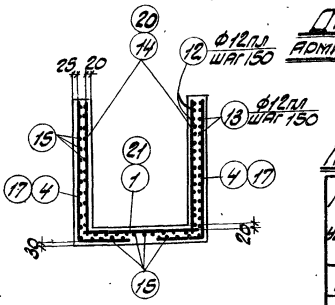
Днище
Армирование



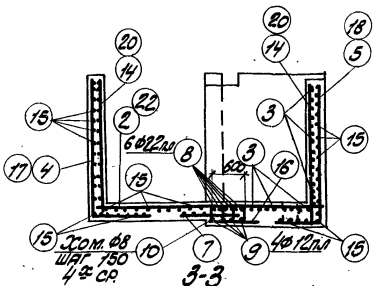
Стены
Армирование



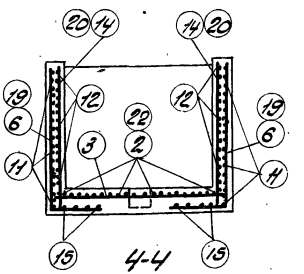
1-1



2-2



3-3



4-4

Показатели на одно уширение

Марка уширения	Бетон м³	Сталь, кг			
	Марка „200"	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
Ут-2	13.8	1199	98	15	1312
Ут-3	14.6	1290	99	15	1404
Ут-4	14.4	1210	99	15	1324
Ут-5	15.2	1301	102	15	1418

Выборка закладных элементов на одно уширение

Марка уширения	Марка закладн. элемента	Колич. шт.	№ листа
Ут-2	М-26	4	4б
Ут-3	М-26	4	4б
Ут-4	М-26	4	4б
Ут-5	М-26	4	4б

Примечание

Спецификация арматуры приведена на листе 17.

Гл. инж. ИН-1	Гл. инж. ИН-1	Гл. инж. ИН-1	Гл. инж. ИН-1
Нач. отдела	Бандос	Ст. инженер	Солодилов
Гл. конструктор	Гродзинский	Рассчитал	Солодилов
Гл. инж. пр.	Копштейн	Исполнитель	Фрумерман
Дата выпуска	1963 г.	Проверил	Поляк

ТД 1963

Монолитные уширения Ут-2; Ут-3; Ут-4; Ут-5

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 16

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
УТ-2	1	2450	12 пл	2450	22	53.9
	2	4250	12 пл	4250	21	89.2
	3	3350	12 пл	3350	25	83.8
	4	1000 2460	12 пл	3460	61	211.3
	5	600 2490	12 пл	3090	24	74.3
	6	1000 2560	12 пл	3760	26	98.0
	7	1400	14 пл	1400	21	29.4
	8	350 3350 350	22 пл	4050	6	24.3
	9	350 3300 350	12 пл	4000	4	16.0
	10	1200 300 400	8	1600	42	67.2
	11	300 3200	12 пл	3500	36	126.0
	12	1940 1940	12 пл	3380	30	101.4
	13	1440 360	12 пл	1800	30	54.0
	14	2460	12 пл	2460	111	273.1
	15	По месту	6	—	—	320.0
	16	300	12 пл	300	21	10.9
УТ-3		Позиции 1,2 3,7,8,9,10,16 смотрите УТ-2				
	17	1000 2760	12 пл	3760	61	229.0
	18	600 2790	12 пл	3390	24	81.5
	19	1000 2860	12 пл	4060	26	105.5
	11	См. выше	12 пл	3500	40	140.0
	12	"	12 пл	3380	34	115.0
	13	"	12 пл	1800	34	61.3
	20	2760	12 пл	2760	111	306.4
	15	См. выше	6	—	—	330.0

Спецификация арматуры на один элемент

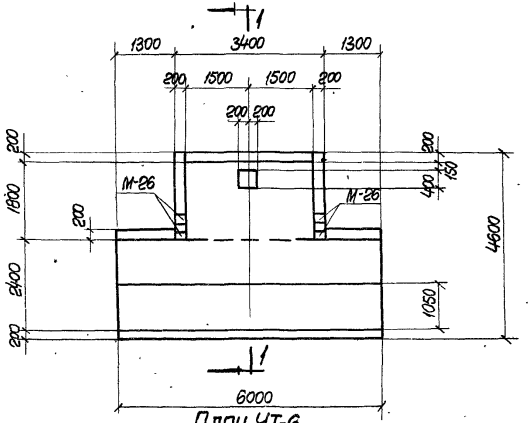
Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
УТ-4		Позиции 3÷14 и 16 смотрите по УТ-2.				
	15	См. выше	6	—	—	330.0
	21	2750	12 пл	2750	22	60.5
	22	4550	12 пл	4550	21	95.6
УТ-5		Позиции 3,7,8,9,10,16 смотрите УТ-2 Позиции 11,12,13,17,18,19,20 смотрите УТ-3 Позиции 21,22 смотрите УТ-4				
	15	См. выше	6	—	—	345.0

Выборка стали на один элемент кг

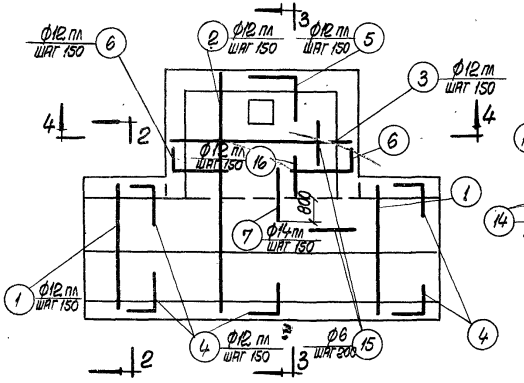
Марка элемен-та	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм				Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм			Итого	Сталь по ГОСТ 8240-56* профиль		Всего
	12 пл	14 пл	20 пл	22 пл		6	8			№ 10	№ 12	
УТ-2	1064	35	28	72	1199	72	26		98		15	1312
УТ-3	1155	35	28	72	1290	73	26		99		15	1404
УТ-4	1075	35	28	72	1210	73	26		99		15	1324
УТ-5	1166	35	28	72	1301	76	26		102		15	1418

Гл. инж. пр.	Коптелов		
Нач. отдела	Баулс		
Гл. конструк.	Гольтинский		
Гл. инж. пр.	Коптелов		
Дата выпуска	1963г		

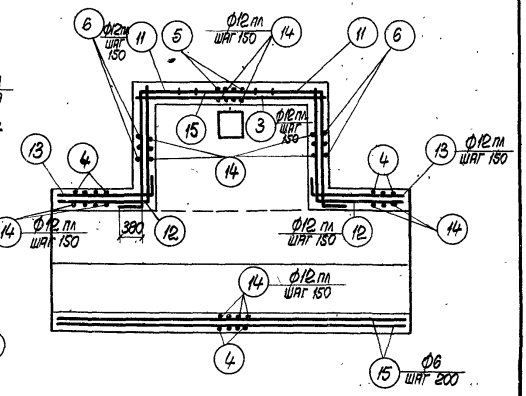
Рук. группы	Клюшников		
Ст. инж.	Солдатов		
Рассчитал	Солдатов		
Исполнил	Фурфельман		
Проверил	Попов		



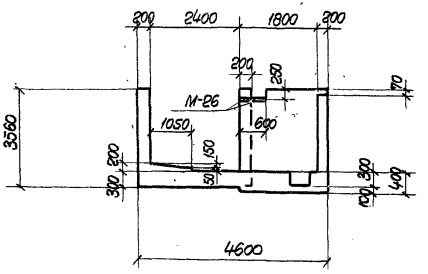
План УТ-6



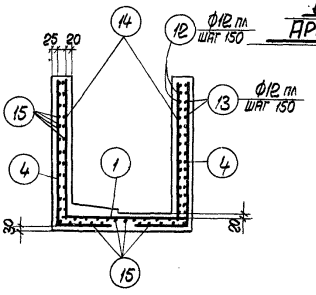
Днище
Армирование



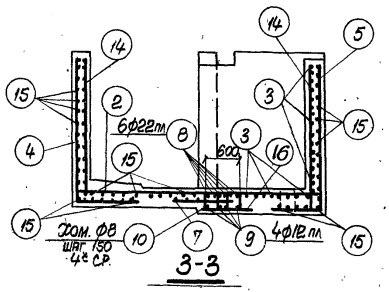
Стены
Армирование



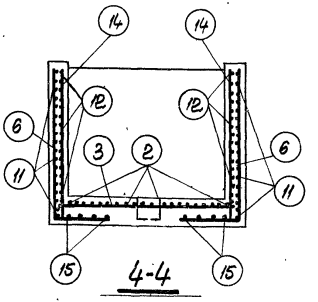
1-1



2-2



3-3



4-4

Показатели на одно уширение

Марка уширения	Бетон м³	Сталь, кг.			
	Марка „200"	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
УТ-6	18.29	1545	110	15	1670

Выборка закладных элементов на одно уширение.

Марка уширения	Марка заклад. элемента	Колич. шт.	№ листа
УТ-6	М-26	4	46

Примечание

Спецификация арматуры приведена на листе 19

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Ст. инженер	Солодилов
Гл. конструктор	Гродзинский	Рассчитал	Солодилов
Гл. инж. пр.	Копштейн	Исполнитель	Свирь
Дата выпуска	1963 г.	Проверил	Поляк

ТД 1963

Монолитное уширение УТ-6.

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 18

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м.
УТ-6	1	2750	12 пл	2750	22	60.5
	2	4550	12 пл	4550	21	95.6
	3	3350	12 пл	3350	31	103.8
	4	1000 — 3510	12 пл	4510	61	275.1
	5	600 — 3540	12 пл	4140	24	99.4
	6	1200 — 3610	12 пл	4810	26	125.1
	7	1400	14 пл	1400	21	29.4
	8	350 — 3350 — 350	22 пл	4050	6	24.3
	9	350 — 3300 — 350	12 пл	4000	4	16.0
	10	370 — 350	8	1600	42	67.2
	11	1200 / 1920 / 380	12 пл	3500	50	175.0
	12	1940 / 1440	12 пл	3380	44	148.7
	13	1440 — 360	12 пл	1800	44	79.2
	14	3510	12 пл	3510	111	389.6
	15	по месту	6	–	–	380.0
	16	900	12 пл	900	21	18.9

Выборка стали на один элемент, кг.

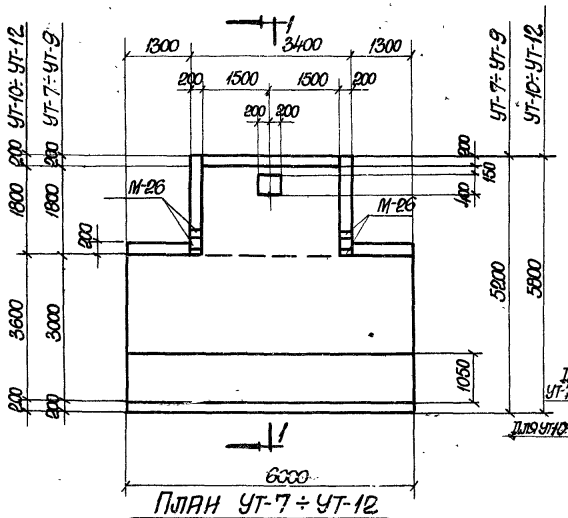
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм				Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61. ф мм.			Итого	Сталь прокат. для закл. стз пс ГОСТ 380-60 Профиль	Всего
	12 пл	14 пл	20 пл	22 пл		6	8			δ=12.	
УТ-6	1409	35	28	73	1545	84	26		110	15	1670

Гип. инжен. пр.	Копытин		
Дата выпуска	1963 г.		
Гл. конструктор		Проверил	Полях
Гл. инженер		Исполнитель	Свирбо
		Консультант	

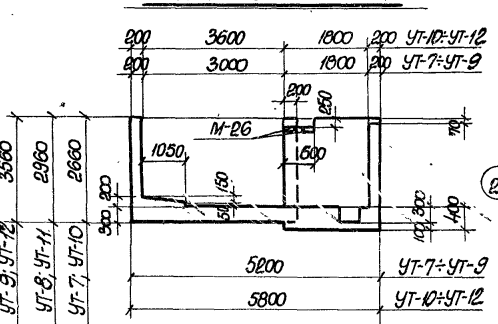
ТД 1963

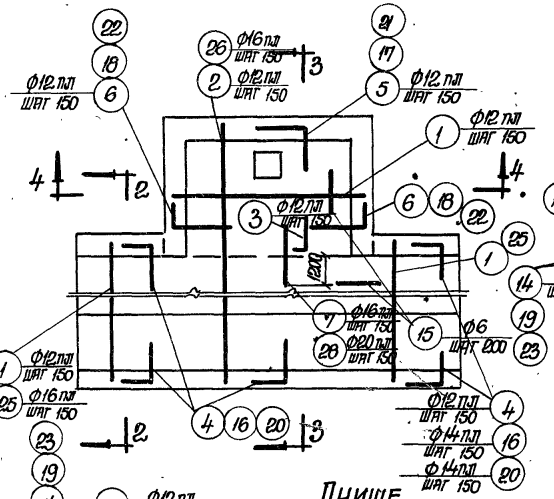
Монолитное уширение УТ-6
Спецификация арматуры.

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 19

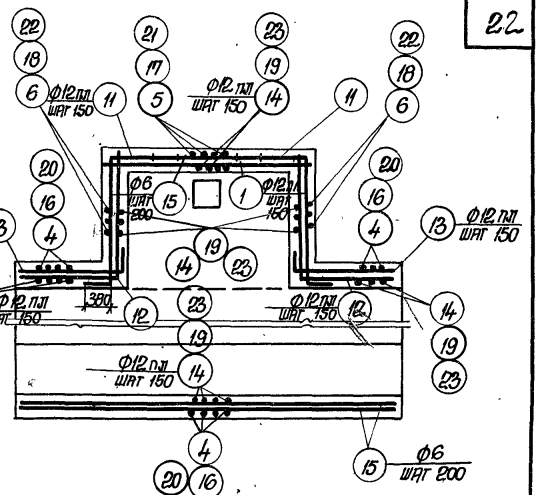


План УТ-7 ÷ УТ-12

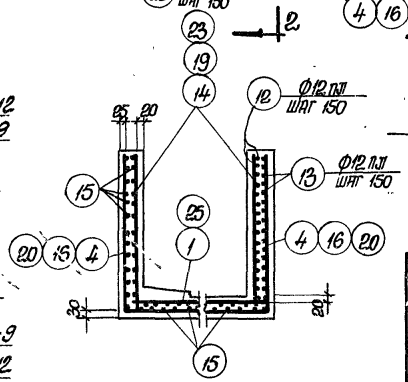


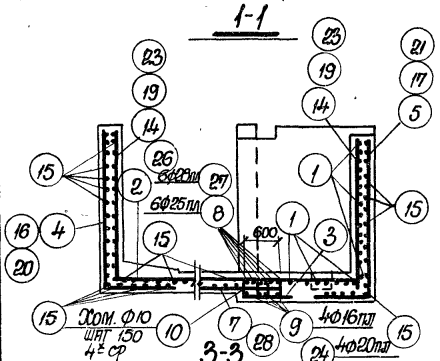


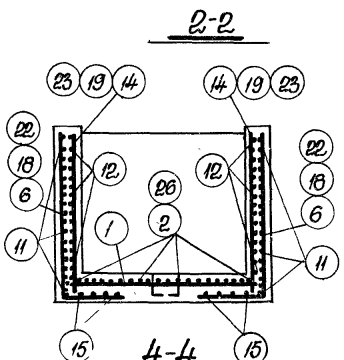
Днище
Армирование



Стены
Армирование







Показатели на одно уширение

Марка уширения	Бетон М	Сталь кг.			
	Марка 200	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
УТ-7	16.24	1364	125	15	1502
УТ-8	17.17	1547	130	15	1692
УТ-9	19.04	1749	136	15	1900
УТ-10	17.68	1619	128	15	1762
УТ-11	18.61	1801	139	15	1955
УТ-12	20.48	2004	161	15	2180

Выборка закладных элементов на одно уширение

Марка уширения	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
УТ-7	М-26	4	46
УТ-8	М-26	4	46
УТ-9	М-26	4	46
УТ-10	М-26	4	46
УТ-11	М-26	4	46
УТ-12	М-26	4	46

Примечание.

Спецификация арматуры приведена на листах 21; 22.

ТД 1963	Монолитные уширения. УТ-7; УТ-8; УТ-9; УТ-10; УТ-11; УТ-12.	ИС-01-05 Выпуск 3 Лист 20

Гл. инж. пр.	Колпштейн	
Нач. отдела	Бяндос	
Ст. конструктор	Годзинский	
Гл. инж. ин-ты	Козяровицкий	
Рук. группы	Ст. инженер	Рассчитал
Исполнитель	Проверил	
Солодилов	Солодилов	Солодилов
Гуселеман	Гуселеман	Гуселеман
Дата выпуска	1963г.	

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
УТ-7	1	3350	12 пл	3350	46	154.1
	2	5150	12 пл	5150	21	108.2
	3	100 | 900	12 пл	1000	21	21.0
	4	1430 | 2610	12 пл	4040	61	246.4
	5	630 | 2640	12 пл	3270	24	78.5
	6	1230 | 2710	12 пл	3940	26	102.4
	7	1850	16 пл	1850	21	38.8
	8	350 | 3350 | 350	25 пл	4050	6	24.3
	9	500 | 3300 | 500	16 пл	4300	4	17.2
	10	350 370	10	1600	42	67.2
	11	1200 380 | 1920	12 пл	3500	38	133.0
	12	1440 | 1940	12 пл	3380	32	108.2
	13	1440 | 360	12 пл	1800	32	57.6
	14	2640	12 пл	2640	111	293.0
	15	по месту	6	—	—	370
УТ-8	1	См. выше	12 пл	3350	48	160.8
	2	— " —	12 пл	5150	21	108.2
	3	— " —	12 пл	1000	21	21.0
	7	— " —	16 пл	1850	21	38.8
	8	— " —	25 пл	4050	6	24.3
	9	— " —	16 пл	4300	4	17.2
	10	— " —	10	1600	42	67.2
	11	— " —	12 пл	3500	42	147.0
	12	— " —	12 пл	3380	36	121.7
	13	— " —	12 пл	1800	36	64.8
	15	— " —	6	—	—	400.0

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
УТ-8 окончание	16	1430 | 2910	14 пл	4340	61	264.7
	17	630 | 2940	12 пл	3570	24	85.7
	18	1230 | 3010	12 пл	4240	26	110.2
	19	2940	12 пл	2940	111	326.3
УТ-9	1	См. выше	12 пл	3350	52	174.2
	2	— " —	12 пл	5150	21	108.2
	3	— " —	12 пл	1000	21	21.0
	7	— " —	16 пл	1850	21	38.8
	8	— " —	25 пл	4050	6	24.3
	9	— " —	16 пл	4300	4	17.2
	10	— " —	10	1600	42	67.2
	11	— " —	12 пл	3500	50	175.0
	12	— " —	12 пл	3380	44	148.7
	13	— " —	12 пл	1800	44	79.2
	15	— " —	6	—	—	430.0
	20	1430 | 3510	14 пл	4940	61	301.3
	21	630 | 3540	12 пл	4170	24	100.1
	22	1230 | 3610	12 пл	4840	26	125.8
	23	3540	12 пл	3540	111	392.9

Примечание

Выборка стали на один элемент приведена на листе 22.

Гл. инж. пр.	Колштейн	Исполнитель	Кисельман
Дата выпуска	1963 г	Проверил	Солодилов

ТД 1963

Монолитные уширения
УТ-7; УТ-8; УТ-9; УТ-10; УТ-11; УТ-12.
Спецификация арматуры.

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 21

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во штук	Общая длина м
Ут-10		Поз. 3, 4, 5, 6, 10÷14 по Ут-7				
	1	См. лист 21	12пл	3350	25	83.8
	15	—— " ——	6	—	—	390.0
	24	650 3300 650	20пл	4600	4	18.4
	25	3950	16пл	3950	22	86.9
	26	5750	16пл	5750	21	120.8
	27	350 3350 2000 350	28пл	4050	6	24.3
	28		20пл	2000	21	42.0
Ут-11	1	См. лист 21	12пл	3350	27	90.4
	3	—— " ——	12пл	1000	21	21.0
	10	—— " ——	10	1600	42	67.2
	11	—— " ——	12пл	3500	42	147.0
	12	—— " ——	12пл	3380	36	121.7
	13	—— " ——	12пл	1800	36	64.8
	15	—— " ——	6	—	—	440.0
	16	—— " ——	14пл	4340	61	264.7
	17	—— " ——	12пл	3570	24	85.7
	18	—— " ——	12пл	4240	26	110.2
	19	—— " ——	12пл	2940	111	326.3
	24	См. выше	20пл	4600	4	18.4
	25	—— " ——	16пл	3950	22	86.9
	26	—— " ——	16пл	5750	21	120.8
	27	—— " ——	28пл	4050	6	24.3
	28	—— " ——	20пл	2000	21	42.0
Ут-12	1	См. лист 21	12пл	3350	31	103.8
	3	—— " ——	12пл	1000	21	21.0
	10	—— " ——	10	1600	42	67.2
	11	—— " ——	12пл	3500	50	175.0
	12	—— " ——	12пл	3380	44	148.7

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во штук	Общая длина мм
Ут-12	13	См. лист 21	12пл	1800	44	79.2
	15	—— " ——	6	—	—	540.0
	20	—— " ——	14пл	4940	61	301.3
	21	—— " ——	12пл	4170	24	100.1
	22	—— " ——	12пл	4840	26	125.8
	23	—— " ——	12пл	3540	111	392.9
	24	См. выше	20пл	4600	4	18.4
	25	—— " ——	16пл	3950	22	86.9
	26	—— " ——	16пл	5750	21	120.8
	27	—— " ——	28пл	4050	6	24.3
	28	—— " ——	20пл	2000	21	42.0

Выборка стали на один элемент, кг

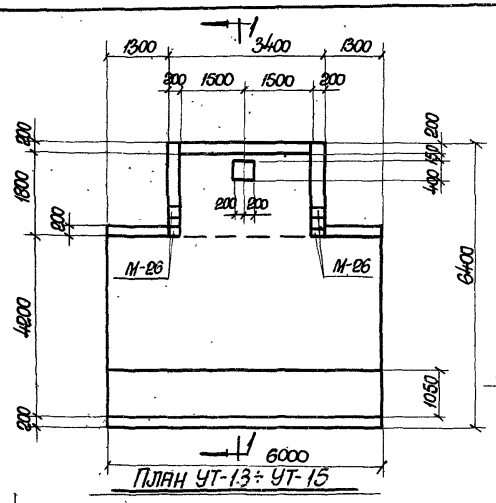
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61							Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная марки Ст3 по ГОСТ 380-60	Всего
	Ф мм						Итого	Ф мм		Итого	Профиль	
	12пл	14пл	16пл	20пл	25пл	28пл		6	10		δ=12	
Ут-7	1156	—	88	28	92	—	1364	82	41	123	15	1502
Ут-8	1018	321	88	28	92	—	1547	89	41	130	15	1692
Ут-9	1177	364	88	28	92	—	1749	95	41	136	15	1900
Ут-10	998	—	329	176	—	116	1619	87	41	128	15	1762
Ут-11	859	321	329	176	—	116	1801	98	41	139	15	1955
Ут-12	1019	364	329	176	—	116	2004	120	41	161	15	2180

Примечание

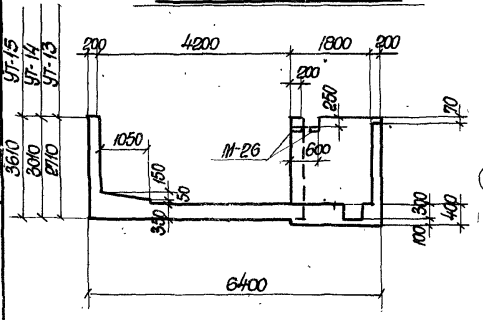
Данный лист рассматривать совместно с листом 21.

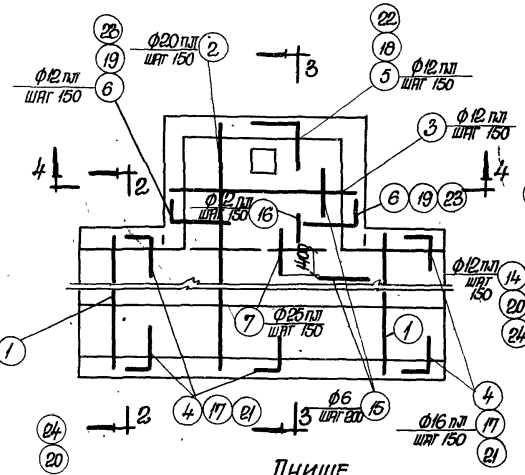
ТД 1963	Монолитные уширения Ут-7; Ут-8; Ут-9; Ут-10; Ут-11; Ут-12. Спецификация арматуры. Продолжение	ИС-01-05 Выпуск 3 Лист 22

Гл. инж. ин-та Гипрогорсантехн. Ин. Ин. отдела Бандос
Гл. конструктор Гродзинский
Гл. инж. пр. Копштейн
Дата выпуска 1963 г.
Рук. группы Кондратенко
Ст. инженер Солодилов
Рассчитал Солодилов
Исполнитель Кисельман
Проверил Солодилов

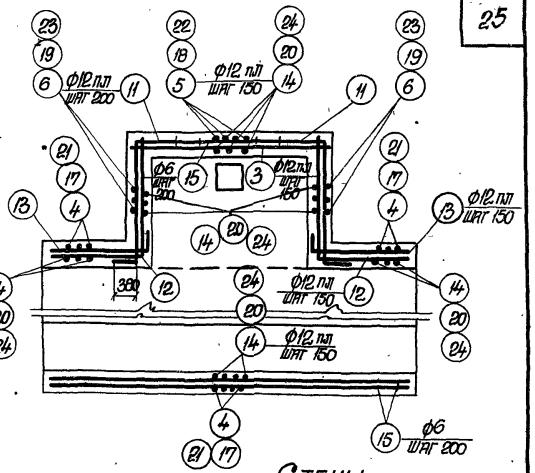


План УТ-13 ÷ УТ-15

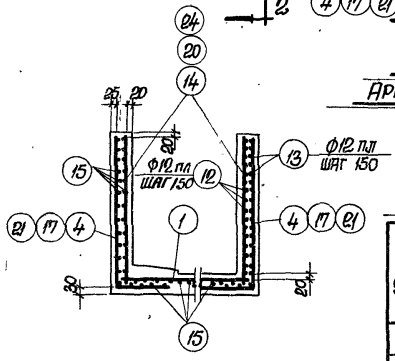


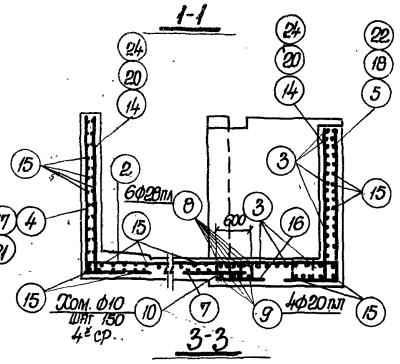


Днище
Армирование



Стены
Армирование

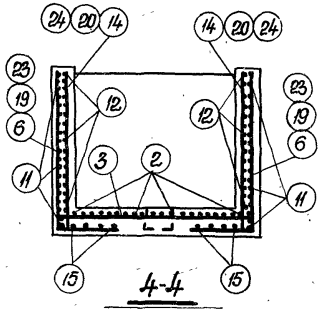




1-1

3-3

2-2



4-4

Показатели на одно уширение

Марка уширения	Бетон м³	Сталь, кг.			
	Марка 200	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61	Сталь проектная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60	Итого
УТ-13	20.20	2145	141	15	2301
УТ-14	21.14	2253	145	15	2413
УТ-15	23.01	2470	152	15	2637

Выборка закладных элементов на одно уширение

Марка уширения	Марка закладн. элемента	Колич. шт.	№ листа
УТ-13	М-26	4	46
УТ-14	М-26	4	46
УТ-15	М-26	4	46

Примечание

Спецификация арматуры приведена на листе 24

ГИП-Учреж.	Шульц		
Гл. конструктор	Подъяпольский		
Гл. инж. пр.	Хольштейн		
Дата выпуска	1963		
Согласовано			
Рассмотрел	Солодилов	Утверд.	
Исполнитель	Киселькман		
Проверил	Солодилов		

ТД 1963

Монолитные уширения
УТ-13; УТ-14; УТ-15

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 23

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во штук	Общая длина м
УТ-13	1	4350	20 пл	4350	22	95.7
	2	6350	20 пл	6350	21	133.4
	3	3350	12 пл	3350	25	83.8
	4	1650 | 2660	16 пл	4310	61	262.9
	5	620 | 2640	12 пл	3260	24	78.2
	6	1200 | 3110	12 пл	3930	26	102.2
	7	2400	25 пл	2400	21	50.4
	8	350 | 3350 | 350	28 пл	4050	6	24.3
	9	650 | 3300 | 650	20 пл	4600	4	18.4
	10	350 — 390	10	1600	42	67.2
	11	1200 / 380 1920 — 1440 1940	12 пл	3500	38	133.0
	12		12 пл	3380	32	108.2
	13	1440 | 360	12 пл	1800	32	57.6
	14	2660	12 пл	2660	111	295.3
	15	по месту	6	—	—	450.0
	16	900	12 пл	900	21	18.9
УТ-14		Поз. 1.2, 7.8, 9.10 и 16 по УТ-13				
	3	См. выше	12 пл	3350	27	90.4
	11	— " —	12 пл	3500	42	147.0
	12	— " —	12 пл	3380	36	121.7
	13	— " —	12 пл	1800	36	64.8
	15	— " —	6	—	—	470.0
	17	1650 | 2960	16 пл	4610	61	281.2
	18	620 | 2940	12 пл	3560	24	85.4
	19	1200 | 3010	12 пл	4230	26	110.0
	20	2960	12 пл	2960	111	328.6

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во штук	Общая длина м
УТ-15		Поз. 1.2, 7.8, 9.10 и 16 по УТ-13				
	3	См. выше	12 пл	3350	31	103.8
	11	— " —	12 пл	3500	50	175.0
	12	— " —	12 пл	3380	44	148.7
	13	— " —	12 пл	1800	44	79.2
	15	— " —	6	—	—	500.0
	21	1650 | 3560	16 пл	5210	61	317.8
	22	620 | 3540	12 пл	4160	24	99.8
	23	1200 | 3610	12 пл	4830	26	125.6
	24	3560	12 пл	3560	111	395.2

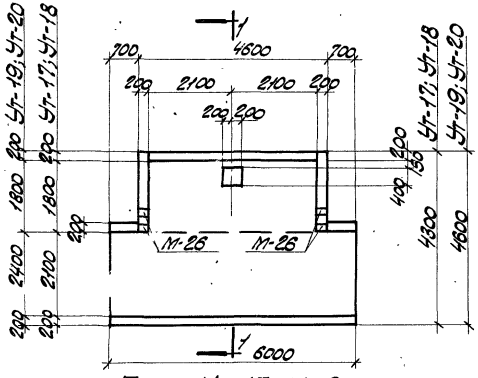
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм 12 пл	16 пл	20 пл	25 пл	28 пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм 6	10	Итого	Сталь прокатная угловая по ГОСТ 380-60* Профиль δ=12	Всего
УТ-13	779	416	641	193	116	2145	100	41	141	15	2301
УТ-14	859	444	641	193	116	2253	104	41	145	15	2413
УТ-15	1018	502	641	193	116	2470	111	41	152	15	2637

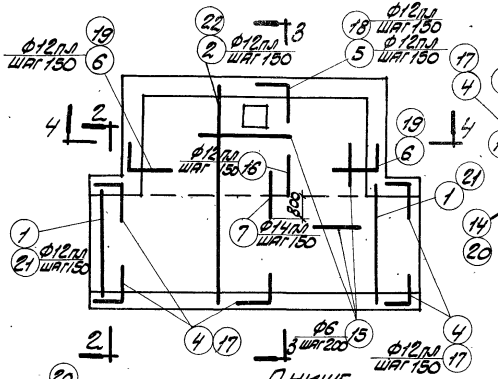
ГИП	Сахаров		
Нач. отдела	Ежов		
Гл. конструктор	Розинский		
Гл. инж. пр.	Колштейн		
Дата выпуска		1983 г.	

Рук. группы	Ужиненко	
Ст. инженер	Сологубов	
Ассистент	Сологубов	
Исполнитель	Кисельман	
Проверил	Сологубов	

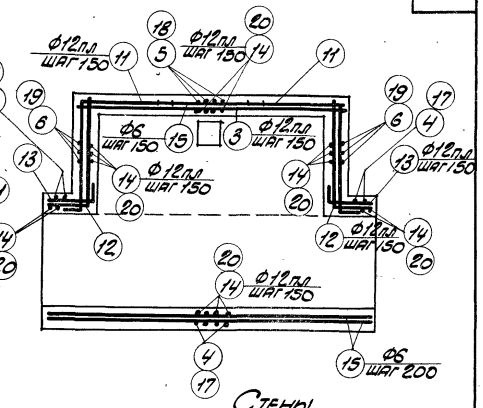
ТД 1063	Монолитные уширения Ут-13; Ут-14; Ут-15. Спецификация арматуры	ИС-01-05 Выпуск 3 Лист 24



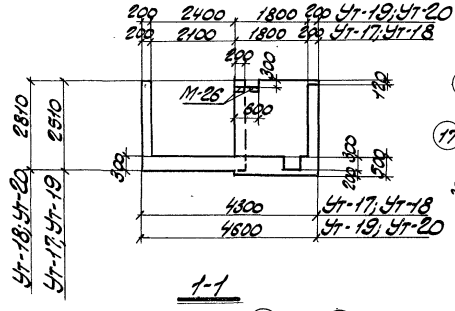
План Ут-17÷Ут-20



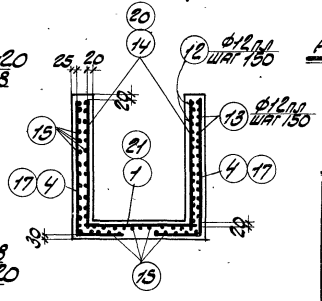
Днище
Армирование



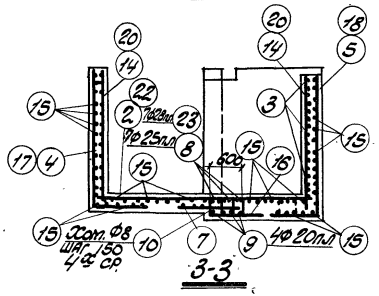
Стены
Армирование



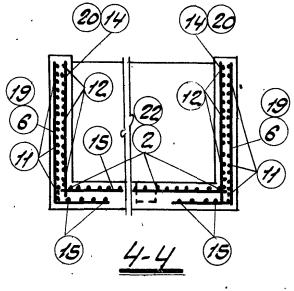
1-1



2-2



3-3



4-4

Показатели на одно уширение

Марка уширения	Бетон м³	Сталь кг			
	Марка „200"	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
Ут-17	15.6	1320	113	15	1448
Ут-18	16.5	1408	117	15	1540
Ут-19	16.2	1367	117	15	1499
Ут-20	17.1	1456	119	15	1590

Выборка закладных элементов на одно уширение

Марка уширения	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
Ут-17	М-26	4	46
Ут-18	М-26	4	46
Ут-19	М-26	4	46
Ут-20	М-26	4	46

Примечание

Спецификация арматуры приведена на листе 26

Нач. отдела	Бандос	Ст. инженер	Солодилов
Гл. конструктор	Родзинский	Рассчитал	Солодилов
Гл. инж. пр-та	Кодштейн	Исполнитель	Лапкун
Дата выпуска	1963г.	Проверил	Поляк

ТД 1963

Монолитные уширения Ут-17; Ут-18; Ут-19; Ут-20

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 25

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт	Общая длина м
УТ-17	1	2450	12 пл	2450	14	34.3
	2	4250	12 пл	4250	29	123.2
	3	4550	12 пл	4550	16	72.8
	4	1000 2460	12 пл	3460	53	183.4
	5	600 2540	12 пл	3140	31	97.2
	6	1200 2660	12 пл	3860	26	100.0
	7	1400 4550	14 пл	1400	29	40.6
	8	450 450	25 пл	5450	7	38.2
	9	650 4500 650	20 пл	5800	4	23.2
	10	350 480 1600	8	1700	58	98.6
	11	380 1040 1940 340	12 пл	3900	36	140.4
	12		12 пл	2780	30	83.4
	13	360 840	12 пл	1200	30	36.0
	14	2460	12 пл	2460	111	272.0
	15	По месту	6	—	—	335.0
	16	900	12 пл	900	29	26.1
УТ-18		Позиции 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 16 смотрите УТ-17				
	17	1000 2760	12 пл	3760	53	199.3
	18	600 2840	12 пл	3440	31	108.1
	19	1200 2960	12 пл	4160	26	108.0
	11	См. выше	12 пл	3900	40	156.0
	12	〃	12 пл	2780	34	94.5
	13	〃	12 пл	1200	34	40.8
	20	2760	12 пл	2760	111	306.4
	15	См. выше	6	—	—	350.0

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
УТ-19		Позиции 3÷7 и 9÷16				
		Смотрите УТ-17				
	21	2750	12 пл.	2750	14	38.5
	22	4550	12 пл	4550	29	131.9
	23	450 4550 450	28 пл	5450	7	38.2
УТ-20		Позиции 37, 9, 10, 16 Смотрите УТ-17.				
		Позиции 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20				
		Смотрите УТ-18				
		Позиции 21, 22, 23 смотрите УТ-19				
	15	См. выше	6	—	—	350.0

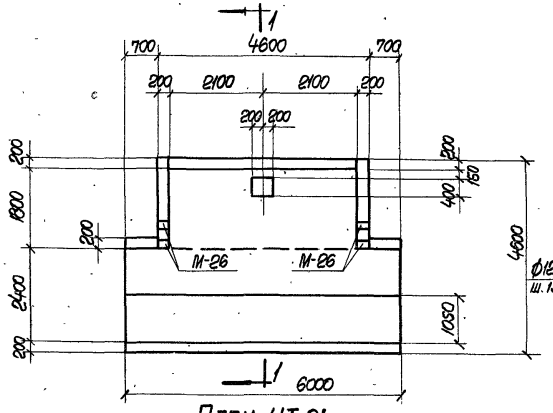
Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Сталь по ГОСТ 5781-61 классов А-III ф мм						Сталь А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм		Сталь прокатная из ст. 3 по ГОСТ 380-60	Всего
	12 пл	14 пл	20 пл	25 пл	28 пл	Итого	6	8	Итого	
УТ-17	1039	50	84	147		1320	74	39	113	1443
УТ-18	1127	50	84	147		1408	78	39	117	1540
УТ-19	1049	50	84		184	1367	78	39	117	1499
УТ-20	1133	50	84		184	1456	80	39	119	1590

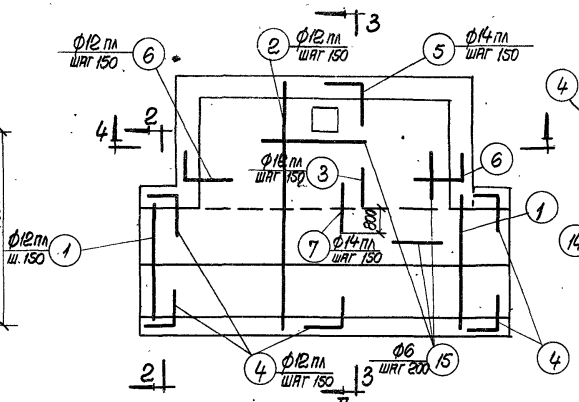
Гип	Выборова		
Нач. отдела	Бунатов		
Гл. констр.	Радзиевская		
Гл. инж. пр.	Колштейн		1963 г.

Рук. группы	Кононенко		
Ст. инженер	Соловьянов		
Техник-т	Соловьянов		
Исполнитель	Лапсун		
Проверил	Подрик		

ТА 1963	Монолитные ушторения УТ-17, УТ-18, УТ-19, УТ-20. Спецификация арматуры.	ИС-01-05	
		Выпуск 3	
		Лист	26

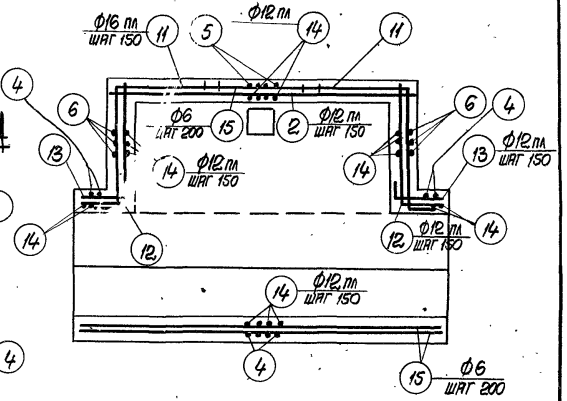


План УТ-21



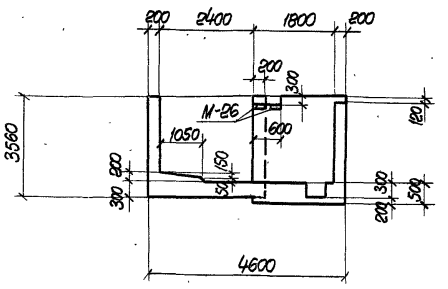
Днище

Армирование

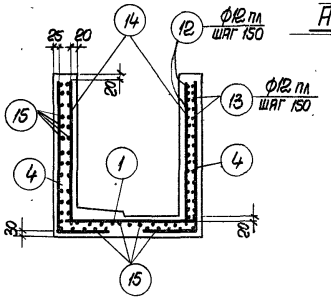


Стены

Армирование



1-1



2-2

Показатели на одно уширение

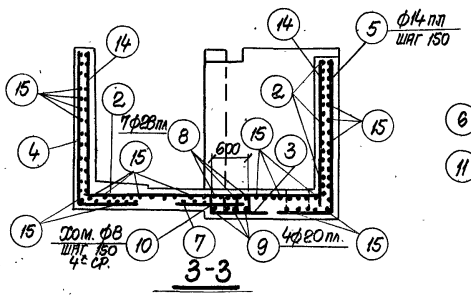
Марка уширения	Бетон м³	Сталь, кг.				
	Марка „200"	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60	Итого	
УТ-21	20.13	1854	138	15	2007	

Выборка закладных элементов на одно уширение.

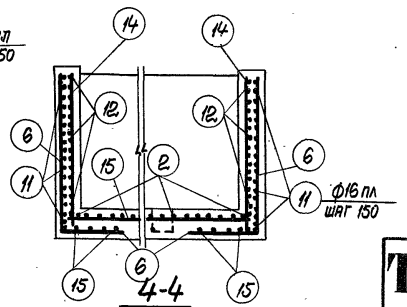
Марка уширения	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
УТ-21	М-26	4	45

Примечание

Спецификация арматуры приведена на листе 28.



3-3



4-4

ТД 1963

Монолитное уширение УТ-21.

Ис-01-05
Выпуск 3
Лист 27

Гл. инж. ин-та	Назаровицкий		
Нач. отдела	Банцос		
Гл. конструктор	Гродзинский		
Гл. инж. пр.	Волштейн		
Дата выпуска	1963г.		
Рук. группы	Кононенко		
Ст. инженер	Солодилов		
Расчитал	Солг. илов		
Исполнитель	Сыров		
Проверил	Полях		

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м.
УТ-21	1	2750	12 пл	2750	14	38.4
	2	4550	12 пл	4550	51	232.0
	3	900	12 пл	900	29	26.2
	4	1000 3510	12 пл	4510	51	230.0
	5	670 3590	14 пл	4260	29	123.5
	6	650 3710	12 пл	4360	26	113.5
	7	1400	14 пл	1400	29	40.6
	8	450 4550 450	28 пл	5450	7	38.2
	9	650 4500 650	20 пл	5800	4	23.2
	10	420 350	8	1700	58	98.6
	11	1600 1920 480	16 пл	4000	50	200.0
	12	840 1940	12 пл	2780	44	122.0
	13	360 840	12 пл	1200	44	52.8
	14	3510	12 пл	3510	111	389.0
	15	по месту	6	—	—	445.0

Выборка стали на один элемент

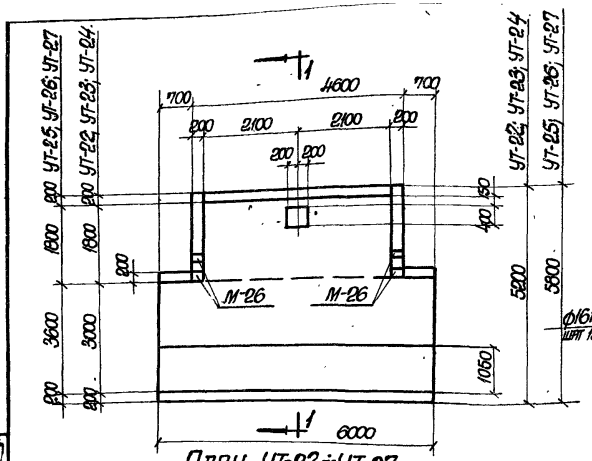
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61							Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61.			Сталь прокатная марки ст. 3 по ГОСТ 380-60	Всего
	ф мм						Итого	ф мм		Итого	Профиль	
	12 пл	14 пл	16 пл	20 пл	28 пл			6	8		δ=12	
УТ-21	1070	198	316	85	195	–	1854	99	39	138	15	2007

Гл. конструктор	Гродзинский	Рассчитал.	Солодилов
Гл. инж. пр.	Копштейн	Исполнитель	Свирб
Дата выпуска	1963г.	Проверил	Поляк

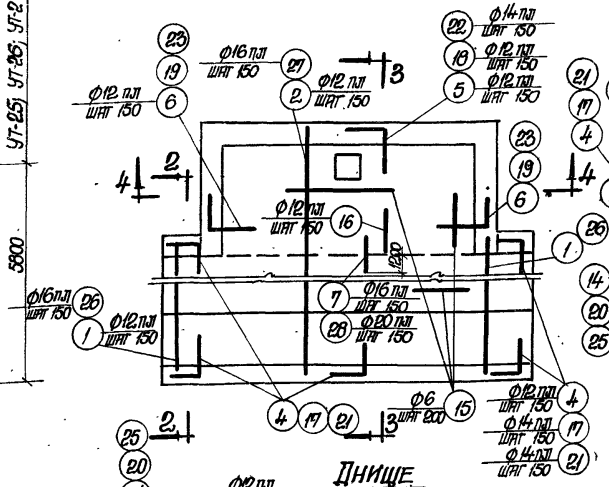
ТА 1963

Монолитное уширение УТ-21.
Спецификация арматуры.

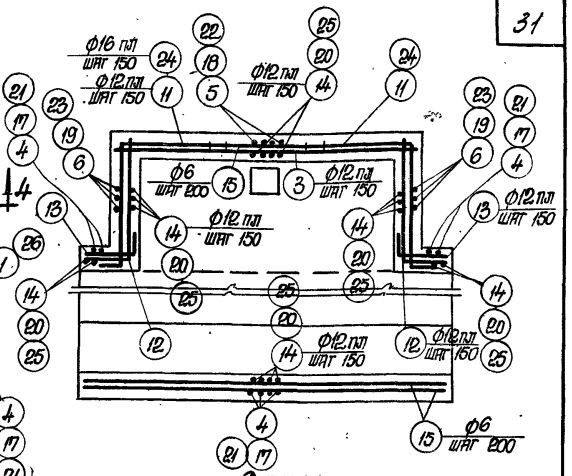
ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 28



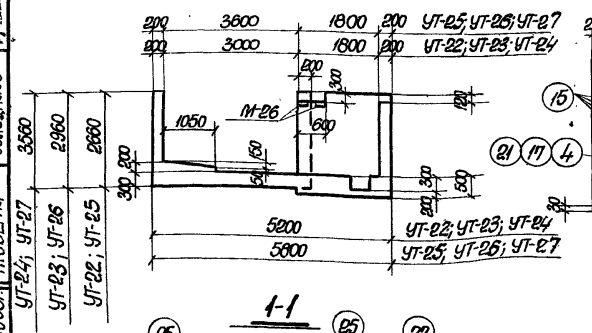
План УТ-22÷УТ-27



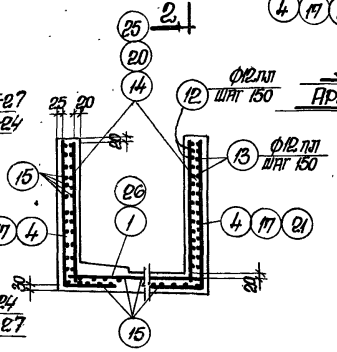
Днище
Армирование



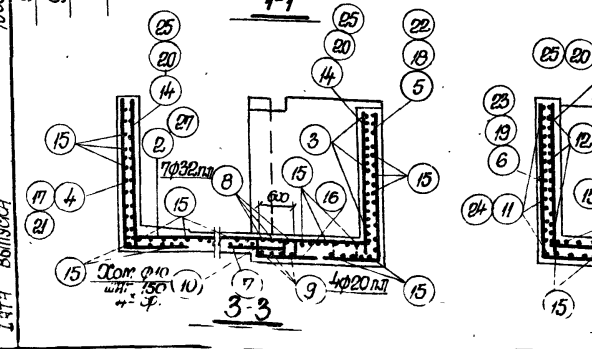
Стены
Армирование



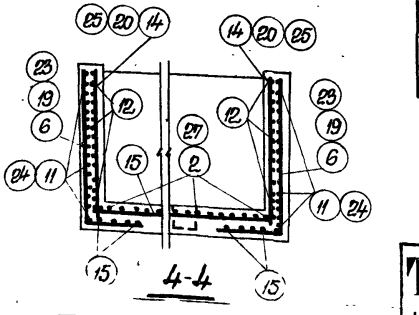
1-1



2-2



3-3



4-4

Показатели на одно уширение

Марка уширения	Бетон м³	Сталь, кг.			
	Марка 200	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
УТ-22	19.15	1532	142	15	1689
УТ-23	20.09	1697	149	15	1861
УТ-24	21.96	2083	162	15	2260
УТ-25	20.23	1767	153	15	1935
УТ-26	21.17	1932	160	15	2107
УТ-27	23.04	2318	173	15	2506

Выборка закладных элементов на одно уширение

Марка уширения	Марка закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
УТ-22	М-26	4	46
УТ-23	М-26	4	46
УТ-24	М-26	4	46
УТ-25	М-26	4	46
УТ-26	М-26	4	46
УТ-27	М-26	4	46

Примечание

Спецификация арматуры приведена на листах 30, 31.

Гл. инж. ин-та	Коваровицкий	Рук. группы	Кононенко
Гл. инж. отдела	Бандос	Ст. инженер	Солодилов
Гл. конструктор	Гродзинский	Рассчитал	Солодилов
Гл. инж. пр.	Копштейн	Исполнитель	Киселеман
Дата выпуска	1963г.	Проверил	Солодилов

ТА 1063

Монолитные уширения
УТ-22; УТ-23; УТ-24; УТ-25; УТ-26; УТ-27

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 29

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
УТ-22	1	3350	12 пл	3350	14	46.9
	2	5150	12 пл	5150	29	149.4
	3	4550	12 пл	4550	16	72.8
	4	1430 2610	12 пл	4040	51	206.0
	5	670 2690	12 пл	3360	31	104.2
	6	650 2810	12 пл	3460	26	90.0
	7	1850	16 пл	1850	29	53.6
	8	450 4550 450	32 пл	5450	7	38.2
	9	650 4500 650	20 пл	5800	4	23.2
	10	350 400	10	1700	58	98.6
	11	1600 380 1920 840 1940	12 пл	3900	38	148.2
	12	360 840	12 пл	2780	32	89.0
	13	2640	12 пл	1200	32	38.4
	14	2640	12 пл	2640	111	293.0
	15	по месту	6	—	—	365.0
	16	900	12 пл	900	29	26.1
УТ-23	1	См. выше	12 пл	3350	14	46.9
	2	— " —	12 пл	5150	29	149.4
	3	— " —	12 пл	4550	18	81.9
	7	— " —	16 пл	1850	29	53.6
	8	— " —	32 пл	5450	7	38.2
	9	— " —	20 пл	5800	4	23.2
	10	— " —	10	1700	58	98.6
	11	— " —	12 пл	3900	42	163.8
	12	— " —	12 пл	2780	36	100.1
	13	— " —	12 пл	1200	36	43.2
	15	— " —	6	—	—	395.0
	16	— " —	12 пл	900	29	26.1

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
УТ-23 обозначение	17	1430 2910	14 пл	4340	51	221.3
	18	670 2990	12 пл	3660	31	113.5
	19	650 3110	12 пл	3760	26	97.8
	20	2940	12 пл	2940	111	326.3
УТ-24	1	См. выше	12 пл	3350	14	46.9
	2	— " —	12 пл	5150	29	149.4
	3	— " —	12 пл	4550	22	100.1
	7	— " —	16 пл	1850	29	53.6
	8	— " —	32 пл	5450	7	38.2
	9	— " —	20 пл	5800	4	23.2
	10	— " —	10	1700	58	98.6
	12	— " —	12 пл	2780	44	122.3
	13	— " —	12 пл	1200	44	52.8
	15	— " —	6	—	—	4550
	16	— " —	12 пл	900	29	26.1
	21	1430 3540	14 пл	4940	51	251.9
	22	670 3590	14 пл	4260	31	132.1
	23	650 3710	12 пл	4360	26	113.4
	24	1600 1940	16 пл	4000	50	200.0
	25	480 3540	12 пл	3540	111	392.9

Примечание

Выборка арматуры на один элемент приведена на листе 31.

Гл. инж. пр. Капштейн		1963г.	
Руководитель	Соловьянов		
Исполнитель	Кисельман		
Н. контролер	Кононенко		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

ТД 1963	Монолитные уширения. УТ-22, УТ-23, УТ-24, УТ-25, УТ-26, УТ-27. Спецификация арматуры.	ИС-01-05 Выпуск 3 Лист 30

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
Ут-25		Поз. 3÷6; 8÷14 и 16 по Ут-22				
	15	См. лист 30	6	—	—	415.0
	26	3950	16пл	3950	14	55.3
	27	5750	16пл	5750	29	166.8
	28	2000	20пл	2000	29	58.0
Ут-26	3	См. лист 30	12пл	4550	18	81.9
	8	—"—	32пл	5450	7	38.2
	9	—"—	20пл	5800	4	23.2
	10	—"—	10	1700	58	98.6
	11	—"—	12пл	3900	42	163.8
	12	—"—	12пл	2780	36	100.1
	13	—"—	12пл	1200	36	43.2
	15	—"—	6	—	—	445.0
	16	—"—	12пл	900	29	26.1
	17	—"—	14пл	4340	51	221.3
	18	—"—	12пл	3660	31	113.5
	19	—"—	12пл	3760	26	97.8
	20	—"—	12пл	2940	111	326.3
	26	См. выше	16пл	3950	14	55.3
	27	—"—	16пл	5750	29	166.8
	28	—"—	20пл	2000	29	58.0
Ут-27	3	См. лист 30	12пл	4550	22	100.1
	8	—"—	32пл	5450	7	38.2
	9	—"—	20пл	5800	4	23.2
	10	—"—	10	1700	58	98.6
	12	—"—	12пл	2780	44	122.3
	13	—"—	12пл	1200	44	52.8
	15	—"—	6	—	—	505.0
	16	—"—	12пл	900	29	26.1

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
Ут-27 окончание	21	См. лист 30	14пл	4940	51	251.9
	22	—"—	14пл	4260	31	132.1
	23	—"—	12пл	4360	26	113.4
	24	—"—	16пл	4000	50	200.0
	25	—"—	12пл	3540	111	392.9
	26	См. выше	16пл	3950	14	55.3
	27	—"—	16пл	5750	29	166.8
	28	—"—	20пл	2000	29	58.0

Выборка стали на один элемент кг

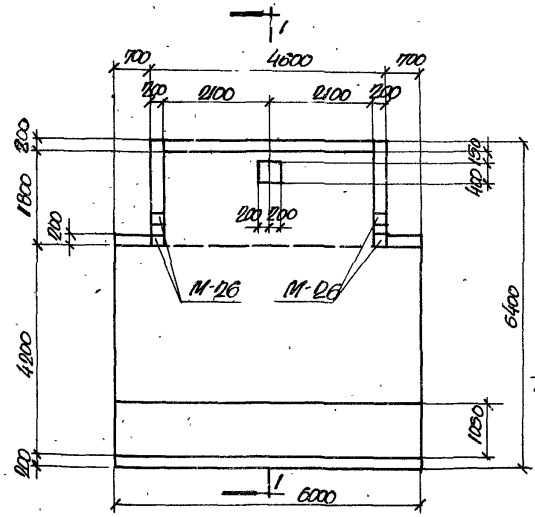
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61							Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная марки Ст3 по ГОСТ 380-60	Всего
	Ф мм						Итого	Ф мм		Итого	Профиль	
	12пл	14пл	16пл	20пл	32пл			6	10		δ=12	
Ут-22	1122	—	85	85	240		1632	81	61	142	15	1689
Ут-23	1020	267	85	85	240		1697	88	61	149	15	1861
Ут-24	892	465	401	85	240		2083	101	61	162	15	2260
Ут-25	948	—	351	228	240		1767	92	61	153	15	1935
Ут-26	846	267	351	228	240		1932	99	61	160	15	2107
Ут-27	718	465	667	228	240		2318	112	61	173	15	2506

Примечание

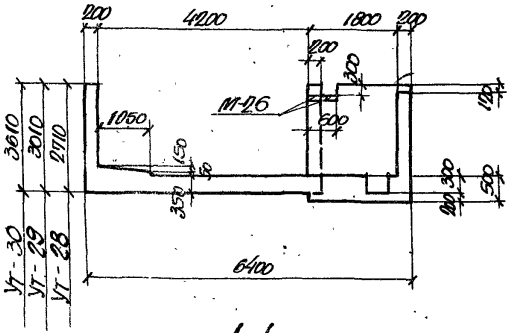
Данный лист рассматривать совместно с листом 30.

ТД 1963	Монолитные уширения. Ут-22; Ут-23; Ут-24; Ут-25; Ут-26; Ут-27. Спецификация арматуры. Продолжение	ИС-01-05	
		Выпуск 3	
		Лист	31

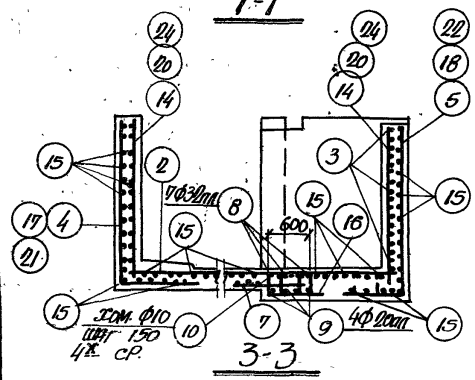
Гл. отдела	Бандос	Ст. инженер	Солодилов		
Конструктор	Гродзинский	Рассчитал	Солодилов		
Инж. пр.	Копштейн	Исполнитель	Кисельман		
Дата выпуска	1963 г	Проверил	Солодилов		



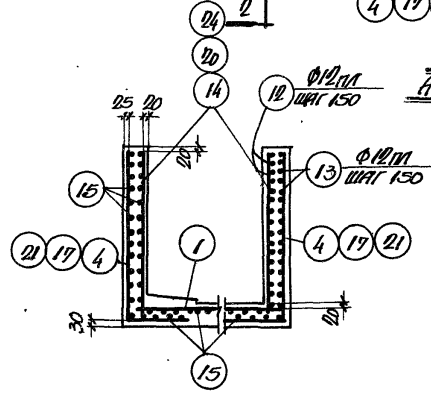
План Ут-28; Ут-29; Ут-30



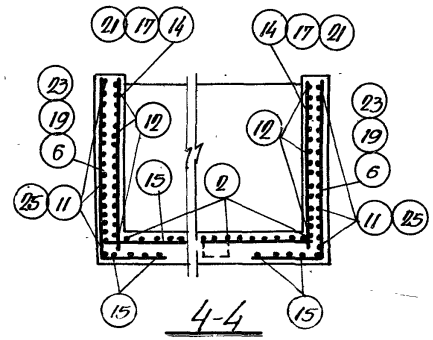
1-1

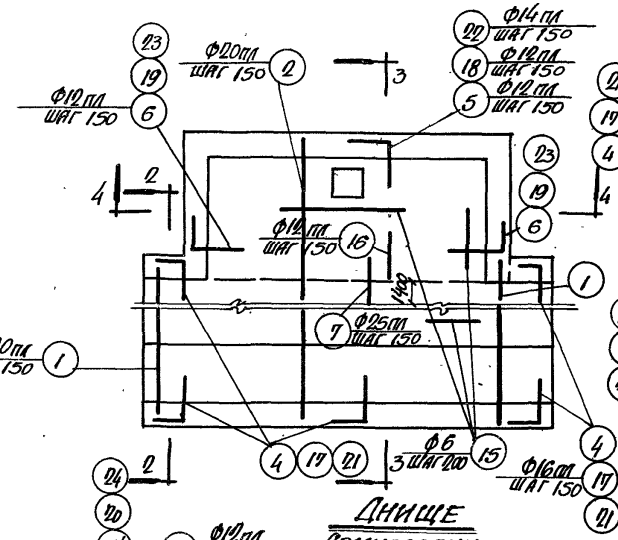


3-3

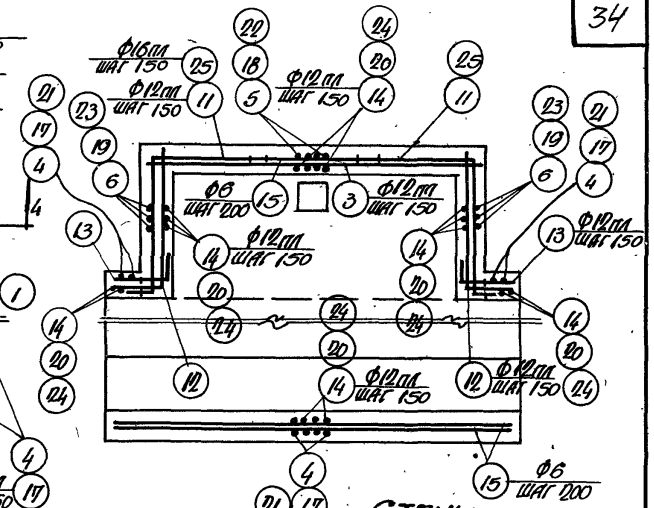


2-2





Днище
Армирование



Стены
Армирование

Показатели на одно уширение

Марка уширения	Бетон м3	Сталь, кг				
	Марка „200"	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марок Ст.3 по ГОСТ 380-60	Итого	
Ут-28	22.72	2303	158	15	2496	
Ут-29	23.66	2406	164	15	2605	
Ут-30	25.53	2822	178	15	3015	

Выборка закладных элементов на одно уширение

Марка уширения	Марка закладного элемента	Колич. шт.	N листа
Ут-28	М-26	4	46
Ут-29	М-26	4	46
Ут-30	М-26	4	46

Примечание

Спецификация арматуры приведена на листе 33.

Гл. инженер	Банаков		
Гл. конструктор	Подвинский		
Н. контр.	Колпитень		
Дата выпуска	1963 г.		
Рук. отдела	Ст. инженер	Соколов	Соколов
Рук. группы	Ст. инженер	Соколов	Соколов
Исполнитель		Кисельман	Соколов
Проверил		Соколов	Соколов

ТД 1963

Монолитные уширения
Ут-28, Ут-29, Ут-30

ИС-01-05	
Выпуск 3	
Лист	32

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
Ут-28	1	4550	20 пл	4550	14	63.7
	2	6350	20 пл	6350	29	184.2
	3	4550	12 пл	4550	16	72.8
	4	1650 | 2660	16 пл	4310	51	219.8
	5	650 | 2910	12 пл	3360	31	104.2
	6	650 | 2810	12 пл	3460	26	90.0
	7	2400	25 пл	2400	29	69.6
	8	450 | 4550 | 450	32 пл	5450	7	38.2
	9	650 | 4500 | 650	20 пл	5800	4	23.2
	10	350 400 1800 380 1920	10	1700	58	98.6
	11	840 1940	12 пл	3900	38	148.2
	12	360 840	12 пл	2780	32	89.0
	13	2660	12 пл	1200	32	38.4
	14	По месту	12 пл	2660	111	295.3
	15	900	6	—	—	435.0
	16		12 пл	900	29	26.1
Ут-29	1	См. выше	20 пл	4550	14	63.7
	2	〃	20 пл	6350	29	184.2
	3	〃	12 пл	4550	18	81.9
	7	〃	25 пл	2400	29	69.6
	8	〃	32 пл	5450	7	38.2
	9	〃	20 пл	5800	4	23.2
	10	〃	10	1700	58	98.6
	11	〃	12 пл	3900	42	163.8
	12	〃	12 пл	2780	36	100.1
	13	〃	12 пл	1200	36	43.2
	15	〃	6	—	—	465.0
	16	〃	12 пл	900	29	26.1
	17	1650 | 2960	16 пл	4610	51	235.1
	18	650 | 3010	12 пл	3660	31	113.5
	19	650 | 3110	12 пл	3760	26	97.8
	20	2960	10 пл	10960	111	1218.6

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
Ут-30	1	См. выше	20 пл	4550	14	63.7
	2	〃	20 пл	6350	29	184.2
	3	〃	12 пл	4550	22	100.1
	7	〃	25 пл	2400	29	69.6
	8	〃	32 пл	5450	7	38.2
	9	〃	20 пл	5800	4	23.2
	10	〃	10	1700	58	98.6
	12	〃	12 пл	2780	44	122.3
	13	〃	12 пл	1200	44	52.8
	15	〃	6	—	—	525.0
	16	〃	12 пл	900	29	26.1
	21	1650 | 3560	16 пл	5210	51	265.7
	22	650 | 2610	14 пл	4260	31	132.1
	23	650 | 3710	12 пл	4360	26	113.4
	24	3560 1600	12 пл	3560	111	395.2
	25	480 1920	16 пл	4000	50	200.0

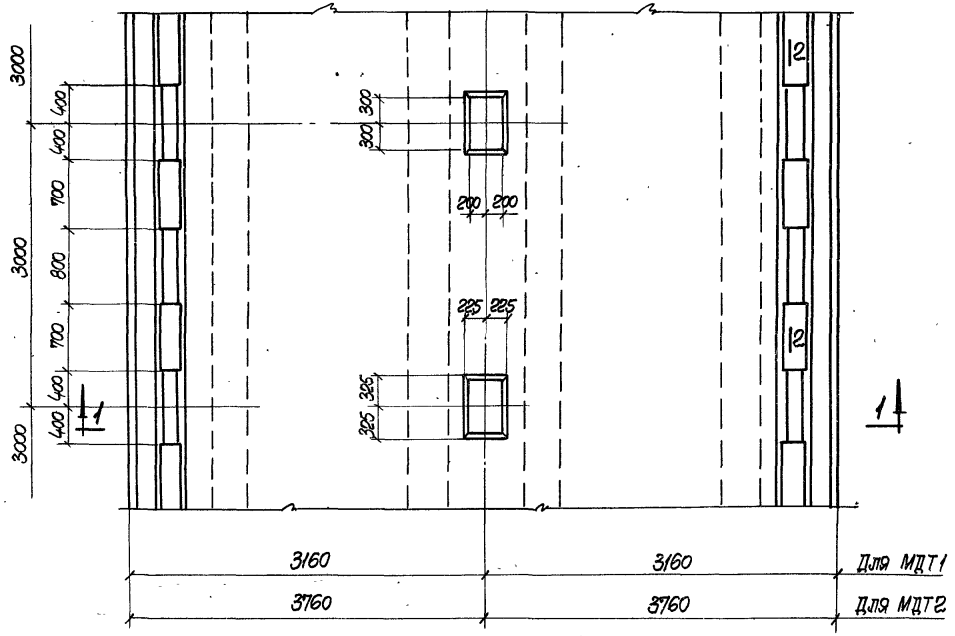
Выборка стали на один элемент кг

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 Ø мм 12 пл	14 пл	16 пл	20 пл	25 пл	32 пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 Ø мм 6	10	Итого	Сталь прокатная угловая с 5 по ГОСТ 8509-72 профиль δ=12	Всего
Ут-28	768		348	697	270	240	2323	97	61	158	15	2496
Ут-29	848		371	697	270	240	2426	103	61	164	15	2605
Ут-30	719	160	736	697	270	240	2822	117	61	178	15	3015

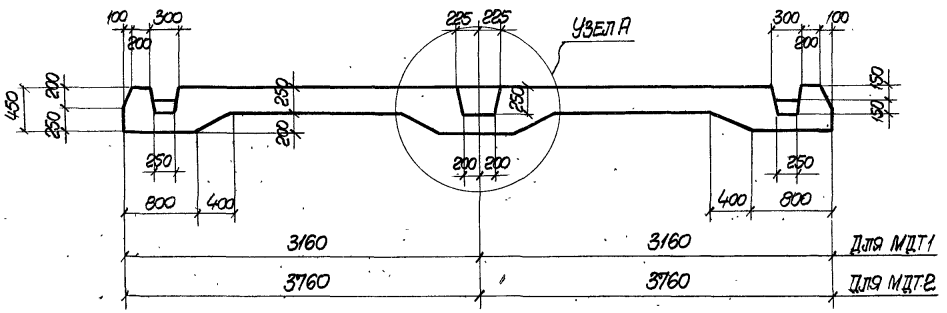
Гип	Колосенко		
Рук. группы	Колосенко		
Гл. инженер	Солодилов		
Гл. специалист	Солодилов		
Гл. конструктор	Каспарьян		
Нач. отд.	Солодилов		
Нач. сект.	Бондарь		
Гл. инж. пр.	Кожухарь		
Гл. инж. пр.	Бондаренко		
Гл. инж. пр.	Кожухарь		

1963 г. Выпуск

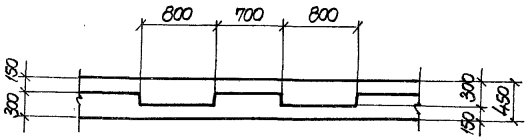
ТД 140	Монолитные уширения Ут-28; Ут-29; Ут-30. Спецификация арматуры.	ИС-01-05 Выпуск 3 Лист 33



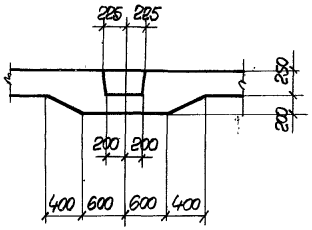
План МДТ1; МДТ2



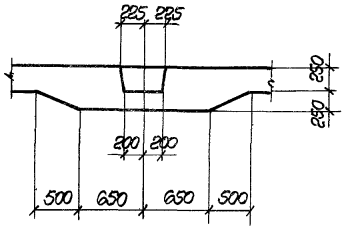
1-1



2-2



Узел А
для МДТ1



Узел А
для МДТ2

Показатели на 6 п.м. днища

Марка элемента	Бетон м³	Сталь, кг			
	Марка „200"	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная по марке Ст3 по ГОСТ 380-60	Итого
МДТ1	14.0	615	206	–	821
МДТ2	15.7	779	238	–	1017

Примечание

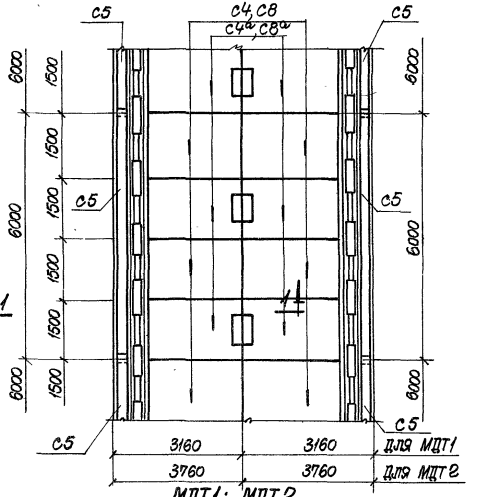
Армирование днищ, арматурные сетки и спецификация арматуры приведены на листах 35,36,37.

Гл. инже. ин-ия	Шэмуэлянц				
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Григоренко		
Гл. конструктор	Гродзинский	Исполнитель	Зорин		
Гл. инже. пр.	Волштейн	Проверил	Полис		
Дата выпуска	1963г.				

ТА 1963

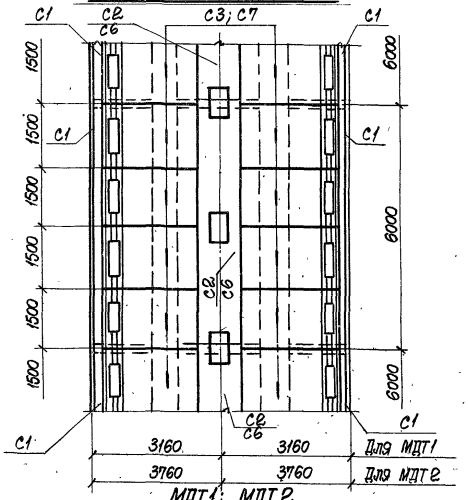
Монолитные днища МДТ1; МДТ2
Опалубочный чертеж.

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 34



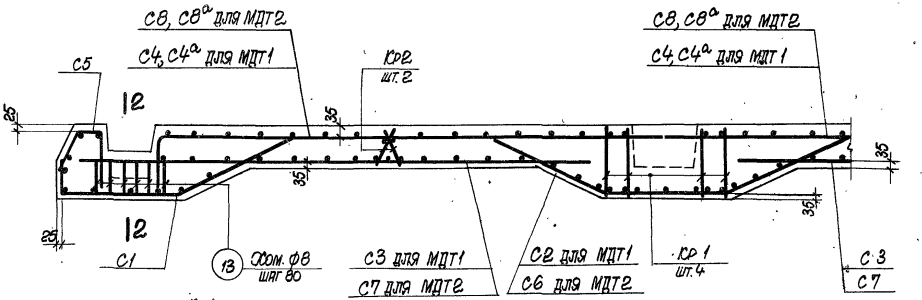
МДТ1; МДТ2

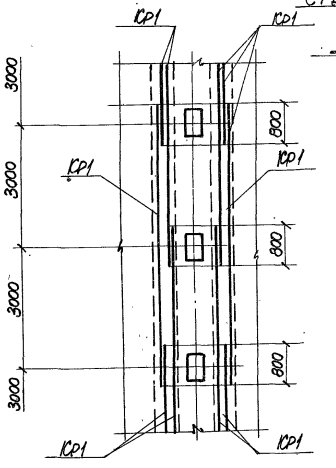
План верхних сеток



МДТ1; МДТ2

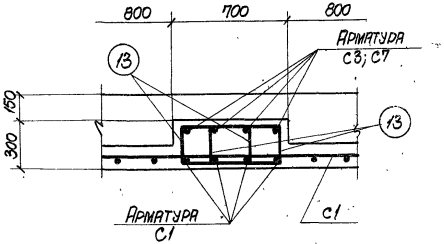
План нижних сеток





План установки каркасов Кр1

1-1



2-2

Примечание

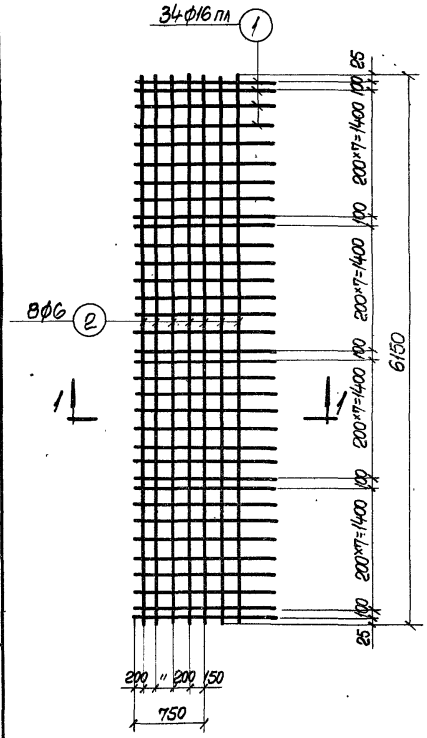
Данный лист рассматривать совместно с листами 34, 36, 37.

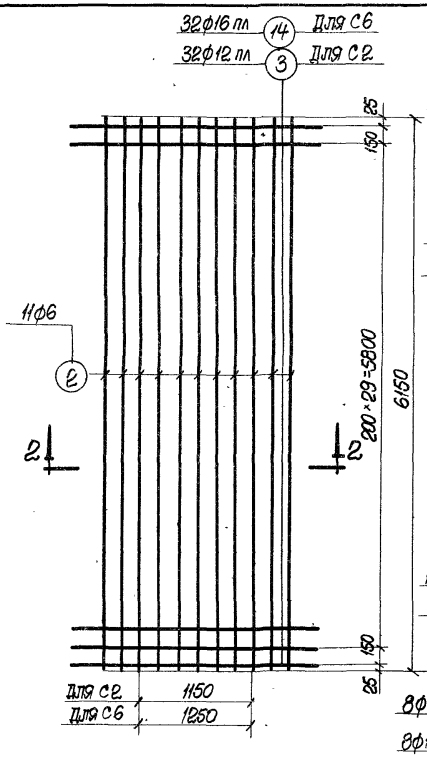
Нач. отдела	Банков		
Гл. конструктор	Родзинский		
Гл. инж. пр.	Кольтейн		
Дата выпуска	1963 г.		
Рассчитал	Григоренко		
Исполнитель	Зорин		
Проверил	Поляк		

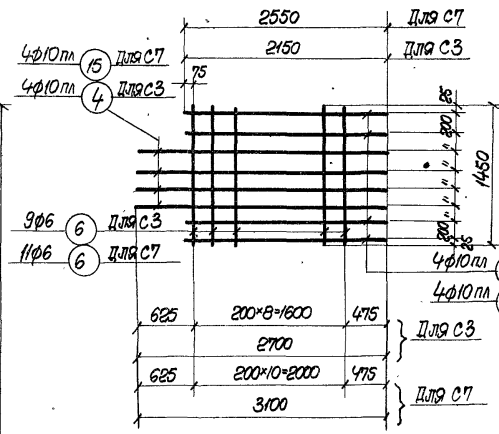
ТД 1963

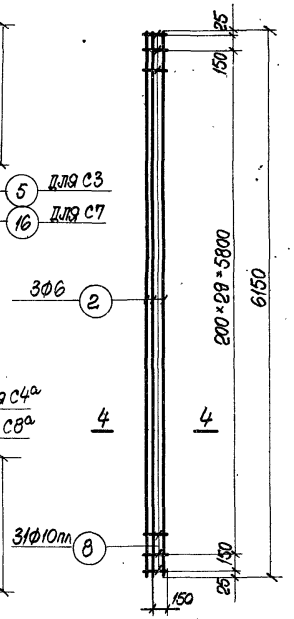
Монолитные днища МДТ1; МДТ2. Армирование.

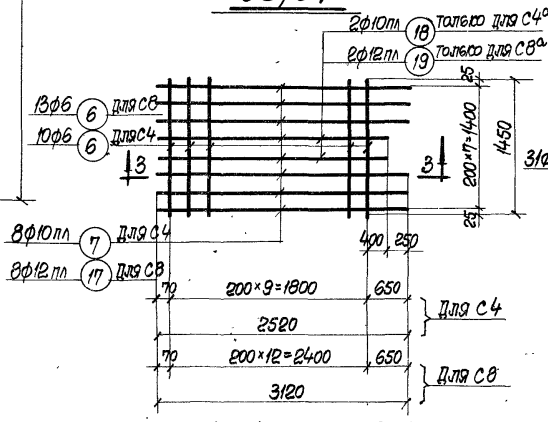
ИС-01-05	
Выпуск 3	
Лист	35

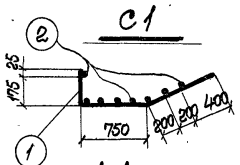


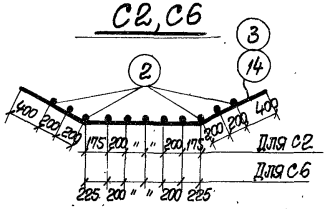


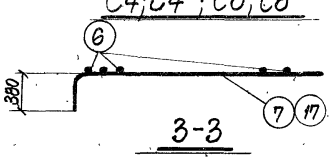


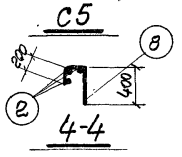






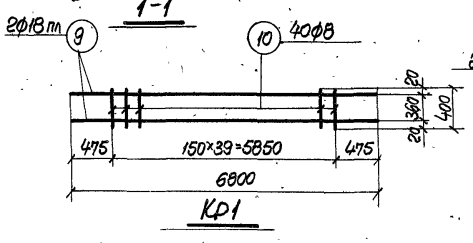


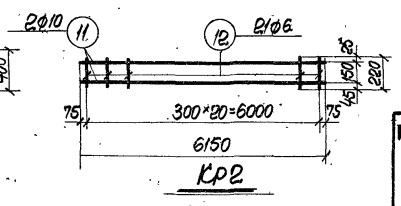




Примечание

Спецификация арматуры приведена на листе 37.





Гл. инже. пр-та	Козаровицкий		
Нач. отдела	Бандос		
Гл. конструктор	Гродзинский		
Гл. инже. пр.	Колштейн		
Дата выпуска	1963г.		

Рук. группы	Кононенко		
Рассчитал	Григоренко		
Исполнитель	Зорин		
Проверил	Попэс		

ТД 1963

Монолитные днища МДТ1, МДТ2.
Арматурные сетки и каркасы.

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 38

Спецификация арматуры на 6 п.м. элемента

Марка элемента	Марка и кол-во каркасов или сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в 1 карк. или сетке	К-во шт. всего	Общая длина м.
МДТ1	С1 шт.2	1	200, 750, 800, 365, 730	16 пл	1750	34	68	119.0
		2	6150	6	6150	8	16	98.4
	С2 шт.1	3	800, 1150, 800, 365, 730	12 пл	2750	32	32	88.0
		2	См. выше	6	6150	11	11	67.5
	С3 шт.8	4	2700	10 пл	2700	4	32	86.4
		5	2150	10 пл	2150	4	32	68.8
		6	1450	6	1450	9	72	104.4
	С4 шт.4	6	См. выше	6	1450	10	40	58.0
		7	380, 2520	10 пл	2900	8	32	93.0
	С4а шт.4	6	См. выше	6	1450	10	40	58.0
		7	См. выше	10 пл	2900	6	24	70.0
		18	380, 2270	10 пл	2650	2	8	21.2
	С5 шт.2	2	См. выше	6	6150	3	6	37.0
		8	100, 150, 200, 280, 400	10 пл	780	32	64	50.0
	КР1 шт.4	9	6800	18 пл	6800	2	8	54.5
		10	400	8	400	40	160	64.5
	КР2 шт.4	11	6150	10	6150	2	8	49.2
		12	220	6	220	21	84	18.5
	Отдельные стержни	13	210, 410	8	1400	-	96	134.4
МДТ2	С1 шт.2	1	См. выше	16 пл	1750	34	68	119.0
		2	—"—	6	6150	8	16	98.4
	С5 шт.2	2	См. выше	6	6150	3	6	37.0
		8	—"—	10 пл	780	32	64	50.0

Спецификация арматуры на 6 п.м. элемента.

Марка элемента	Марка и кол-во каркасов или сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в 1 карк. или сетке	К-во шт. всего	Общая длина м.
МДТ2 оконч.	КР1 шт.4	9	См. выше	18 пл	6800	2	8	54.5
		10	—"—	8	400	40	160	64.5
	КР2 шт.4	11	См. выше	10	6150	2	8	49.2
		12	—"—	6	220	21	84	18.5
	С6 шт.1	2	См. выше	6	6150	11	11	67.6
		14	800, 1250, 800, 365, 730	16 пл	2850	32	32	91.0
	С7 шт.8	6	См. выше	6	1450	11	88	127.6
		15	3100	10 пл	3100	4	32	99.2
		16	2550	10 пл	2550	4	32	81.6
	С8 шт.4	6	См. выше	6	1450	13	52	75.5
		17	380, 3120	12 пл	3500	8	32	112.0
	С8а шт.4	6	См. выше	6	1450	13	52	75.5
		17	См. выше	12 пл	3500	6	24	84.0
		19	380, 2870	12 пл	3250	2	8	26.0
	Отдельн. стержни	13	См. выше	8	1400	—	96	134.4

Выборка стали на 6 п.м. элемента, кг.

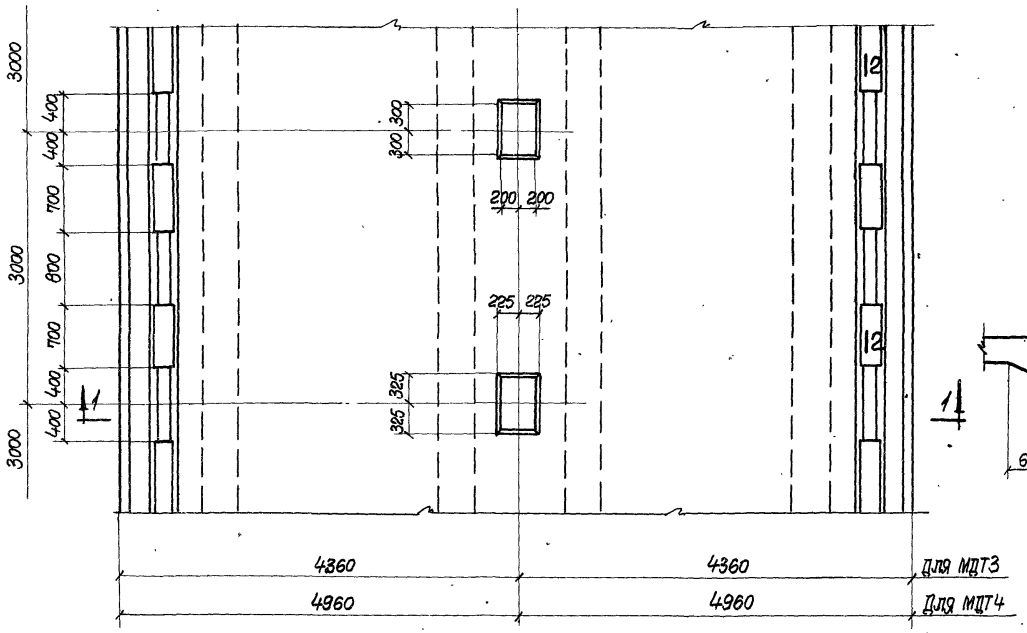
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм. 10 пл	12 пл	16 пл	18 пл			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм. 6	8	10	Итого	Всего
МДТ1	240	78	188	109			615	98	78	30	206	821
МДТ2	142	198	330	109			779	130	78	30	238	1017

ТД 1963

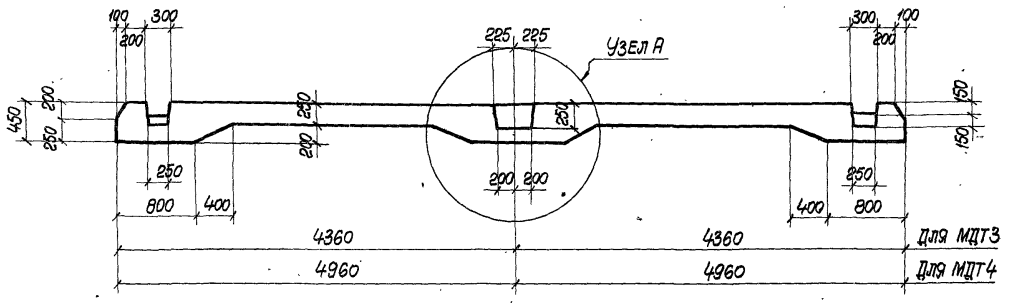
Монолитные днища МДТ1, МДТ2.
Спецификация арматуры.

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 37

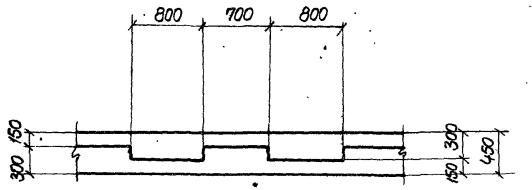
Дата выпуска 1963-11



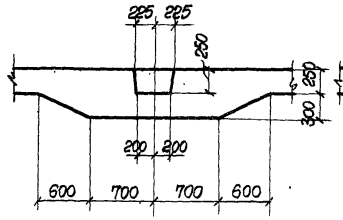
План МДТ3; МДТ4



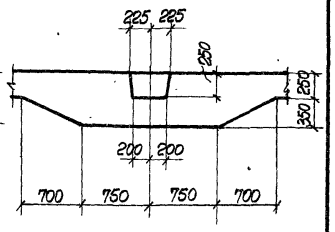
1-1



2-2



Узел А
Для МДТ3



Узел А
Для МДТ4

Показатели на 6 п.м. днища.

Марка элемента	Бетон м³	Сталь, кг.			
	Марка „200"	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
МДТ3	18.34	894	235	—	1129
МДТ4	21.34	1218	255	—	1473

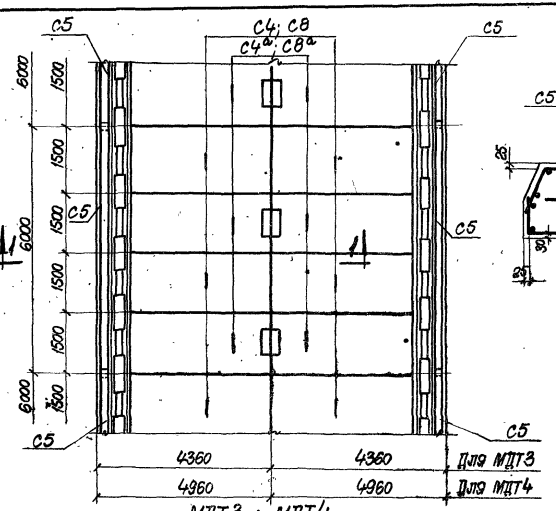
Примечание

Армирование днищ, арматурные сетки и спецификация арматуры приведены на листах 39, 40, 41.

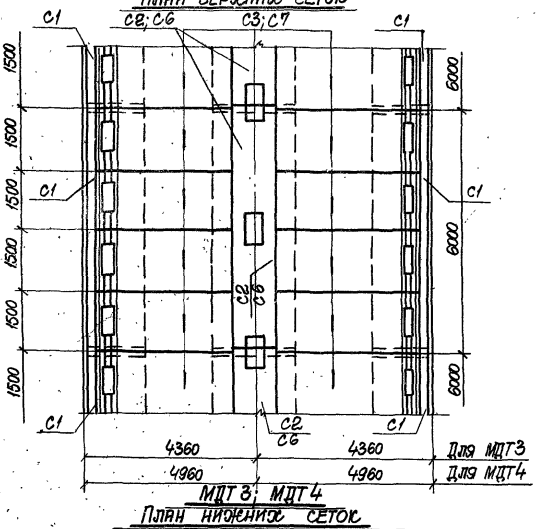
Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Григоренко
Гл. конструктор	Гродзинский	Исполнитель	Зорин
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Поляк
Дата выпуска	1963 г.		

ТД 1963	Монолитные днища МДТ3; МДТ4. Опалубочный чертеж.	ИС-01-05	
		Выпуск 3	
		Лист	38

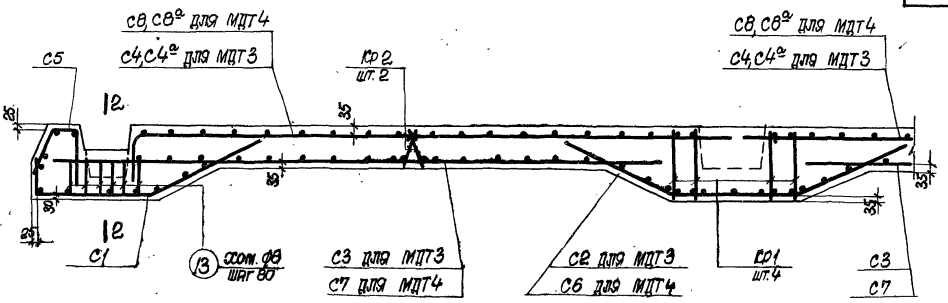
~~716~~ 1065



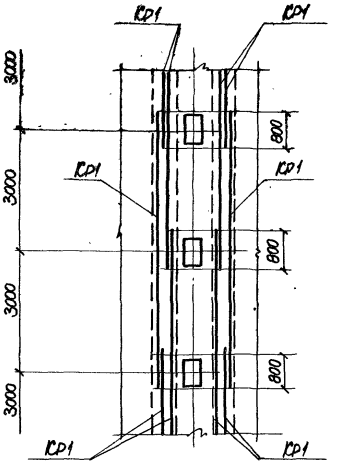
МДТ3 ; МДТ4
План верхних сеток



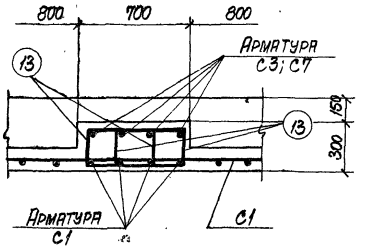
МДТ3; МДТ4
План нижних сеток



1-1



План установки каркасов Кр1



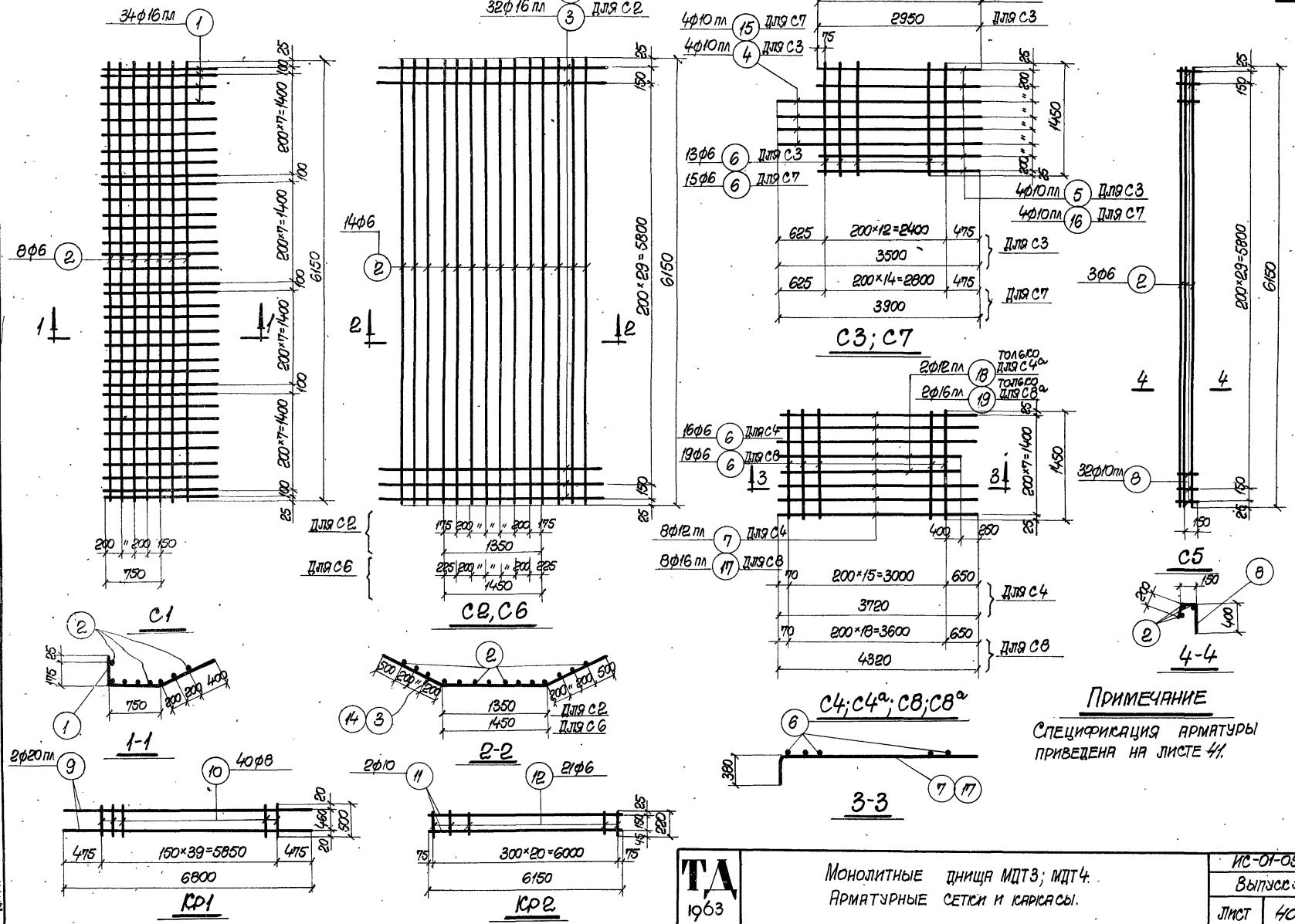
2-2

Примечание

Данный лист рассматривать совместно с листами 38, 40, 41.

ТД 1963	Монолитные днища МДТ3; МДТ4 Армирование.	ИС-01-05	
		Выпуск 3	
		Лист	39

Гл. инж. пр. | Дата выпуска | Копштейн | 1963 г. | Проверил | Поляк



Примечание

Спецификация арматуры приведена на листе 41.

Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Григоренко
Гл. конструктор	Гродзинский	Исполнитель	Зорин
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Поляк
Дата выпуска	1963 г.		

ТД 1963

Монолитные днища МДТ3; МДТ4.
Арматурные сетки и каркасы.

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 40

Спецификация арматуры на 6 п.м. элемента.

Марка элемента	Марка и кол-во каркасов или сеток	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина м	К-во шт. на 1 каркас или сетку	К-во шт. всего	Общая длина м.
МДТ3	С1 шт.2.	1	200, 750, 800, 385, 730	16 пл	1750	34	68	119.0
		2	6150	6	6150	8	16	98.4
	С2 шт.1	3	1100, 1350, 1100, 500, 1000	16 пл	3550	32	32	115.0
		2	См. выше	6	6150	14	14	86.0
	С3 шт.8	4	3500	10 пл	3500	4	32	112.0
		5	2950	10 пл	2950	4	32	94.5
		6	1450	6	1450	13	104	151.0
	С4 шт.4	6	См. выше	6	1450	16	64	92.8
		7	380, 3720	12 пл	4100	8	32	131.0
	С4а шт.4	6	См. выше	6	1450	16	64	92.8
		7	См. выше	12 пл	4100	6	24	98.4
		18	380, 3470	12 пл	3850	2	8	30.8
	С5 шт.2.	2	См. выше	6	6150	3	6	37.0
		8	200, 230, 150, 400	10 пл	780	32	64	50.0
	Ю1 шт.4	9	6800	20 пл	6800	2	8	54.5
		10	500	8	500	40	160	80.0
	Ю2 шт.4	11	6150	10	6150	2	8	49.2
		12	220	6	220	21	84	18.5
	Отдельные стержни	13	210, 410	8	1400	—	96	134.4
МДТ4	С1 шт.2	1	См. выше	16 пл	1750	34	68	119.0
		2	—"—	6	6150	8	16	98.4
	С5 шт.2	2	См. выше	6	6150	3	6	37.0
		8	—"—	10 пл	780	32	64	50.0

Спецификация арматуры на 6 п.м. элемента

Марка элемента	Марка и кол-во каркасов или сеток	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт. на 1 каркас или сетку	К-во шт. всего	Общая длина м.
МДТ4 обозначение.	Ю1 шт.4	9	См. выше	20 пл	6800	2	8	54.5
		10	—"—	8	500	40	160	80.0
	Ю2 шт.4	11	См. выше	10	6150	2	8	49.2
		12	—"—	6	220	21	84	18.5
	С6 шт.1	2	См. выше	6	6150	14	14	86.0
		14	1100, 1450, 1100, 500, 1000	18 пл	3650	32	32	117.0
	С7 шт.8	6	См. выше	6	1450	15	120	174.0
		15	3900	10 пл	3900	4	32	124.5
		16	3350	10 пл	3350	4	32	117.0
	С8 шт.4	6	См. выше	6	1450	19	76	110.0
		17	380, 4320	16 пл	4700	8	32	150.0
	С8а шт.4	6	См. выше	6	1450	19	76	110.0
		17	См. выше	16 пл	4700	6	24	113.0
		19	380, 4070	16 пл	4450	2	8	35.6
	Отдельные стержни	13	См. выше	8	1400	—	96	134.4

Выборка стали на 6 п.м. элемента, кг.

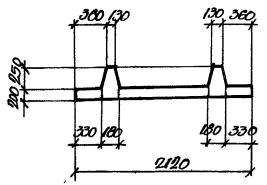
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61. Ф мм. 10 пл	12 пл	16 пл	18 пл	20 пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61. Ф мм 6	8	10	Итого	Всего
МДТ3	158	231	370	—	135	894	128	77	30	235	1129
МДТ4	180	—	669	284	135	1218	140	85	30	255	1473

Нач. отдела	Бандос		
Гл. конструктор	Родзинский		
Гл. инж. пр.	Юпштейн		
Дата выпуска	1963 г.		
Рассчитал	Григоренко		
Исполнитель	Зорин		
Проверил	Полис.		

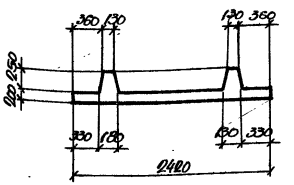
ТА 1963

Монолитные днища МДТ3; МДТ4
Спецификация арматуры.

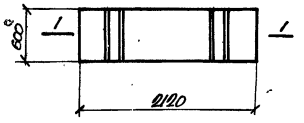
ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 41



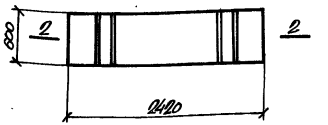
1-1



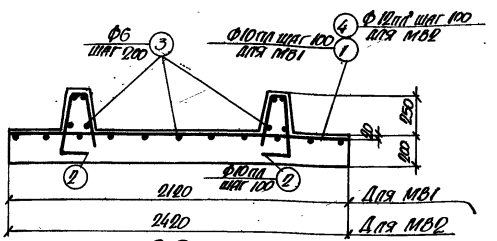
2-2



МВТ1



МВТ2



1-1; 2-2

Армирование

Показатели на один элемент

Марка элемента	Бетон м3	Сталь, кг			
	Марка „200"	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
МВТ1.	0.40	15.2	1.6	—	16.8
МВТ2	0.44	20.2	1.9	—	22.1

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ позиции	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина
МВТ1	1	2100	10 пл	2100	6	12.6
	2	30 100 360 30 240 1010	10 пл	1010	12	12.1
	3	590	6	650	11	7.1
МВТ2	2	Смотрите выше	10 пл	1010	10	10.1
	3	— " —	6	650	13	8.5
	4	2400	10 пл	2400	6	14.4

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	
	10 пл	12 пл				6						
МВТ1	13.2				13.2	1.6		1.6	—	—	—	16.8
МВТ2	7.4	12.8			20.2	1.9		1.9	—	—	—	22.1

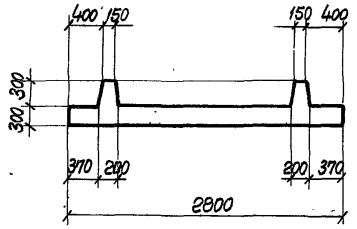
ТД 1983

Монолитные вставки МВТ1, МВТ2.

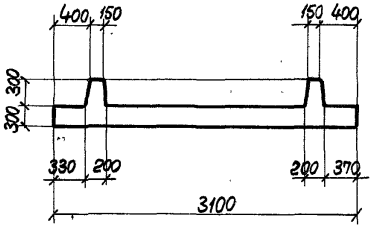
ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 42

Инв. отд. | Гл. конструктор Баннас | Гл. инж. пр. Подгайский | Гл. специалист Колпитерин | Дата выпуска 1983г.

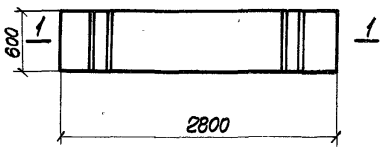
Рассчитал Хрящова | Разработал Хрящова | Проверил Григоренко | Н. контр. Григоренко | Утв. 1983г.



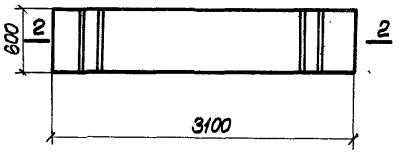
1-1



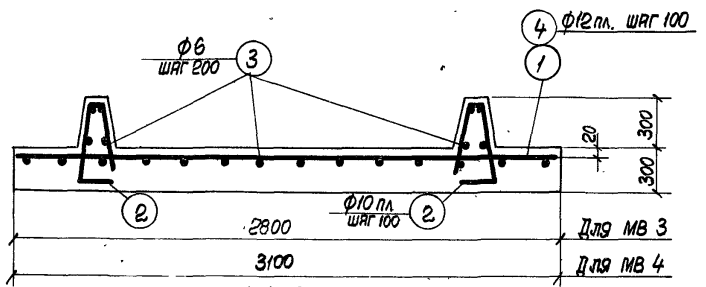
2-2



МВТ3



МВТ4



1-1; 2-2

Армирование

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ позиции	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина
МВТ3	1	2750	12 пл	2750	6	16.5
	2	50 120 550 500 180	10 пл	1350	12	16.2
	3	570	6	650	22	14.3
МВТ4	2	Смотрите выше	10 пл	1350	12	16.2
	3	"	6	650	24	15.6
	4	3050	12 пл	3050	6	18.3

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм 10 пл	12 пл			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм 6		Итого	Сталь прокатная марки Ст-3. ГОСТ 380-60 Профиль		Итого	Всего
МВТ3	10.0	14.7			24.7	3.2		3.2				27.9
МВТ4	10.0	16.2			26.2	3.5		3.5				29.7

Показатели на один элемент

Марка элемента	Бетон м3 Марка "200"	Сталь, кг. 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
МВТ3	0.57	24.7	3.2	—	27.9
МВТ4	0.62	26.2	3.5	—	29.7

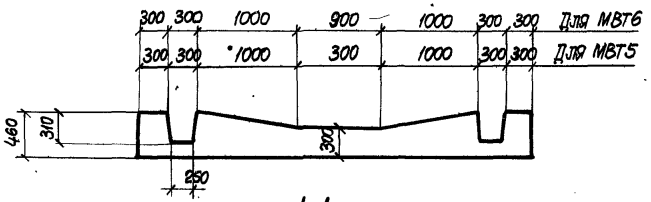
Гл. инже. пр	Коштеян	Дата выпуска	1983г.
Гл. конструктор	Гродзинский		
Нач. отдела	Бялос		
Гл. инж. пр-ти	Бавыровщиков		

Рук. группы	Григоренко	Лапсун	Поляк
Рассчитал	Исполнитель	Проверил	

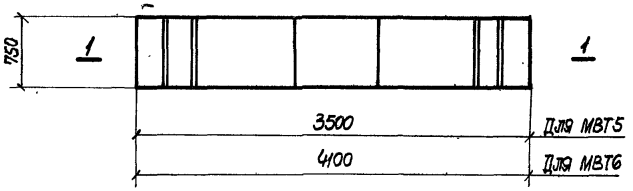
ТД 1983

Монолитные вставки МВТ3, МВТ4

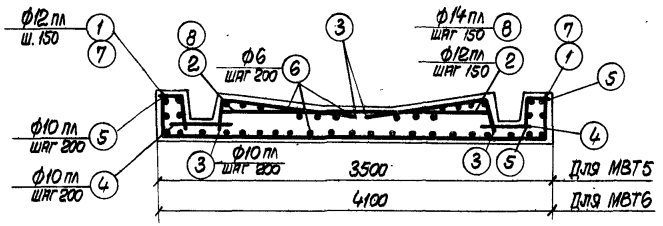
ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 43



1-1



План МВТ5, МВТ6



1-1

Армирование

Показатели на один элемент.

Марка элемента	Бетон м3	Сталь, кг.			
	Марка „200"	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
МВТ5	0.93	53.8	7.6	—	61.4
МВТ6	1.06	66.4	8.7	—	75.1

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м.
МВТ5	1	420 3450 420	12 пл	4290	6	25.7
	2	400 2250 400	12 пл	3050	6	18.3
	3	180 1150 30 1160 400	10 пл	1560	8	12.5
	4	700 30	10 пл	700	8	5.6
	5	250 400	10 пл	650	8	5.2
	6	700	6	780	44	34.3
МВТ6		Позиции 3,4,5 смотрите МВТ5				
	6	См. выше	6	780	50	39.0
	7	420 4050 420	12 пл	4890	6	29.3
	8	400 2850 400	14 пл	3650	6	21.9

Выборка стали на один элемент, кг.

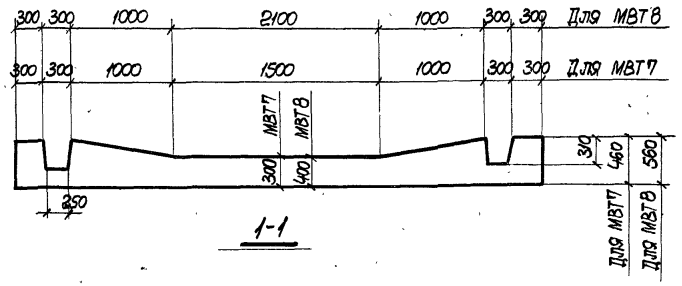
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60			Всего
	ф мм.				Итого	ф мм		Итого	ф мм		Итого	
	10 пл	12 пл	14 пл			6						
МВТ5	14.4	39.4			53.8	7.6		7.6				61.4
МВТ6	14.4	26.0	26.0		66.4	8.7		8.7				75.1

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

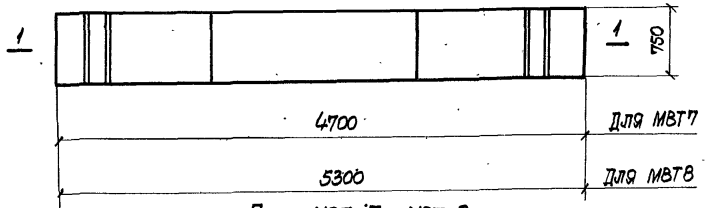
ТА 1963

Монолитные вставки МВТ5, МВТ6.

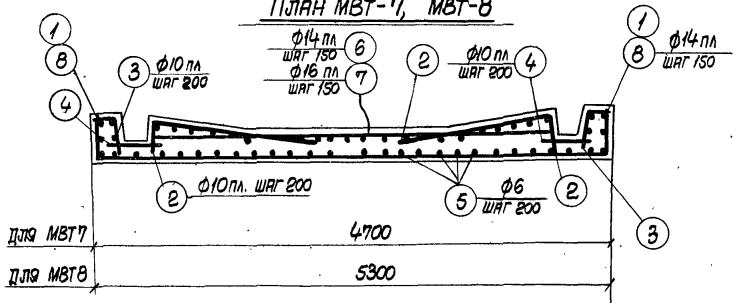
ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 44



1-1



План МВТ-7, МВТ-8



1-1

Армирование

Показатели на один элемент.

Марка элемента	Бетон м³	Сталь, кг.			
	Марка „200"	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
МВТ7	1.19	85.3	9.0	—	94.3
МВТ8	1.76	123.3	10.4	—	133.7

Спецификация арматуры на один элемент.

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина
МВТ7	1	420 4650 420	14 пл	5490	6	32.9
	2	180 1150 400 1160 30	10 пл	1560	8	12.5
	3	30 250 400	10 пл	650	8	5.2
	4	700	10 пл	700	8	5.6
	5	700	6	780	52	40.5
	6	400 3450 400	14 пл	4250	6	25.5
МВТ8		Позиции 2,3,4 смотрите МВТ7.				
	5	Смотрите выше	6	780	60	46.8
	7	500 4050 500	16 пл	5050	8	40.2
	8	510 5250 510	14 пл	6270	6	37.6

Выборка стали на один элемент, кг.

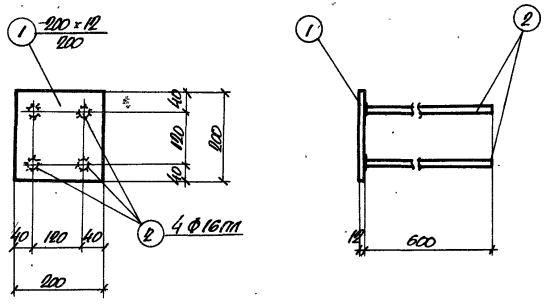
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60			Всего
	ф мм				Итого	ф мм		Итого	Профиль		Итого	
	10 пл	14 пл	16 пл			6						
МВТ7	14.3	71.0	—		85.3	9.0	—	9.0	—	—		94.3
МВТ8	14.3	45.5	63.5		123.3	10.4		10.4	—	—		133.7

ТД 1963	Монолитные вставки МВТ7, МВТ8.	ИС-01-05	
		Выпуск 3	
		Лист	45

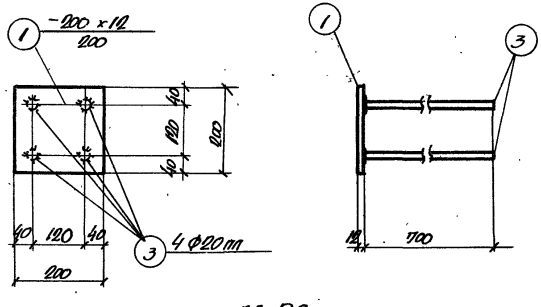
Гл. инж. пр. Копштейн
Дата выпуска 1963г.
Проверил Поляк

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	N позиции	Профиль	Длина мм	Кол-во штук	Вес кг: одной позиции	Вес кг: всех позиций	Вес кг: элемента	Примечания
М-25	1	−200×12	200	1	3.76	3.76	7.56	
	2	Ф16пл	600	4	0.95	3.80		
М-26	1	−200×12	200	1	3.76	3.76	10.68	
	3	Ф20пл	700	4	1.73	6.92		



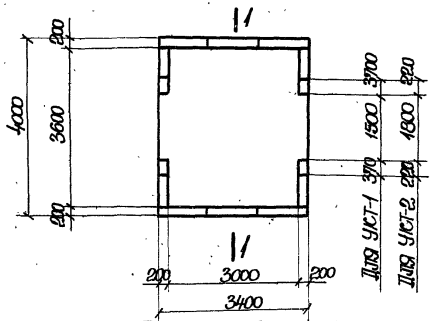
М-25



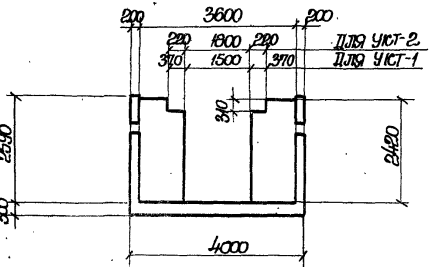
М-26

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Пономенко
Нач. отдела	Данилос	Рассчитал	—
Гл. конструктор	Гродзинский	Исполнитель	Кравцова
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Кондненко
Дата выпуска	1963 г.		

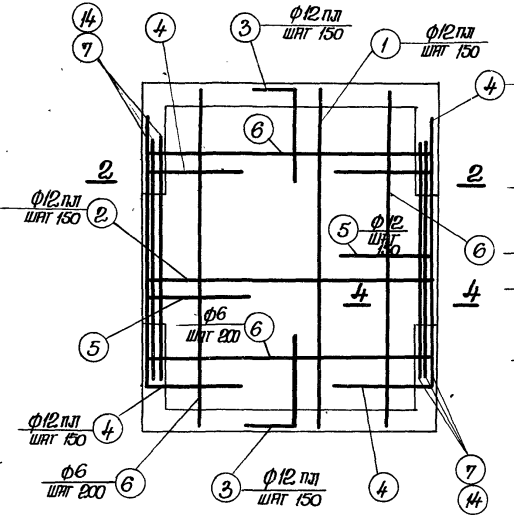
ТД 1963	Закладные детали М-25, М-26	ИС-01-05
		Выпуск 3
		Лист 46



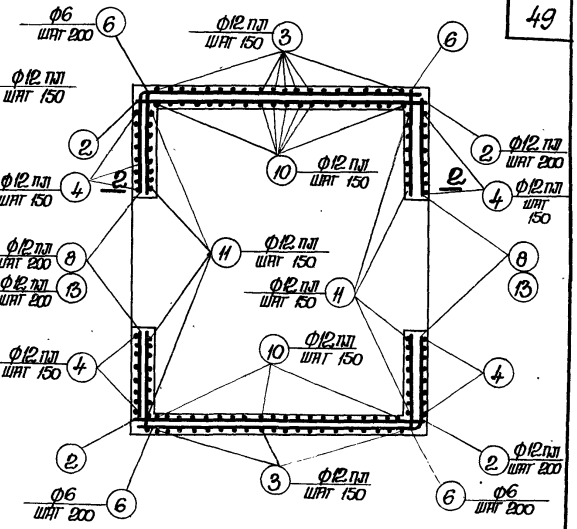
План УКТ-1; УКТ-2



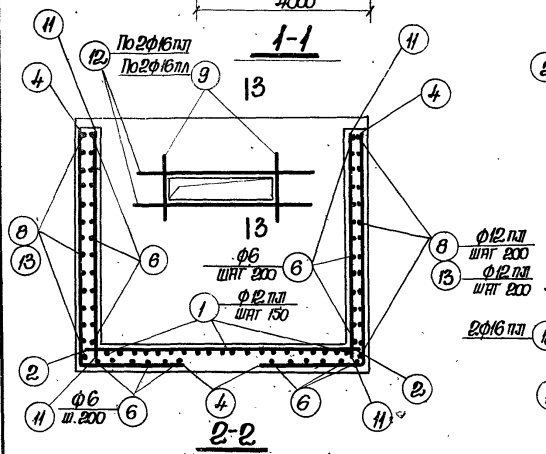
1-1



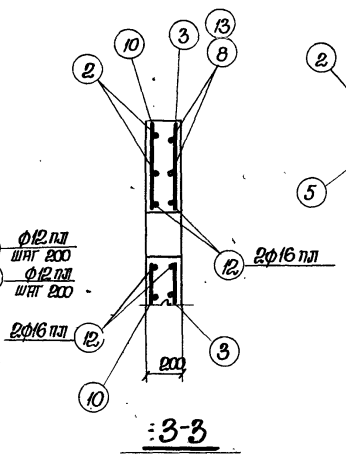
Днище
Армирование



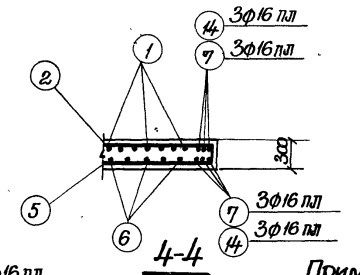
Стены
Армирование



2-2



3-3



4-4

Показатели на один элемент

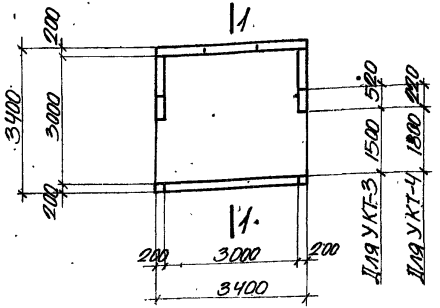
Марка элемента	Бетон м³	Сталь кг.			
	Марка 200	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61		Итого
УКТ-1	9.54	943.2	57.7		1000.9
УКТ-2	9.28	925.8	55.4		981.2

Примечания

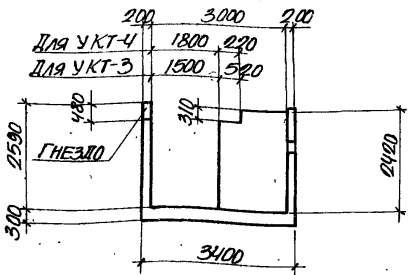
Спецификация арматуры приведена на листе 49.

ТД 1963	Уширения кабельных тоннелей УКТ-1; УКТ-2.	ИС-01-05	
		Выпуск 3	
		Лист	47

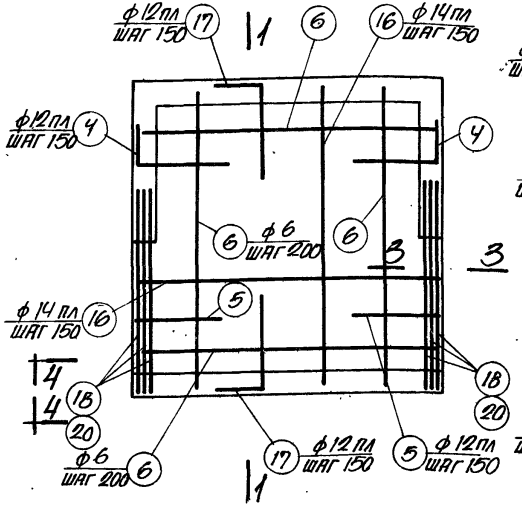
Гл. инж. пр. Копштейн
Дата выпуска 1963 г.
Исполнитель Кравчук
Проверил Терентьева



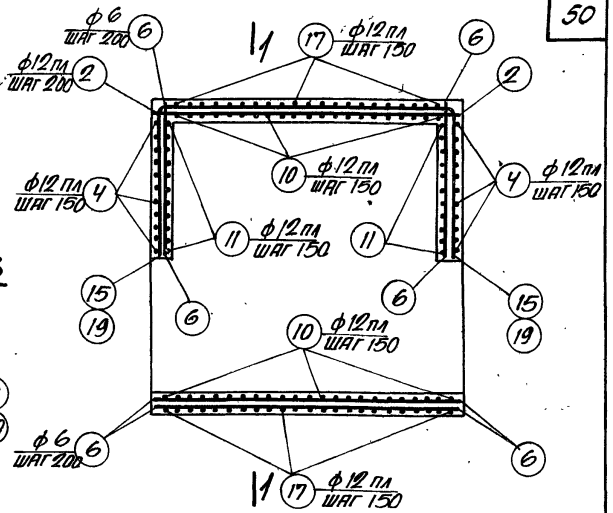
План УКТ-3; УКТ-4



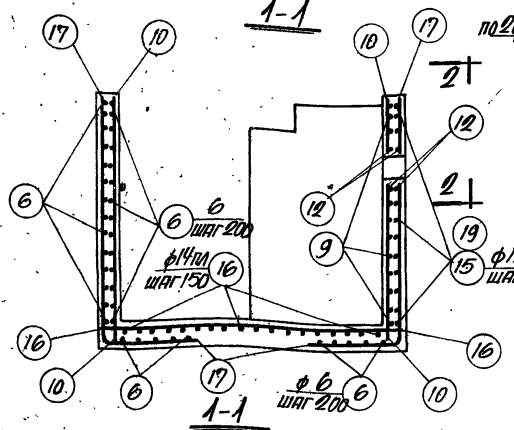
1-1



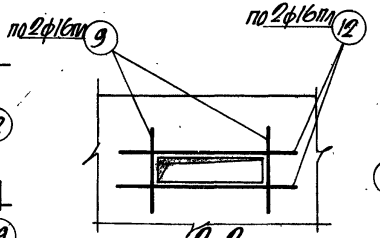
Днище
Армирование



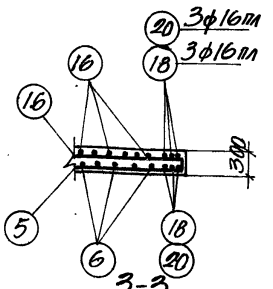
Стены
Армирование



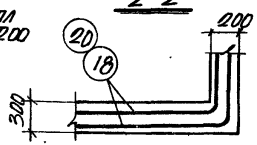
1-1



2-2



3-3



4-4

Показатели на один элемент

Марка элемента	Бетон М3	Сталь, кг.			
	Марка 200	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61		Итого
УКТ-3	8,34	818,7	57,7		876,4
УКТ-4	8,08	798,5	55,4		853,9

Примечание

Спецификация арматуры приведена на листе 49.

Нач. отдела	Баядос	Ст. инженер	Дутис
Гл. констр. отд	Голдынкой	Рабочий	Дутис
Гл. инж. пр.	Сопштейн	Исполнитель	Красюк
Дата выпуска	1963 г.	Проверил	Терентьева

ТД 1963

Уширения кабельных тоннелей УКТ-3; УКТ-4

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 48

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№№ позиций	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол-во шт.	Общая длина
УКТ-1	1	3950	12 пл	3950	21	83,0
	2	3350	12 пл	3350	51	171,0
	3	1380 2850	12 пл	4230	42	177,8
	4	2680 1180	12 пл	3860	32	123,5
	5	250 1180	12 пл	1430	20	28,6
	6	Распределительная	6	—	—	260,0
	7	2800	16 пл	2800	12	33,6
	8	1210 3325 1210	12 пл	5745	26	149,3
	9	2300	16 пл	2300	8	18,4
	10	2850	12 пл	2850	42	119,6
	11	2680	12 пл	2680	32	85,7
	12	2230	16 пл	2230	8	17,8
УКТ-2		Позиции 1,2,3,9,10,12 см. УКТ-1				
	4	Смотрите выше	12 пл	3860	28	108,0
	5	— " —	12 пл	1430	24	34,3
	6	— " —	6	—	—	250,0
	11	— " —	12 пл	2680	28	75,2
	13	1060 3325 1060	12 пл	5445	26	141,3
	14	3100	16 пл	3100	12	37,2
УКТ-3		Позиции 5,9,10,12 см. УКТ-1				
	2	Смотрите выше	12 пл	3350	13	43,6
	4	— " —	12 пл	3860	22	85,0
	6	— " —	6	—	—	260,0
	11	— " —	12 пл	2680	22	59,0
	15	1650 3325 1650	12 пл	6625	13	86,0
	16	3350	14 пл	3350	42	140,7

Марка элемента	№№ позиций	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол-во шт.	Общая длина
УКТ-3 (продолжен.)	17	1180 2850	12 пл	4080	45	183,7
	18	500 2300	16 пл	2800	12	33,6
УКТ-4		Позиции 9,10,12 см. УКТ-1				
		Позиции 2,16,17 см. УКТ-3				
	4	Смотрите выше	12 пл	3860	18	69,5
	5	— " —	12 пл	1430	24	34,3
	6	— " —	6	—	—	250,0
	11	— " —	12 пл	2680	18	48,2
	19	1350 3325 1350	12 пл	6025	13	78,3
	20	500 2600	16 пл	3100	12	37,2

Выборка стали на один элемент, кг.

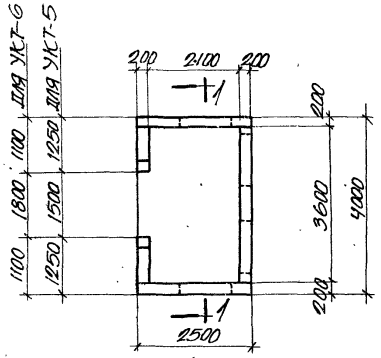
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм. 12 пл	14 пл	16 пл		Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм. 6		Итого	Сталь прокатная марки СТ-3 по ГОСТ 380-60 Профиль	Итого	Всего
УКТ-1	832,0	—	111,2		943,2	57,7		57,7	—	—	1000,9
УКТ-2	810,0	—	115,8		925,8	55,4		55,4	—	—	981,2
УКТ-3	538,0	170,5	110,2		818,7	57,7		57,7	—	—	876,4
УКТ-4	512,0	170,5	116,0		798,5	55,4		55,4	—	—	853,9

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	
Нач. отдела	Бандос	
Гл. констр. отд.	Гродзинский	
Гл. инж. пр.	Копштейн	
Дата выпуска	1963 г.	
Рук группы	Кононенко	
Ст. инженер	Красюк	
Исполнитель	Терентьева	
Проверил	Безземельная	
Копировала		

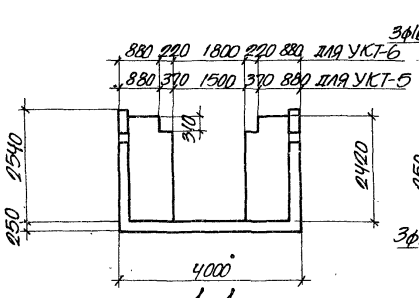
ТА 1963

Уширения кабельных тоннелей УКТ-1 ÷ УКТ-4. Спецификация арматуры

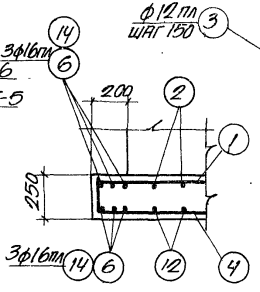
ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 49



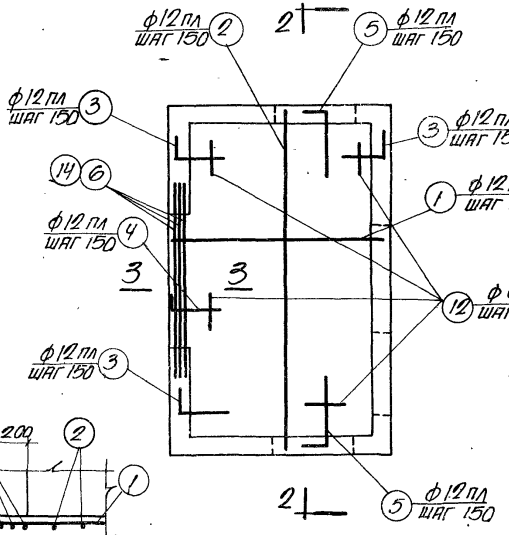
План УКТ-5; УКТ-6



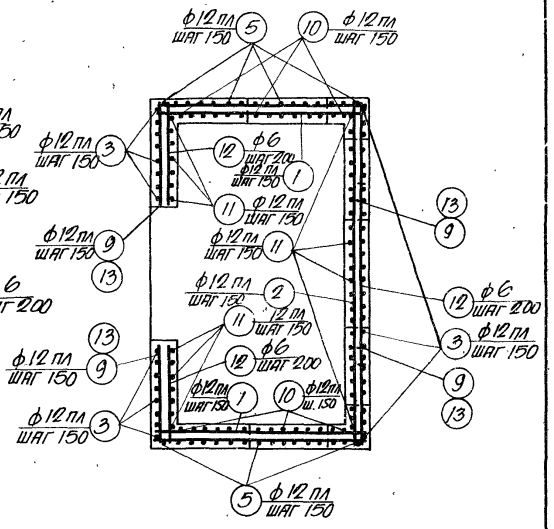
1-1



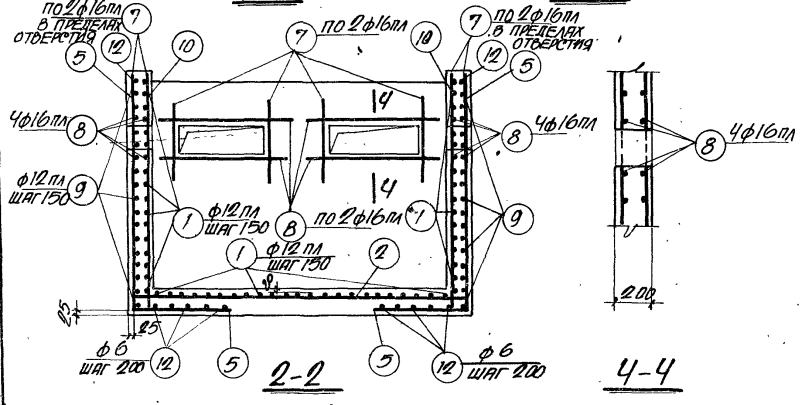
3-3



Днище
Армирование



Стены
Армирование



2-2

4-4

Показатели на один элемент

Марка элемента	Бетон М3 Марка „200"	Сталь, кг. Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61		Итого
УКТ-5	7,75	982,0	20.0		1002,0
УКТ-6	7,62	970,0	20.0		990,0

Примечание

Спецификация арматуры приведена на листе 52.

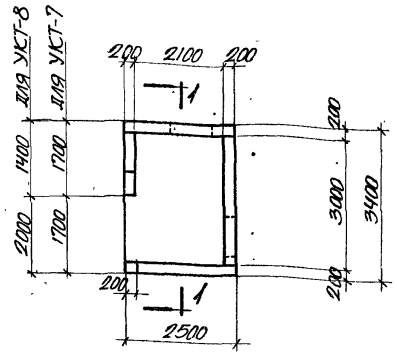
ГИП	Козляровицкий		
Нач. отдела	Банлов		
Гл. конструкт.	Гольманский		
Гл. инж. пр.	Копштейн		
Дата выпуска		1963г.	

Рук. группы	Ефимов	Григоренко	Кисельман
Проверил	Ефимов	Григоренко	Кисельман
Исполнитель	Кисельман	Терентьева	Тушина
Проверил	Терентьева	Безземельная	
Копировал			

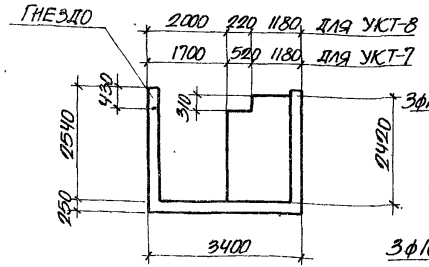
ТД 1063

Уширение кабельных тоннелей УКТ-5; УКТ-6

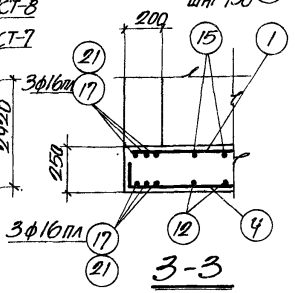
ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 50



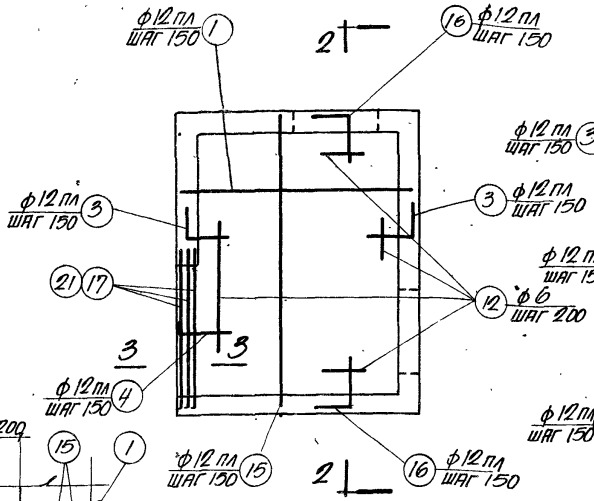
ПЛАН УКТ-7; УКТ-8



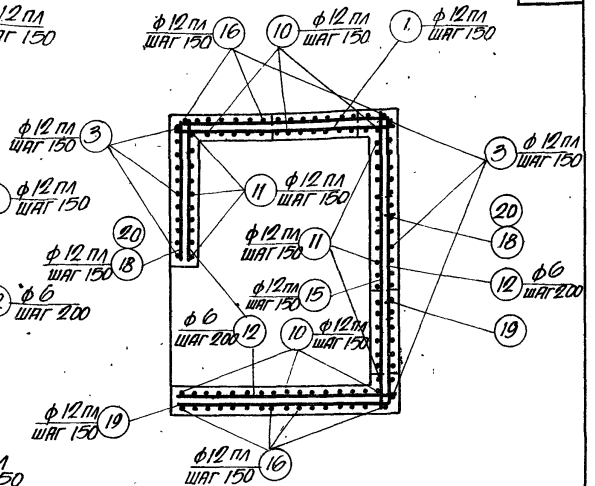
1-1



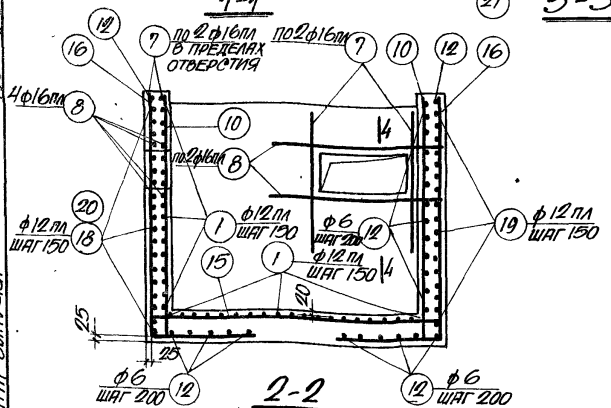
3-3



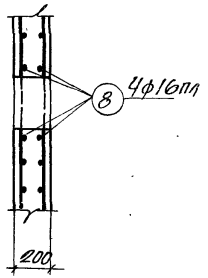
ДНИЩЕ
АРМИРОВАНИЕ



СТЕНЫ
АРМИРОВАНИЕ



2-2



4-4

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

Марка элемента	Бетон м³	Сталь, кг			
	Марка „200"	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61		Итого
УКТ-7	6,80	796,0	22,0		818,0
УКТ-8	6,67	785,0	22,0		807,0

ПРИМЕЧАНИЕ

Спецификация арматуры приведена на листе 52.

Гл. инж. ин-та	Козаровицкий	Рук. группы	Кононенко
Нач. отдела	Бандос	Рассчитал	Дигоренко
Гл. констр.	Гродзинский	Исполнитель	Кисельман
Гл. инж. пр.	Копштейн	Проверил	Терентьева
Дата выпуска	1963 г.	Копировала	Безземельная

ТД 1963

Уширение кабельных тоннелей УКТ-7; УКТ-8

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 51

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	NN поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	К-во штук	Общая длина м
УКТ-5	1	2450	12 пл	2450	61	149,4
	2	3950	12 пл	3950	32	126,4
	3	2620 880	12 пл	3500	46	161,0
	4	200 900 2750 1380	12 пл	1100	10	11,0
	5	2800	12 пл	4130	36	148,7
	6	2800	16 пл	2800	6	16,8
	7	2400	16 пл	2400	16	38,4
	8	2000	16 пл	2000	16	32,0
	9	1200 2430 1200	12 пл	4830	34	164,2
	10	2750	12 пл	2750	30	82,5
	11	2650	12 пл	2650	41	108,6
	12	Распределительная	6	–	–	90,0
УКТ-6	Поз.	1, 2, 5, 7, 8, 10 и 11 по УКТ-5				
	3	См. выше	12 пл	3500	43	150,5
	4	"	12 пл	1100	12	13,2
	12	"	6	–	–	90,0
	13	1060 2430 1060	12 пл	4550	34	154,7
	14	3100	16 пл	3100	6	18,6
УКТ-7	1	См. выше	12 пл	2450	39	95,6
	3	"	12 пл	3500	36	126,0
	4	"	12 пл	1100	10	11,0
	7	"	16 пл	2400	8	19,2
	8	"	16 пл	2000	8	16,0
	10	"	12 пл	2750	31	85,2
	11	"	12 пл	2650	32	84,8
	12	"	6	–	–	100,0
	15	3350 2750 1180	12 пл	3350	32	107,2
	16		12 пл	3930	36	141,5
	17	2320 460	16 пл	2780	6	16,7

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	NN поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	К-во штук	Общая длина м
УКТ-7	18	2430	12 пл	5300	17	90,1
	19	1650 1220 1220 2460	12 пл	3680	17	62,6
УКТ-8	1	См. выше	12 пл	2450	39	95,6
	3	"	12 пл	3500	34	119,0
	4	"	12 пл	1100	12	13,2
	7	"	16 пл	2400	8	19,2
	8	"	16 пл	2000	8	16,0
	10	"	12 пл	2750	31	85,2
	11	"	12 пл	2650	30	79,5
	12	"	6	–	–	100,0
	15	"	12 пл	3350	32	107,2
	16	"	12 пл	3930	36	141,5
	19	"	12 пл	3680	17	62,6
	20	2430	12 пл	5000	17	85,0
	21	1350 1220 2620 460	16 пл	3080	6	18,5

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм. 12 пл	16 пл					Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм. 6			Итого	Всего
УКТ-5	845	137					982	20			20	1002
УКТ-6	829	141					970	20			20	990
УКТ-7	714	82					796	22			22	818
УКТ-8	700	85					785	22			22	807

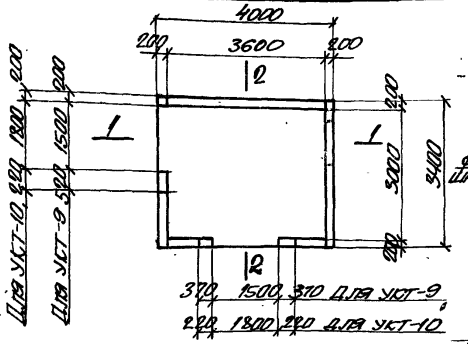
Гл. инж. инж.-конструкц.	Кисиленко		
Нач. отдела	Быцюс		
Гл. конструкт.	Гразинский		
Инж. пр.	Копштейн		
Гип			1963

Кук. группы Дмитренко
Рассчитал Виговенко
Исполнитель Кисиленко
Проверил Терентьева
Копировал Безземельная

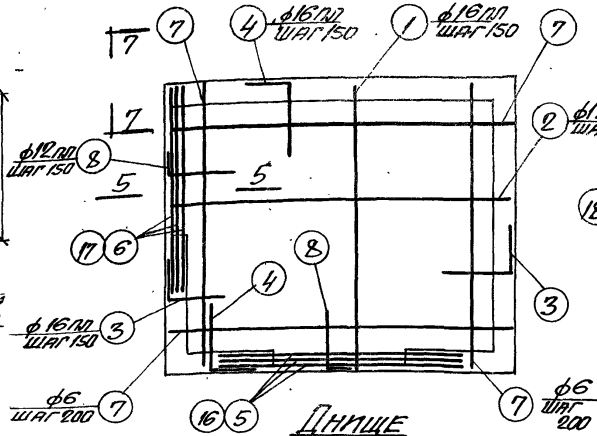
ТД 1963

Уширение кабельных тоннелей УКТ-5 ÷ УКТ-8
Спецификация арматуры

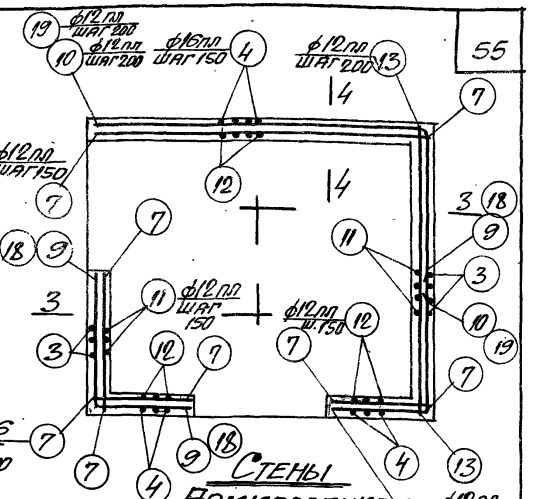
ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 52



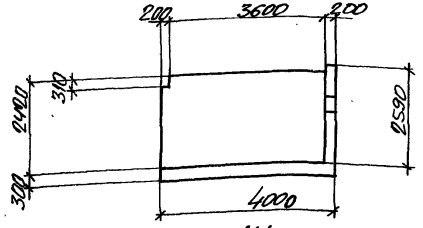
План УКТ-9; УКТ-10



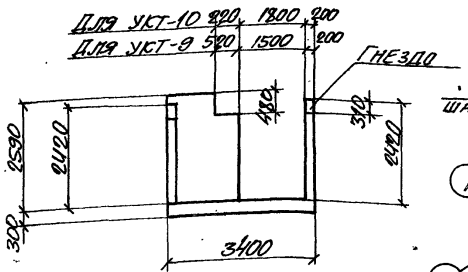
Днище
Армирование



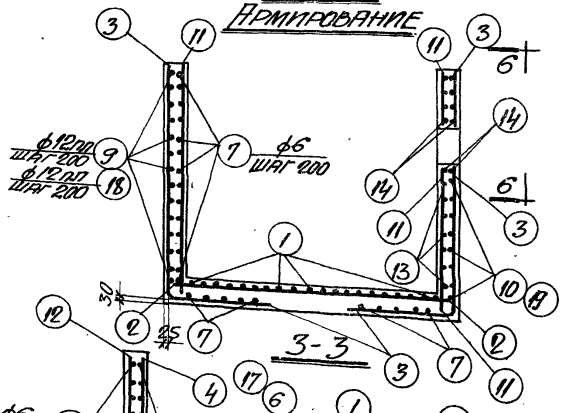
Стены
Армирование



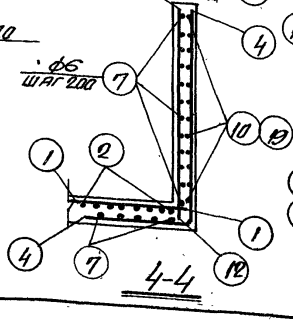
1-1



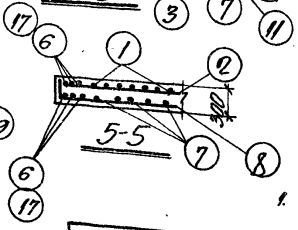
2-2



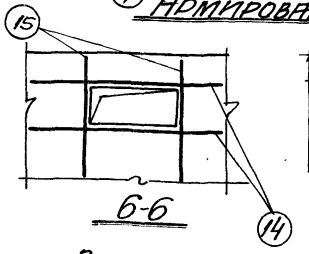
3-3



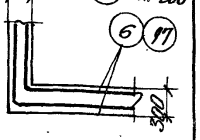
4-4



5-5



6-6



7-7

Показатели на один элемент

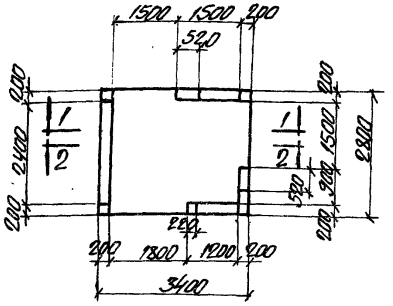
Марка элемента	Бетон м3	Сталь кг			
	Марка 200	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61		Итого
УКТ-9	9.40	1181.0	44.4		1225.4
УКТ-10	9.10	1070.0	42.2		1112.2

Примечание:

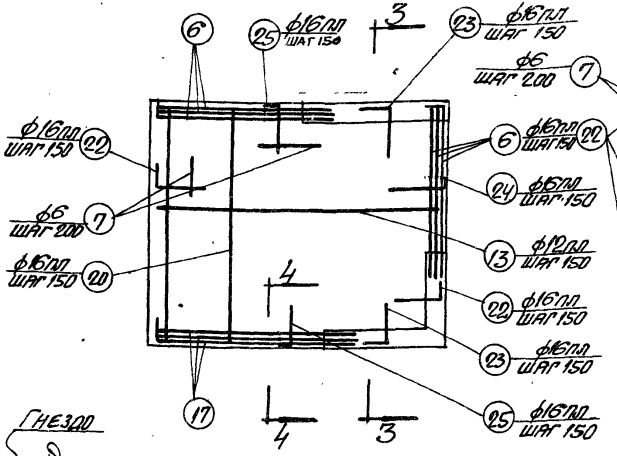
1. Спецификация арматуры приведена на листе 55.

ТД 1963	Уширения кабельных тоннелей УКТ-9, УКТ-10.	ИС-01-05	
		Выпуск 3	
		Лист	53

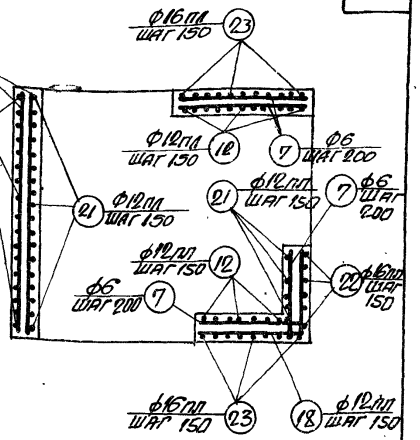
Гл. инж. пр. Копштейн
Дата элемента 1963
Исполнит. Краснок
Проверил Бондаренко



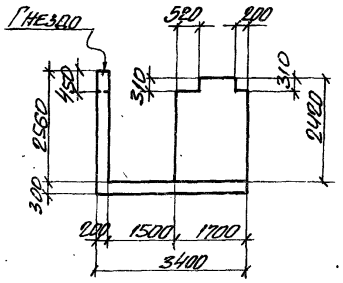
План УКТ-11



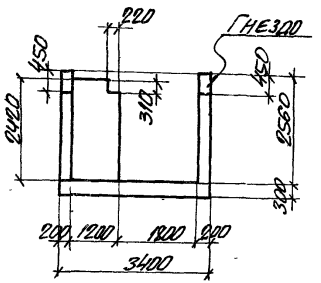
Днище
Армирование



Стены
Армирование



1-1



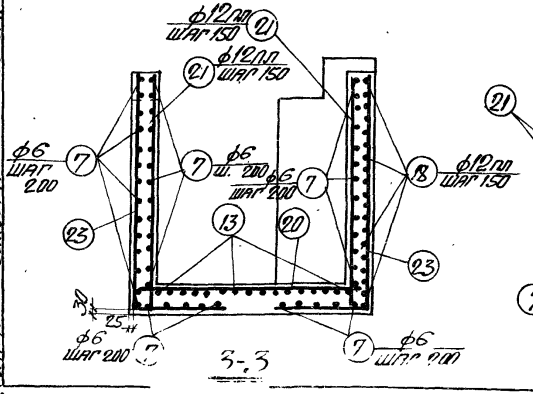
2-2

Показатели на один элемент

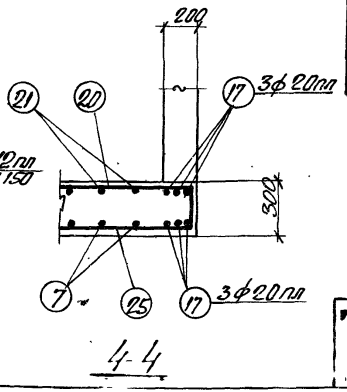
Марка элем.	Бетон м³	Сталь кг			
	Марка 200	Сталь к.класса ф...мм ГОСТ 5781-61	Сталь к.класса ф...мм ГОСТ 5781-61		Итого
УКТ-11	6.12	802.0	40.0		842.0

Примечание

Спецификация арматуры приведена на листе 55.



5-5



4-4

ТД

Уширение кабельного тоннеля УКТ-11.

ИС-01-05
Выпуск 3
Лист

ГИП	Кожевников		
Нач. отдела	Бранд		
Гл. констр.	Сидуганский		
Гл. инж. пр.	Колштейн		
Дата		Выпуска	1983

УКС. группы	Сонченков		
Рассчитал	Григоренко		
Исполнил	Кисельная		
Проверил	Бондаренко		

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина
УКТ-9	1	3350	16 пл	3350	25	83.8
	2	3950	10 пл	3950	21	83.0
	3	1300 2850	16 пл	4150	32	132.7
	4	2680 1100	16 пл	3780	44	166.2
	5	3100	20 пл	3100	6	18.6
	6	650 2450	20 пл	3100	6	18.6
	7	Распределительная	6	—	—	200.0
	8	250 1300	12 пл	1550	20	31.0
	9	1650 1200	12 пл	2850	26	74.1
	10	1950 3950	12 пл	5900	13	76.4
	11	2850	10 пл	2850	32	91.1
	12	2680	12 пл	2680	41	110.0
	13	3350	12 пл	3350	14	46.9
	14	2030	16 пл	2030	4	8.9
	15	2350	16 пл	2350	4	9.4
УКТ-10		Позиции 1.2.13.14.15 см. УКТ-9				
	3	См. выше	16 пл	4150	30	124.4
	4	〃	16 пл	3780	39	147.3
	7	〃	6	—	—	190.0
	8	〃	12 пл	1550	24	37.2
	11	〃	12 пл	2850	30	85.5
	12	〃	12 пл	2680	39	104.5
	16	3400	20 пл	3400	6	20.4
	17	650 2750	20 пл	3400	6	20.4
	18	1050 1350	12 пл	2400	26	62.4
	19	2250 3950	12 пл	6200	13	8.1

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина
УКТ-11	6	См. выше	20 пл	3400	10	37.2
	7	〃	6	—	—	180.0
	10	〃	12 пл	2680	21	56.3
	13	〃	12 пл	3350	17	57.0
	17	〃	20 пл	3400	6	20.4
	20	2750	16 пл	2750	21	57.7
	21	2820	12 пл	2820	26	73.4
	22	1190 2810	16 пл	4000	28	112.0
	23	2650 1000	16 пл	3650	20	73.0
	24	1190 250	16 пл	1440	11	15.9
	25	250 1010	16 пл	1260	24	30.3
	18	1350 1050	12 пл	2400	18	43.2

Выборка стали на один элемент, кг

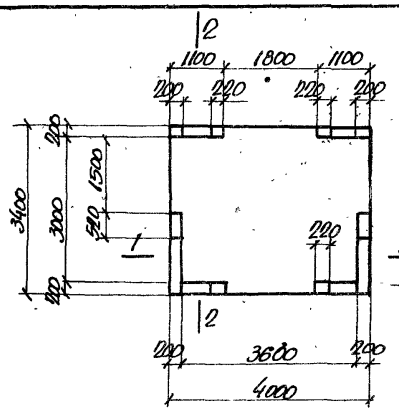
Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 Ф мм 12 пл	16 пл	20 пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 Ф мм 6	Итого	Сталь прокатная марки Ст.3 по ГОСТ 380-60 Профиль		Итого	Всего
УКТ-9	454.0	635.0	92.0	1181.0	44.4	44.4	—	—	—	1225.4
УКТ-10	379.0	590.0	101.0	1070.0	42.2	42.2	—	—	—	1112.2
УКТ-11	203.0	456.0	143.0	802.0	40.0	40.0	—	—	—	842.0

Гл. инженер пр.	Котиленко		
Нач. отд.	Кравец		
Руководитель группы	Кравец		
Исполнители	Кравец, Бондаренко		
Проверил	Ильин		
Дата выпуска	1963г.		

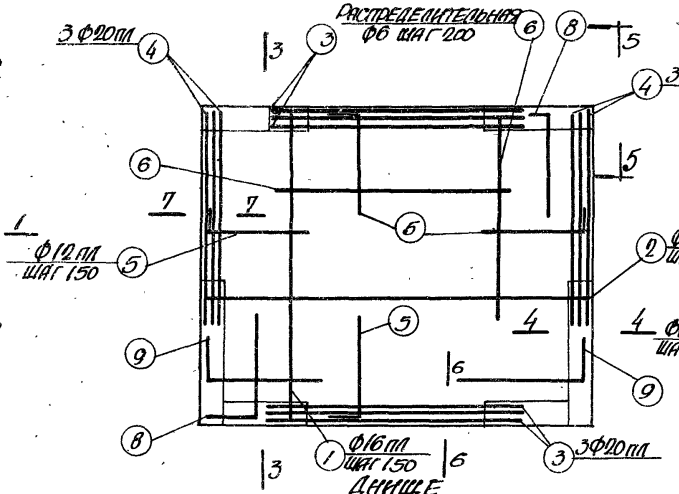
ТД 1963

Ушиерения кабельных тоннелей УКТ-9; УКТ-10. УКТ-11
Спецификация арматуры.

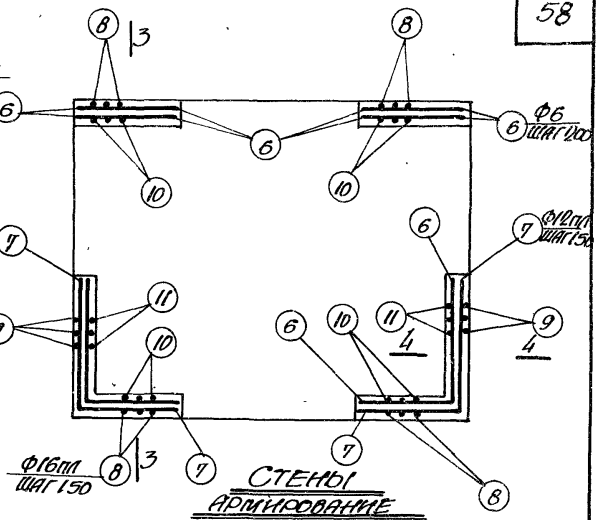
ИС-01-05
Выпуск 3
Лист 55



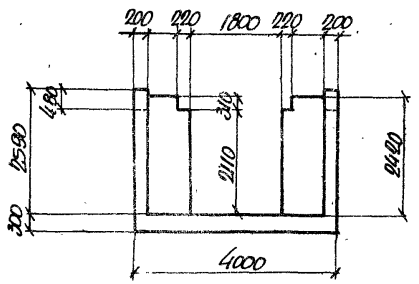
План УКТ-12

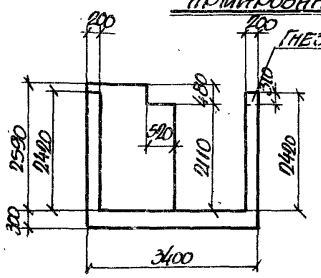


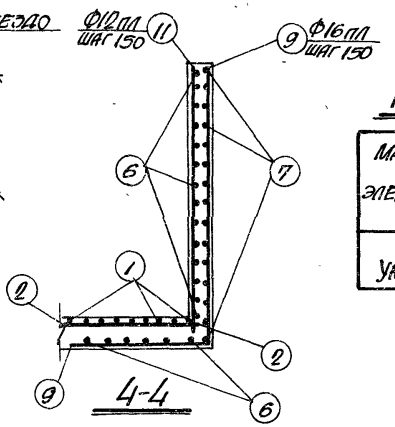
Днище
Армирование



Стены
Армирование





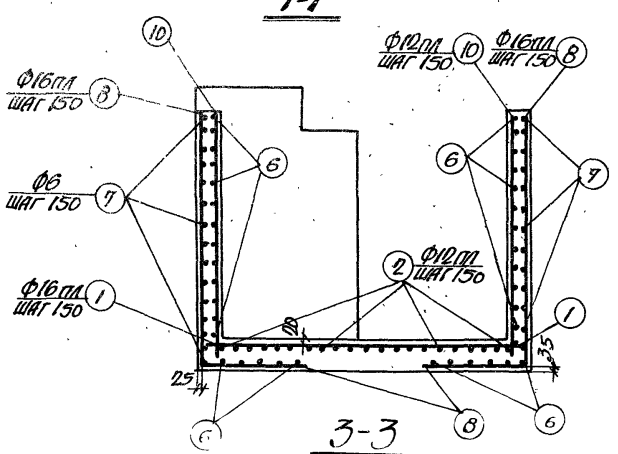


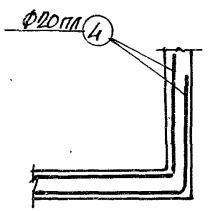
Показатели на один элемент

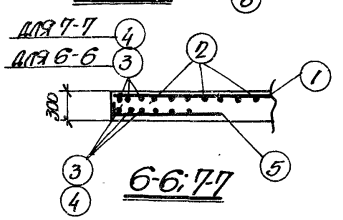
Марка элемента	Бетон м3	Сталь, кг			
	Марка 200	Сталь класса Ат V по ГОСТ 5781-61	Сталь класса Ат I по ГОСТ 5781-61	Сталь проволочная класса В-I по ГОСТ 6727-53	Итого
УКТ-12	7.59	1018.8	49.9	—	1068.7

Примечание

Спецификация арматуры приведена на листе 58.

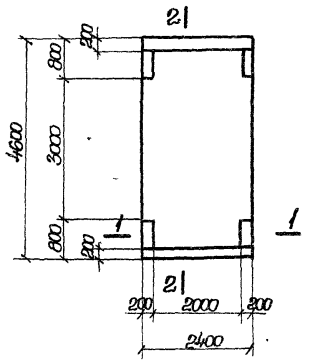




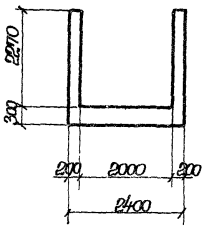


ТД 1963	Усиление кабельного тоннеля УКТ-12	КС-01-05 Выпуск 3	Лист 56

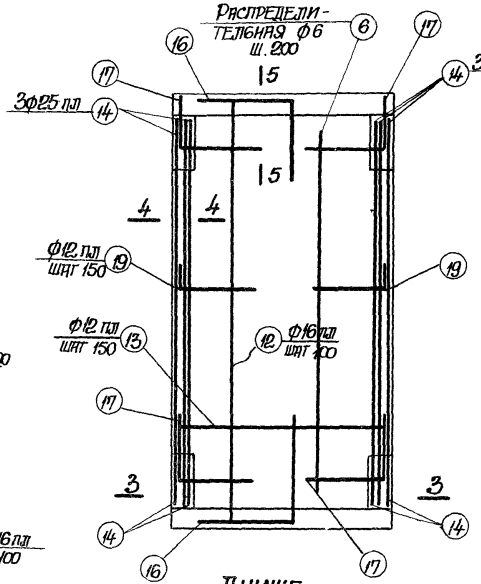
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



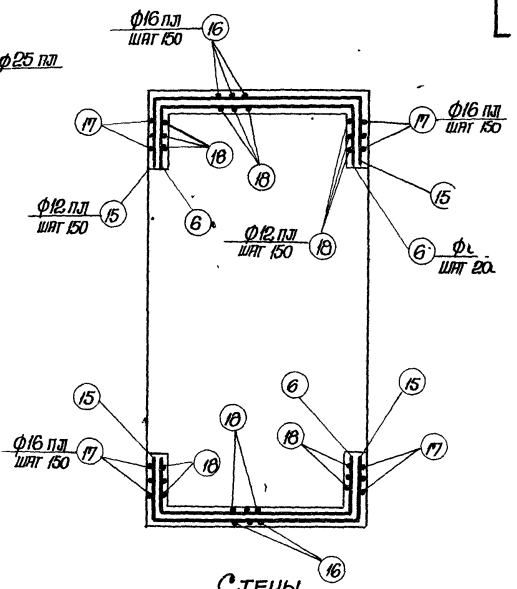
План УШТ-1



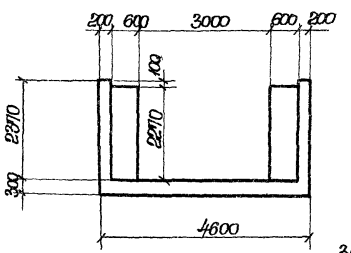
1-1



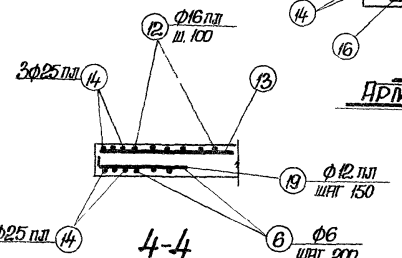
Днище
Армирование



Стены
Армирование



2-2



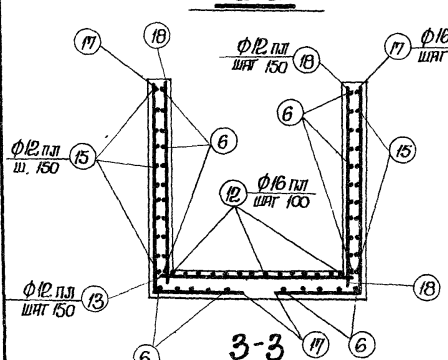
4-4

Показатели на один элемент

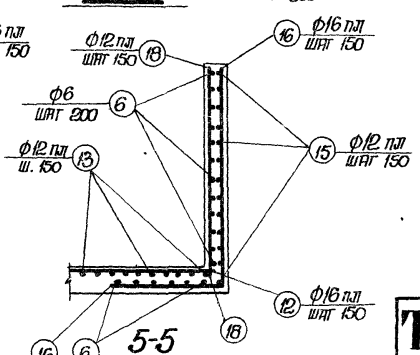
Марка элемента	Бетон м³	Сталь кг.			
	Марка „200"	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Сталь проката марки Ст.3 по ГОСТ 380-60	Итого
УШТ-1	6.67	989.9	38.6	—	1028.5

Примечание

Спецификация арматуры приведена на листе 58.



3-3



5-5

Нач. отдела	Бандос		
Гл. конструктор	Подзинский		
Гл. инж. пр.	Копштейн		
Дата выпуска	1963г.		

Рассчитал	Григоренко		
Исполнитель	Юрьевцова		
Проверил	Бондаренко		

ТД 1963

Уширение шинного тоннеля УШТ-1

ИС-01-05	
Выпуск 3	
Лист	57

Спецификация на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина
УКТ-12	1	3350	16 пл	3350	25	83.7
	2	3950	12 пл	3950	21	83.0
	3	3400	20 пл	3400	12	40.8
	4	2450 + 650	20 пл	3100	12	37.2
	5	250 + 1350	12 пл	1600	44	70.5
	6	Распределительная	6	—	—	225.0
	7	1650 + 1050	12 пл	2700	36	97.2
	8	2680 + 1200	16 пл	3880	30	116.4
	9	2850 + 1400	16 пл	4250	24	102.0
	10	2650	12 пл	2650	30	79.5
	11	2850	12 пл	2850	22	62.7
УШТ-1	6	Смотрите выше	6	—	—	174.0
	12	4550	16 пл	4550	21	95.6
	13	2350	12 пл	2350	29	68.2
	14	200 + 4550 + 200	25 пл	4950	12	59.4
	15	2350 (760 + 760)	12 пл	3870	30	116.0
	16	2630 + 1600	16 пл	4230	28	118.9
	17	2530 + 900	16 пл	3430	20	68.6

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина
УШТ-1 продолжение	18	2550	12 пл	2550	48	122.8
	19	250 + 900	12 пл	1150	42	48.3

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 Ст 3 по ГОСТ 380-60 Профиль		Итого	Всего
	12 пл	16 пл	20 пл	25 пл		6						
УКТ-12	348.9	477.3	192.6	—	1018.6	49.9	—	49.9	—	—	—	1068.7
УШТ-1	315.0	446.3	—	228.6	989.9	38.6	—	38.6	—	—	—	1028.5

Гл. инже. пр.	Копштейн		
Гл. конструктор	Гродзинский		
Нач. отд.	Зайцев		
Дата выпуска	1963 г.		
Нач. сек.	Шварцбург		
Проверил	Кондратенко		

ТД 1963	Уширения кабельных и шинных тоннелей УКТ-12, УШТ-1. Спецификация арматуры	ИС-01-05	
		Выпуск 3	
		Лист	58

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ.

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во штук	Общая длина м
МО-1	1	1000 5900 1000 5920	25 А-II	7920	6	47.5
	2		25 А-II	5920	6	35.5
	3	5920	12 А-I	5920	6	35.5
	4	340 190 340	8	1100	60	66.0
	5	2140 1500 140 130	8	1200	60	72.0
	6	1740	25 пл	5140	6	30.8
	7	340 030	12 пл	1740	18	31.4
	8		8	1300	32	41.6
МО-2	Позиции 1÷5 по МО-1					
	8	См. выше	8	1300	36	46.8
	9	1740 1500 1500 2340	25 пл	5440	6	32.6
	10		12 пл	2040	18	36.8
МО-3	Позиции 1÷5 по МО-1					
	8	См. выше	8	1300	44	57.0
	11	2740 1500 1500 2340	25 пл	5740	6	34.5
	12		12 пл	2340	18	42.1
МО-4	Позиции 2÷5 по МО-1					
	8	См. выше	8	1300	56	72.8
	13	3340 1500 1500 2940	25 пл	6340	6	38.0
	14		12 пл	2940	18	53.0
	15	1600 5920 1600	25 пл	9120	6	54.7
МО-5	Позиции 2÷5 по МО-1; поз. 15 по МО-4					
	8	См. выше	8	1300	68	88.5
	16	3940 1500 1500 3540	12 пл	3940	6	41.6
	17		12 пл	3540	18	63.6
МО-6	Позиции 2÷5 по МО-1; поз. 15 по МО-4					
	8	См. выше	8	1300	80	104.0
	18	1500 4540 1500 4140	25 пл	7540	6	45.2
	19		12 пл	4140	18	74.5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

Марка элемента	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61 ф мм 12 пл	25 пл	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61 ф мм 8		Итого	Всего
МО-1	59.5	438.0	497.5	71.0		71.0	568.5
МО-2	64.4	445.0	509.4	73.0		73.0	582.4
МО-3	69.0	452.0	521.0	77.0		77.0	598.0
МО-4	78.6	492.0	570.6	83.5		83.5	654.1
МО-5	88.0	508.0	596.0	89.8		89.8	685.8
МО-6	98.0	522.0	620.0	95.6		95.6	715.6

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

Марка элемента	Бетон м³ Марка „200"	Сталь кг: Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61	Итого
МО-1	1.75	497.5	71.0	568.5
МО-2	1.84	509.4	73.0	582.4
МО-3	1.94	521.0	77.0	598.0
МО-4	2.13	570.6	83.5	654.1
МО-5	2.32	596.0	89.8	685.8
МО-6	2.51	620.0	95.6	715.6

МО-1; МО-2; МО-3; МО-4; МО-5; МО-6

1-1 2-2 3-3 4-4

1. Армирование 1.

ТД 1968	Монтажные проёмы. Конструкции монолитных обвязок МО-1 ÷ МО-6	ИС-01-03	
		Выпуск 3	
		Лист	59

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

Составил Жданов; Проверил Терентьева; Н. контр. Жданов; Гл. инж. пр. Тейн; Дата выпуска 1963

gost.e-ecolog.ru