ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-10/70

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ОБОРУДОВАННАЯ 5 НАСОСАМИ 16ФВ-18

АЛЬБОМ I

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ

ЧАСТЬ 3

10785-03

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-10/70

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ОБОРУДОВАННАЯ 5 ВЕРТИКАЛЬНЫМИ НАСОСАМИ 16ФВ-18

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Архитектурно-строительный
Часть 1 Производство работ опускным способом для мокрых грунтов при глубине заложения подводящего коллектора 4,0; 5,5 и 7,0 м
Часть 2 Производство работ открытым способом для сухих грунтов при глубине заложения подводящего коллектора 4,0 м
Подземная часть из сборных блоков
Часть 3 Конструктивные элементы подземной и надземной частей для всех глубин подводящего коллектора в сухих и мокрых грунтах
Альбом II Технологическое, механическое и сантехническое оборудование
Альбом III Электротехническое оборудование автоматика и КИП
Часть 1 Монтажная зона
Часть 2 Чертежи для завода-изготовителя
Альбом IV Нестандартизированное оборудование
Альбом V Сметы
Часть 1 При опускном способе производства работ и глубине подводящего коллектора 4,0; 5,5 и 7,0 м
Часть 2 При открытом способе производства работ в сухих грунтах и глубине подводящего коллектора 4,0 м
Часть 3 На неизменяемые элементы работ (надземная часть, камеры, оборудование, сантехника и освещение)
Книга 1
Книга 2

Альбом I

Часть 3

Разработан
Ленинградским отделением института
„Гипрокоммунводоканал"

Утвержден и
введен в действие приказом
по МКХ РСФСР №4-тд от 21 мая 1971 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

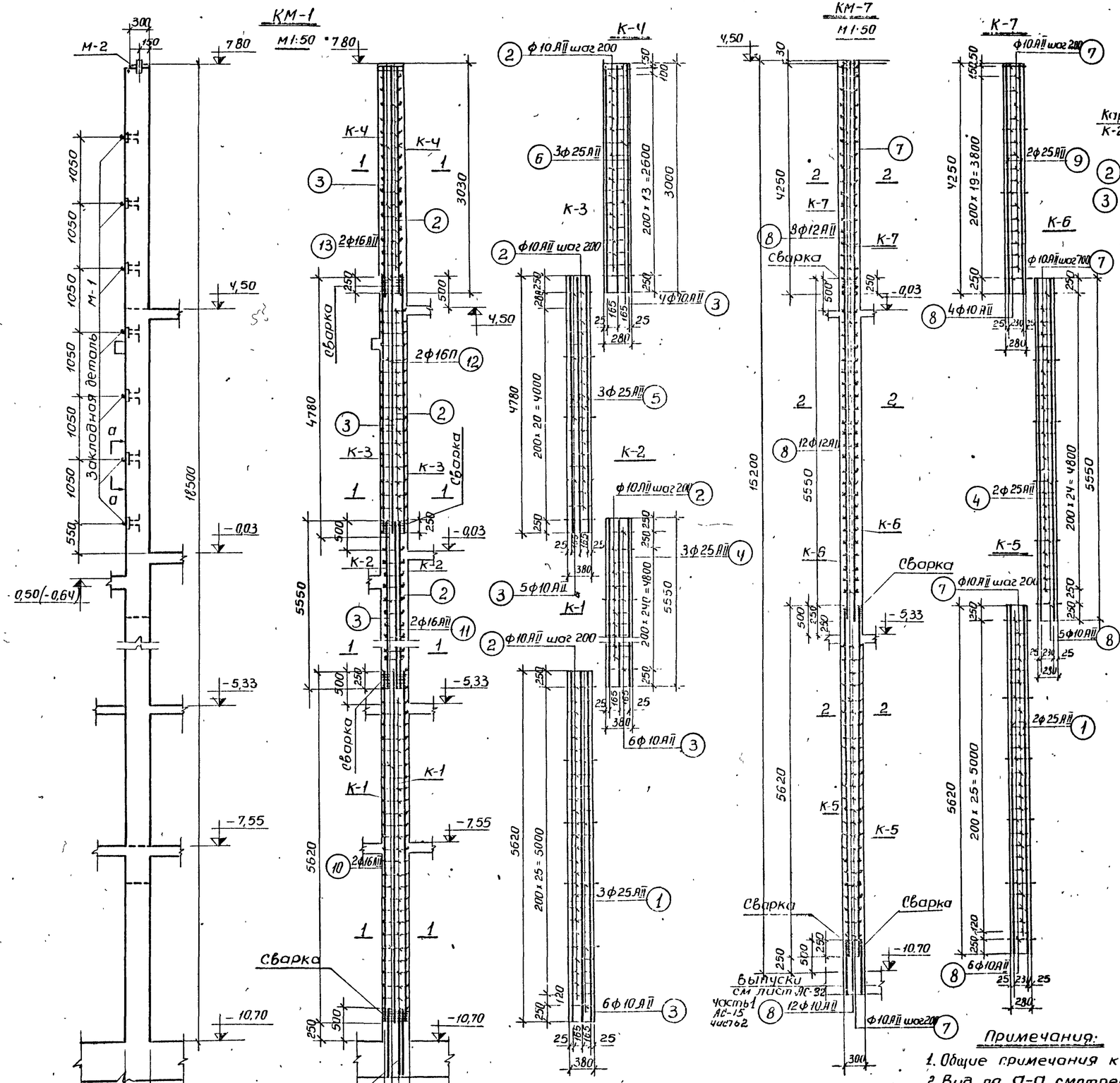
Содержание альбома I часть 3(АС)

Наименование чертежа	Шифр и номер листа	стр.
Титульный лист	—	—
Содержание альбома I части 3 (АС)	АС-I	1
Подземная часть:	—	—
Армирование колонн КМ-1 и КМ-7	АС-1	2
Армирование колонны КМ-2	АС-2	3
Армирование колонны КМ-3	АС-3	4
Армирование колонны КМ-4	АС-4	5
Армирование колонны КМ-5	АС-5	6
Армирование колонны КМ-6 и общая выборка арматуры колонн	АС-6	7
Закладные элементы к колоннам КМ-1, КМ-2, КМ-3, КМ-4, КМ-5	АС-7	8
Перекрытие на отм.-7.80 Опалубочный план и разрезы	АС-8	9
Перекрытие на отм. -7.80. Армирование плиты	АС-9	10
Перекрытие на отм. -7.80. Армирование балок Б-1; Б-2; Б-3; Б-4 и Б-5	АС-10	11
Перекрытие на отм.-7.80. Армирование балки Б-6	АС-11	12
Перекрытие на отм. -7.80. Армирование балки Б-7	АС-12	13
Перекрытие на отм. -7.80. Армирование балок Б-8 и Б-9. Спецификация арматуры.	АС-13	14
Перекрытие на отм.-7.80. Спецификация и общая выборка арматуры	АС-14	15
Перекрытие на отм -3.80 Опалубочный план и разрезы	АС-15	16
Перекрытие на отм.-3.80 Армирование плиты	АС-16	17
Перекрытие на отм.-3.80. Армирование балок Б-1; Б-2; Б-3; Б-4; Б-5.	АС-17	18
Перекрытие на отм.-3.80 Армирование балки Б-6	АС-18	19
Перекрытие на отм.-3.80 Армирование балки Б-7	АС-19	20
Перекрытие на отм.-3.80 Армирование балок Б-8; Б-9 Спецификация арматуры	АС-20	21
Перекрытие на отм.-3.80 Спецификация и общая выборка стали.	АС-21	22
Перекрытие над камерой решеток и машинным залом на отм -0.50 (-0.64) Армирование плиты	АС-22	23
Перекрытие над камерой решеток и машинным залом на отм -0.50 (-0.64) Армирование балок Спецификация	АС-23	24
Лестничные площадки. Армирование плит.	АС-24	25
Лестничные площадки. Армирование. Спецификация арматуры	АС-25	26
Съемные плиты СП-1; СП-2	АС-26	27
Монорельсы. План расположения монорельсов. Детали узлов.	АС-27	28
Монорельсы. Детали узлов, спецификация и выборка. металла	АС-28	29
Заборная шахта Л-3. План и разрезы	АС-29	30
Приточная камера № 1 и заборная шахта №2 План и разрезы	АС-30	31
Металлические лестницы Л-1 и Л-2 (в машинном зале)	АС-31	32
Металлические лестницы Л-3 и Л-4 (в насосном зале)	АС-32	33
Металлические лестницы в камере решеток Л-5 и Л-6	АС-33	34
Стремянки С-2 и С-3 Ограждение проемов и лестничных площадок	АС-34	35
Вариант установки решетки с просорами 16мм резервуар для пульпы	АС-35	36
Приемно-аварийная камера Планы сборных эл-тов покрытий, армирование перекрытий над камерой Спецификация.	АС-36	37
Приемно-аварийная камера. Армирование перегородки в камере и спецификация арматуры	АС-37	38
Площадка обслуживания задвижек d=800 на всасывающей линий	АС-38	39
Площадка обслуживания задвижек d=800 на напорной линий	АС-39	40
Надземная часть	—	—
Фасады по осям 1-1 и А-А	АС-40	41
Фасады по осям 3-3 и Д-Д	АС-41	42
Архитектурные детали и цокольные облицовочные плиты	АС-42	43
Схемы заполнения оконных и дверных проемов, деталь узла „А" и крепления балок к средней колонне	АС-43	44
Планы расположения перемычек	АС-44	45
Кровельное покрытие План разрез, детали крепления и анкеровки плит	АС-45	46
Схема раскладки подкрановых балок. опалубочный чертеж подкрановой балки. Опорная плита	АС-46	47
Планы полов на отм. -7.80; -5.30; -3.80, ±0.00 и 4.60	АС-47	48
План полов на отм. -10.70 (приямку) и детали конструк. полов	АС-48	49
План и детали перегородок на отм ±0.00 и 4.60	АС-49	50
Обвязки на отм. 5.00 и отм 4.60 м Армирован. обвязок Б0-1, Б0-8	АС-50	51
Обвязки на отм ±0.00 и 4.60 Армирование обвязок Б0-2 и Б0-3	АС-51	52
Обвязки на отм 4.60. Спецификация ар-ры обвязок Б0-1 и Б0-2	АС-52	53
Обвязки на отм ±0.00 и 4.60 Спецификация ар-ры обвязок Б0-2 и Б0-3	АС-53	54
Обвязки на отм ±0.00. Армирование обвязок Б0-4 и Б0-5	АС-54	55
Обвязки на отм. ±0.00 Армирование обвязок Б0-6 и Б0-7	АС-55	56
Обвязки на отм ±0.00. Спецификация арматуры обвязок Б0-4, Б0-5, Б0-7,	АС-56	57
Обвязка Б0-8 на отм. 5.00 (по оси 3) Спецификация арматуры, общая выборка арматуры	АС-57	58
Перекрытие над камерой решеток на отм ±0.00. Опалубочный чертеж. План и разрезы	АС-58	59
Перекрытие над камерой решеток на отм ±0.00 Раскладка сеток и сечения.	АС-59	60
Перекрытие над камерой решеток на отм. ±0.00 Армирование балок с 16-1, по 16-7	АС-60	61
Перекрытие над камерой решеток на отм ±0.00 Армирование прогонов Пр-1, Пр-2, Пр-3; Пр-4	АС-61	62
Перекрытие над камерой решеток на отм ±0.00 Спецификация арматуры (лист 1)	АС-62	63
Перекрытие над камерой решеток на отм ±0.00 Спецификация арматуры балок 1Б-1 ÷ 1Б-7 (лист 2)	АС-63	64
Перекрытие над камерой решеток на отм. ±0.00 Спецификация арматуры прогонов ПР-1 ÷ ПР4 (лист 3)	АС-64	65
Армирование перемычки БП-1 и монтажной площадки на отм. ±0.00	АС-65	66
Распределительное устройство 6кВ План, разрезы	АС-66	67
Распределительное устройство 6кВ на отм ±0.00 Разрез 5-5. Узлы, спецификация стали.	АС-67	68
Распределительное устройство на 6кВ. Армирование балок 1Б-8 и плиты перекрытия. Спецификация арматуры	АС-68	69
Балкон, монтажная площадка и перекрытие под т/п на отм. ±0.00 Опалубочный чертеж с раскладкой сеток	АС-69	70
Балкон, монтажная площадка и перекрытие под т/п на отм ±0.00. Спецификация арматуры плиты	АС-70	71
Перекрытие под т/п на отм ±0.00 Армирование балок 1Б-10 и 1Б-11. Спецификация	АС-71	72
Монтажная площадка на отм ±0.00. Армирование балок 1Б-12, 1Б-13 Спецификация и общая выборка арматуры	АС-72	73
Перекрытие над бытовыми помещениями на отм. 4.60 Опалубочный чертеж План и разрезы	АС-73	74
Перекрытие над бытовыми помещениями на отм 4.60 Раскладка сеток и сечения	АС-74	75
Перекрытие над бытовыми помещениями на отм. 4.60 Армирование балок 2Б-1÷2Б4. Прогоны Пр-1, Пр-2	АС-75	76
Перекрытие над бытовыми помещениями на отм. 4.60 Спецификация арматуры сеток плиты	АС-76	77
Перекрытие над бытовыми помещениями на отм. 4.60 Спецификация арматуры балок 2Б-1 и 2Б-5, прогона Пр-1	АС-77	78
Перекрытие над бытовыми помещениями на отм 4.60 Армирование прогона Пр-3, балки 2Б-5 и площадки под расширительный бак	АС-78	79
Перекрытие над бытовыми помещениями на отм. 4.60 Спецификация арматуры прогонов Пр-2 Пр-3, лестничной площадки и площадки под расширительный бак	АС-79	80
Помещение станции управления на отм. 4.60 План и разрезы	АС-80	81
Помещение станции управления на отм 4.60 Узлы, щиты Спецификация металла	АС-81	82
Помещение станции управления на отм. 4.60 Армирование балок 2Б-5; 2Б-7; 2Б-8. Спецификация арматуры балок 2Б-5 и 2Б-7	АС-82	83
Помещение станции управления Армирование плиты Спецификация арматуры плиты и балки 2Б-8	АС-83	84
Монтажная площадка и балконы на отм ±0.00 План, фасады, ограждения, спецификация металла	АС-84	85
Металлическая площадка на отм. -1.76. Типы и детали ограждений	АС-85	86
Лестничная клетка между этажами с отм. ±0.00 на отм. 4.60, Л-1, пожарная лестница и стремянка С-1	АС-86	87
Армирование плиты покрытия приточной камеры П-1 и трансформаторной	АС-87	88
Распашные ворота 3,0×3,0 (лист 1)	АС-88	89
Распашные ворота 3,0×3,0 (лист 2)	АС-89	90
Дымовая труба. Общий вид	АС-90	91
Дымовая труба. Детали	АС-91	92
Площадка для обслуживания крана	АС-92	93
Эвакуационный выход. План. Фасад. Детали	АС-93	94

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

Гл. инженер — Гольдберг
Гл. инж. проекта — Данилов
Нач. отдела — Бакшеев
Нач. сектора — Гольдберг
Проверил — Данилов
Конструировал — Гольдберг

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ТВ-18	Содержание альбома I части 3 (АС)	Типовой проект 90 2-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-I



Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. эл-та	Марка каркаса	Эскиз	NN поз	ф мм	Длина мм	Кол-во одинак. каркасов в выборке	Кол-во стерж. в 1 каркасе	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры кг
Колонна КМ-1; 3 шт; Vб=3,0×3=9 м³ = 223 кг/м³	каркас К-1 2 шт	5620	1	25 АII	5620	3	6	33,7	10 АII	143,9	88,7	600×3=
		380	2	10 АII	380	21	42	16,0	25 АII	117,3	452,0	=1800,0
		400	3	10 АII	400	6	12	4,8	16 АII	138,0	60,0	
	каркас К-2 2 шт	5550	4	25 АII	5550	3	6	33,3				
		380	2	10 АII	380	20	40	15,2				
		400	3	10 АII	400	6	12	4,8				
	каркас К-3 2 шт	4780	5	25 АII	4780	3	6	28,7				
		380	2	10 АII	380	17	34	12,9				
		400	3	10 АII	400	5	10	4,0				
	каркас К-4 2 шт	3000	6	25 АII	3000	3	6	18,				
		380	2	10 АII	380	11	2	8,4				
		400	3	10 АII	400	4	8	3,2				
	Отдельные стержни	5620	10	16 АII	5620	—	2	11,3				
		380	2	10 АII	380	—	146	55,5				
		400	3	10 АII	400	—	42	16,8				
		5550	11	16 АII	5550	—	2	11,1				
		4180	12	16 АII	4180	—	2	8,4				
		3600	13	16 АII	3600	—	2	7,2				
Колонна КМ-7; 1 шт кг 1м³ Vб=1,3м³; К=2,5	каркас К-5 2 шт	5620	1	25 АII	5620	2	4	22,5	10 АII	84,2	52,0	289,5
		280	7	10 АII	280	21	42	11,8	25 АII	61,7	237,5	
		300	8	10 АII	300	6	12	3,6				
	каркас К-6 2 шт	5550	4	25 АII	5550	2	4	22,2				
		280	7	10 АII	280	20	40	11,2				
		300	8	10 АII	300	6	12	3,6				
	каркас К-7 2 шт	4250	9	25 АII	4250	2	4	17,0				
		280	7	10 АII	280	17	34	9,5				
		300	8	10 АII	300	4	8	2,4				
		280	7	10 АII	280	—	116	32,5				
		300	8	10 АII	300	—	32	9,6				

Примечания:

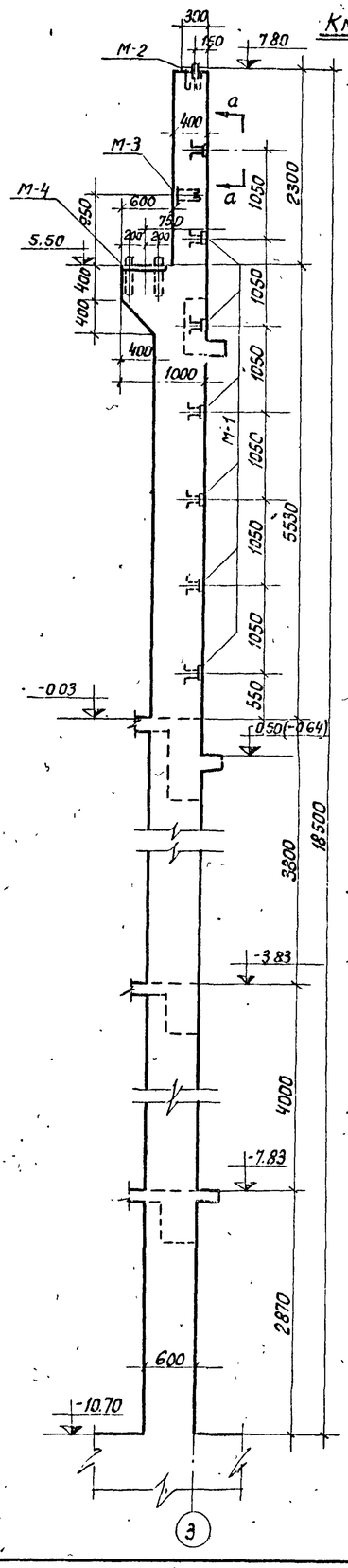
1. Общие примечания к колоннам смотреть на листе АС-4
2. Вид по а-а смотреть на листе АС-7

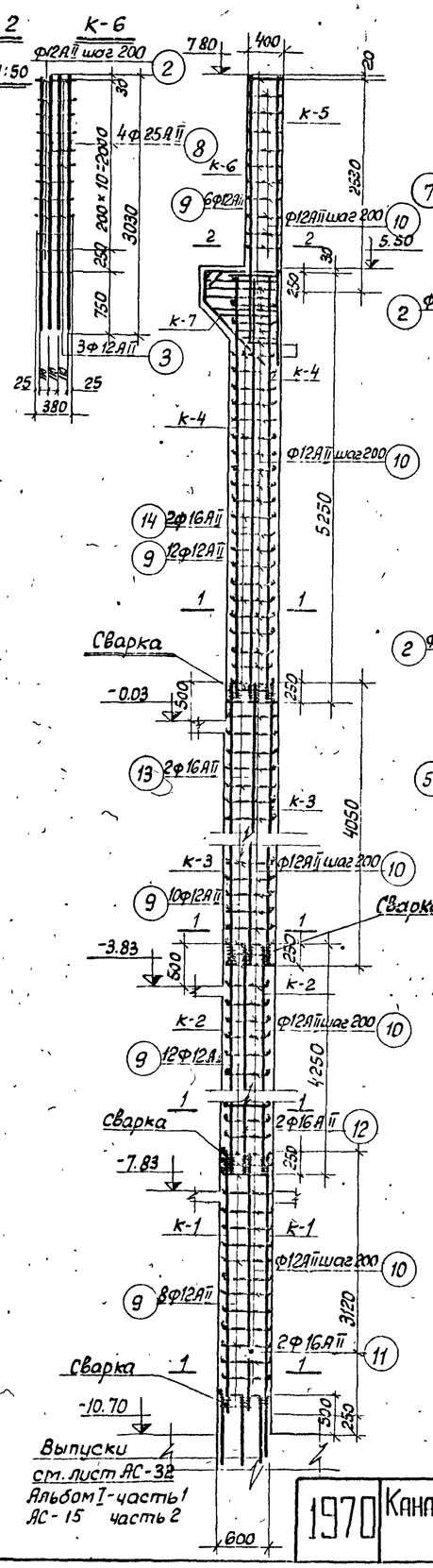
Марка бетона – 200

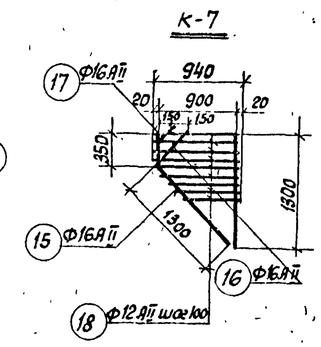
Нач. отдела	Укаплива		
Гл. инж. отдела	Лебедева		
Гл. инж. проекта			
Рук. сто группы	Сутягин		
От техник	Гольцберг		
Детте			
Копировал	Куликова		

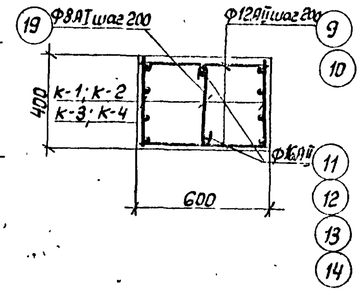
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

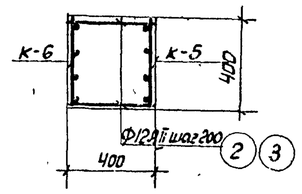
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Армирование колонн „КМ-1" и „КМ-7" | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I часть 3 | Лист АС-1











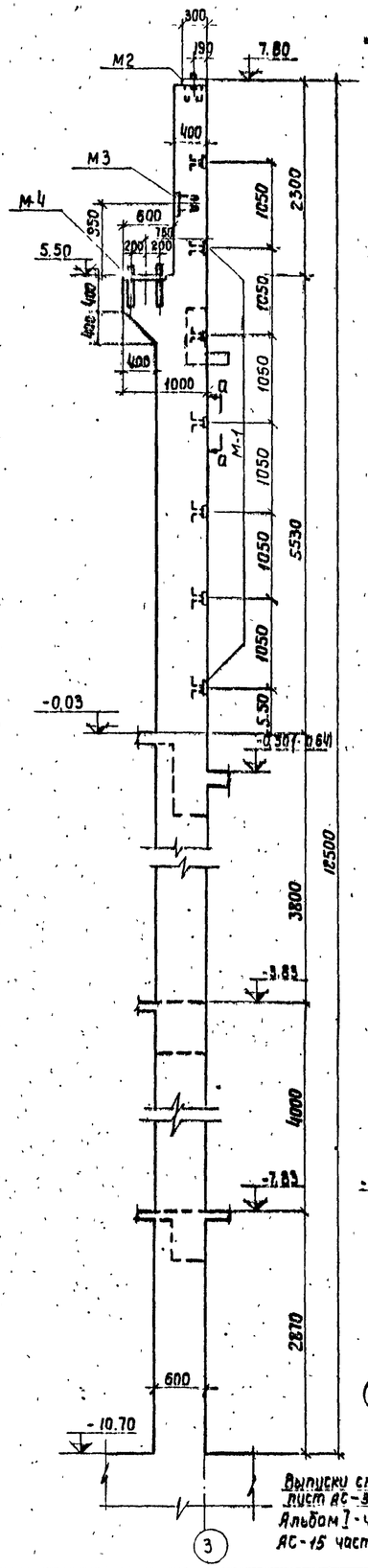
Спецификация арматуры на 1 элемент								Выборка арматуры на 1 элемент			Полный вес арматуры кг.
Наим. элемента	Марка эл-та	Эскиз	№№ поз.	Ф мм	Длина мм	Кол-во стержней в 1 сборке	Кол-во стержней в 1 эл-те	Ф мм	Общая длина	Вес кг	
Колонна КМ-2; 2 шт. $V_б$=4.4×2=8.8м³ К=202 кг/м³	Каркас К-2 2 шт.	3120	1	25АII	3120	4	8	8АI	41.8	16.5	891.2×2= =1782.4
		380	2	12АII	380	10	20	12АII	215.9	192.2	
		400	3	12АII	400	4	8	16АII	51.7	81.7	
		4250	4	25АII	4250	4	8	25АII	155.8	600.8	
	Каркас К-3 2 шт.	380	2	12АII	380	16	32				
		400	3	12АII	400	6	12				
		4050	5	25АII	4050	4	8				
	Каркас К-4 2 шт.	380	2	12АII	380	14	28				
		400	3	12АII	400	5	10				
		5250	6	25АII	5250	4	8				
	Каркас К-5 1 шт.	380	2	12АII	380	20	40				
		400	3	12АII	400	6	12				
		2530	7	25АII	2530	4	4				
	Каркас К-6 1 шт.	380	2	12АII	380	9	9				
		400	3	12АII	400	3	3				
		3030	8	25АII	3030	4	4				
	Каркас К-7 4 шт.	380	2	12АII	380	9	9				
		400	3	12АII	400	3	3				
		380 900 1300	15	16АII	3850	1	4				
		440	16	16АII	440	1	4				
		280	17	16АII	280	1	4				
	Отдельные стержни	по месту	18	12АII	—	—	—				
		380	2	12АII	380	—	17				
		600	9	12АII	600	—	48				
		580	10	12АII	580	—	136				
		3120	11	16АII	3120	—	2				
		4250	12	16АII	4250	—	2				
		4050	13	16АII	4050	—	2				
		5250	14	16АII	5250	—	2				
		350	19	8АI	470	—	89				

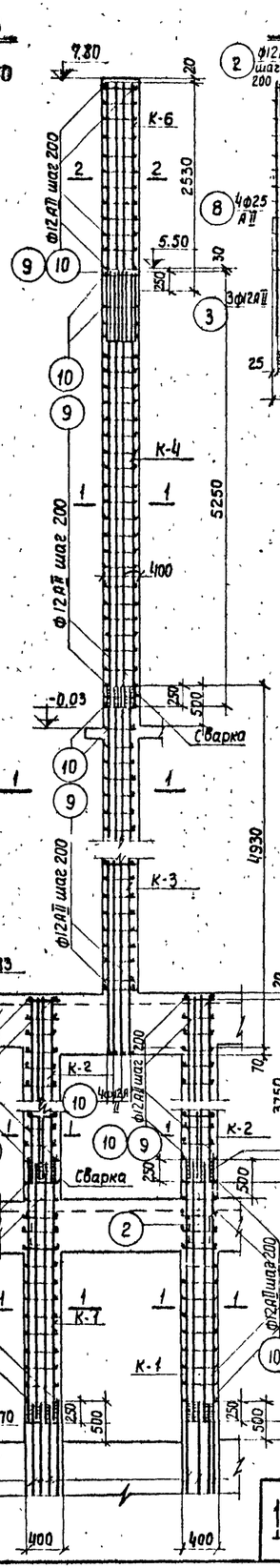
Примечания:

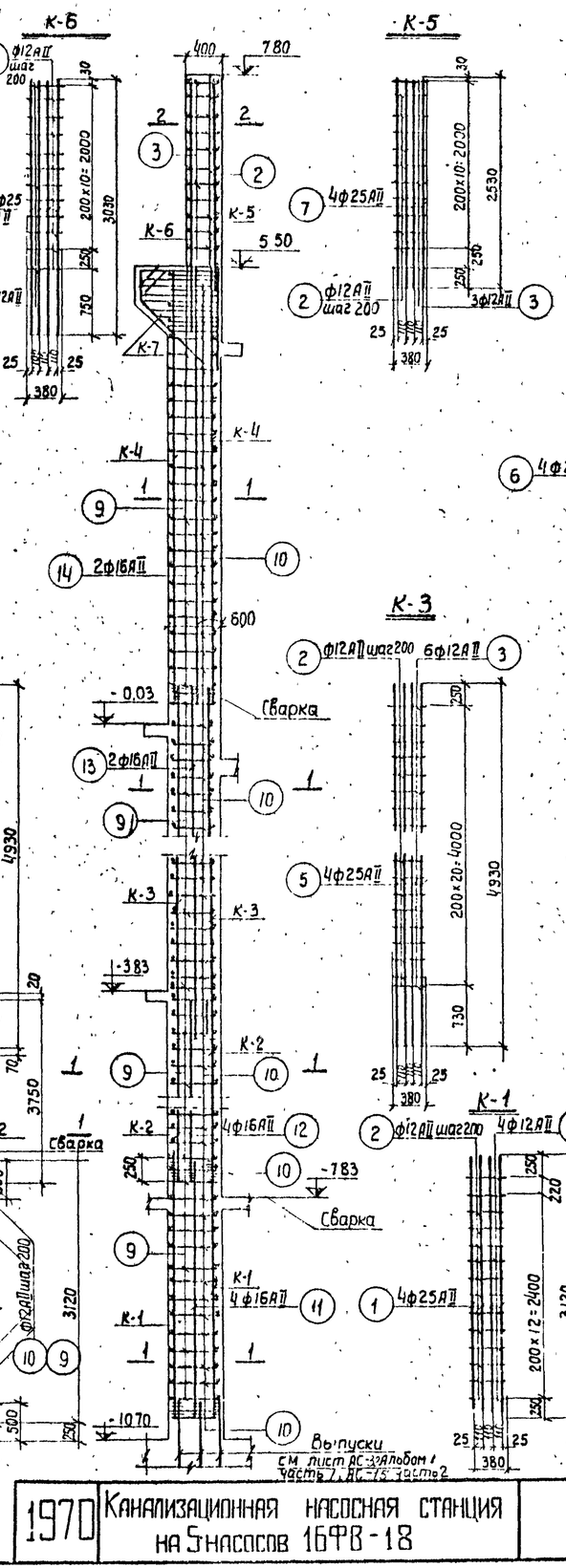
1. Общие примечания к колоннам смотреть на листе АС-4
2. Вид по а-а смотреть на листе АС-7

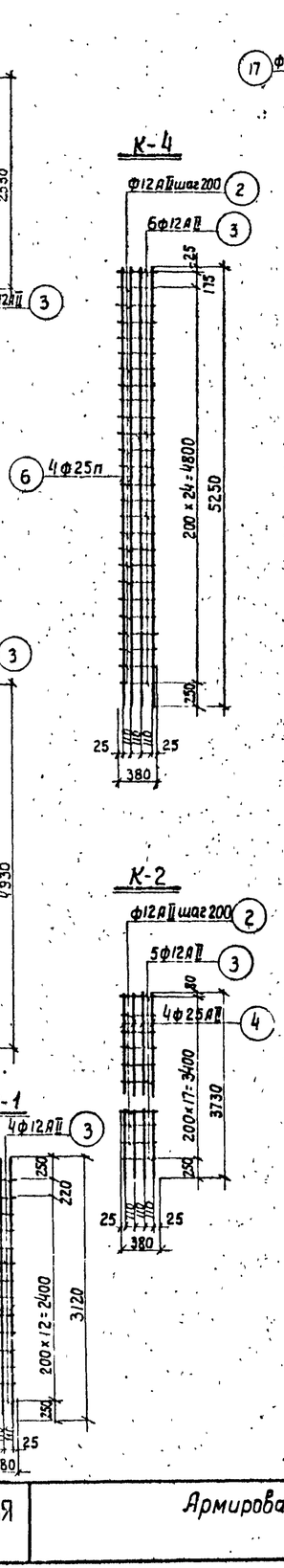
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Армирование колонны КМ-2	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3 / Лист АС-2

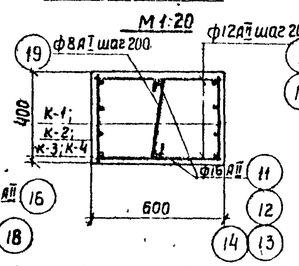
Нач. отдела Кузнецов; Гл. спец. Кальсина; Нач. сект. Сутягин; Гл. инж. пр-та Ланцер; Инж. Ольгебер; Инж. Дементе; Инж. Лесгелева; Ст. техник Лесгелева; Инж. Лесгелева; Ст. техник Лесгелева; Копировал Логвиненко

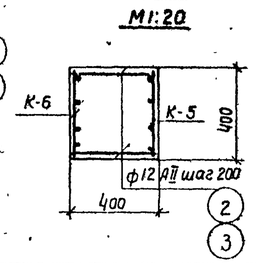












Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка эл-та	Марка эл-та	Эскиз	№№ поз	Ø мм	Длина мм	Количество стержней в 1 каркасе	Количество стержней в 1 эл-те	Общая длина м
Vб = 6,0 м³ К = 200 кг/м³	Каркас К-1; 4 шт	3120	1	25АII	3120	4	16	49,9
		380	2	12АII	380	10	40	15,2
		400	3	12АII	400	4	16	6,4
	Каркас К-2; 4 шт	3730	4	25АII	3730	4	16	59,7
		380	2	12АII	380	13	52	19,8
		400	3	12АII	400	5	20	8,0
	Каркас К-3; 2 шт	4930 (100)	5	25АII	5030	4	8	40,3
		380	2	12АII	380	15	30	11,4
		400	3	12АII	400	6	12	4,8
	Каркас К-4; 2 шт.	5250	6	25АII	5250	4	8	42,0
		380	2	12АII	380	20	40	15,2
		400	3	12АII	400	6	12	4,8
	Каркас К-5; 1 шт.	2530	7	25АII	2530	4	4	10,2
		380	2	12АII	380	9	9	3,4
		400	3	12АII	400	3	3	1,2
	Каркас К-6; 1 шт	3030	8	25АII	3030	4	4	12,2
		380	2	12АII	380	9	9	3,4
		400	3	12АII	400	3	3	1,2
Кол. на КМ-3; 1 шт.	Каркас К-7; 4 шт	350 300 1300 400	15	16АII	3850	1	4	15,4
			16	16АII	440	1	4	1,8
		280	17	16АII	280	1	4	1,1
		по месту	18	12АII	—	—	—	30,0
	Отдельные стержни	380	2	12АII	380	—	20	7,6
		600	9	12АII	600	—	66	39,6
		580	10	12АII	580	—	190	110,3
		3120	11	16АII	3120	—	4	12,5
		3730	12	16АII	3730	—	4	14,9
		4680	13	16АII	4680	—	2	9,4
		5250	14	16АII	5250	—	2	10,5
		350	19	8АI	470	—	106	49,8
		400	3	12АII	400	—	8	3,2

Выборка арматуры на 1 элемент

Ø мм	Общая длина м	Вес кг.
8АI	49,8	19,6
12АII	285,5	254,1
16АII	65,6	103,6
25АII	214,3	825,1

Полный вес арм-ры кг. 1202,4

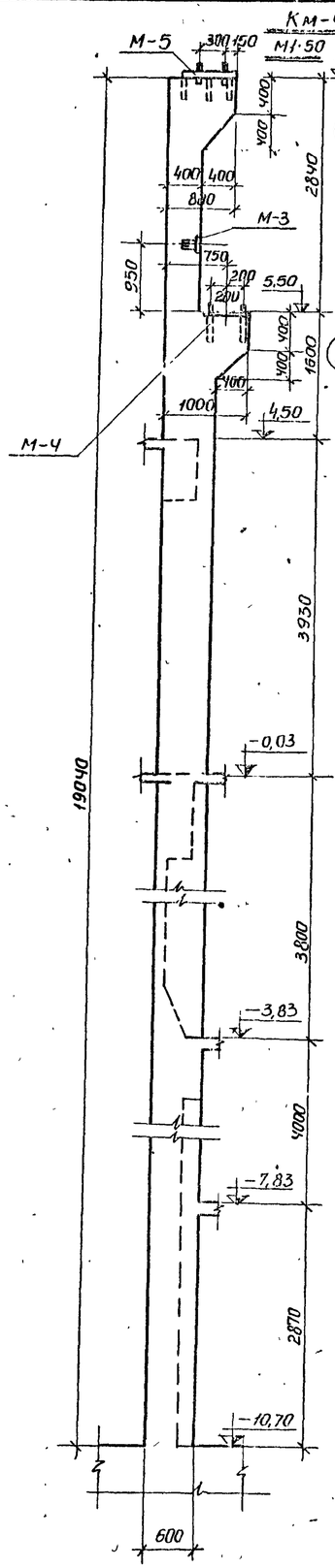
Примечание

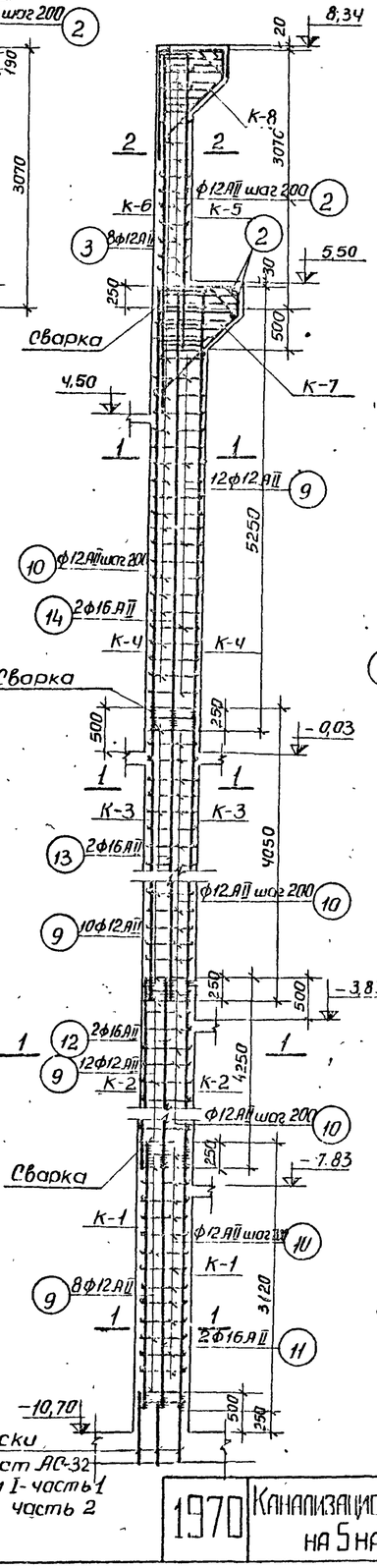
1. Общие примечания к колоннам смотреть на листе АС-1
2. Вид по А-А смотреть на листе АС-7

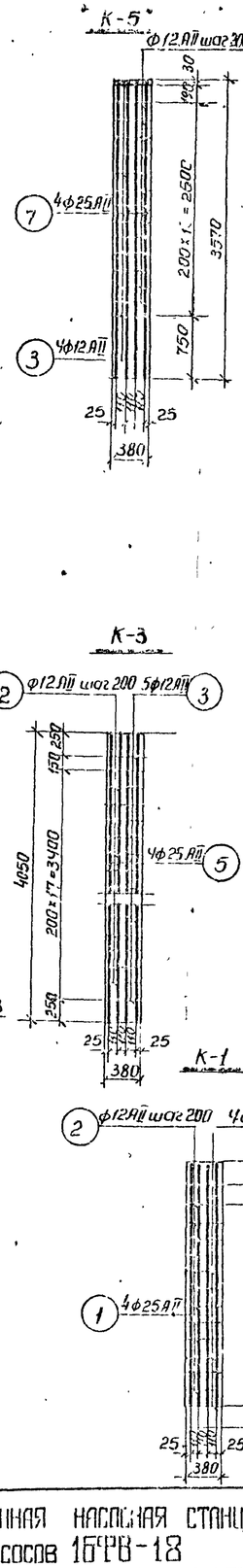
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Гл. инж. проекта	Машкова	
	Гл. инж. отдела	Укропова	
	Рук. группы	Лебедева	
	Ст. техник	Гаврюк	
	Сост. ведом.	Соловьева	
	Черт.	Дэмме	
	Копировал		

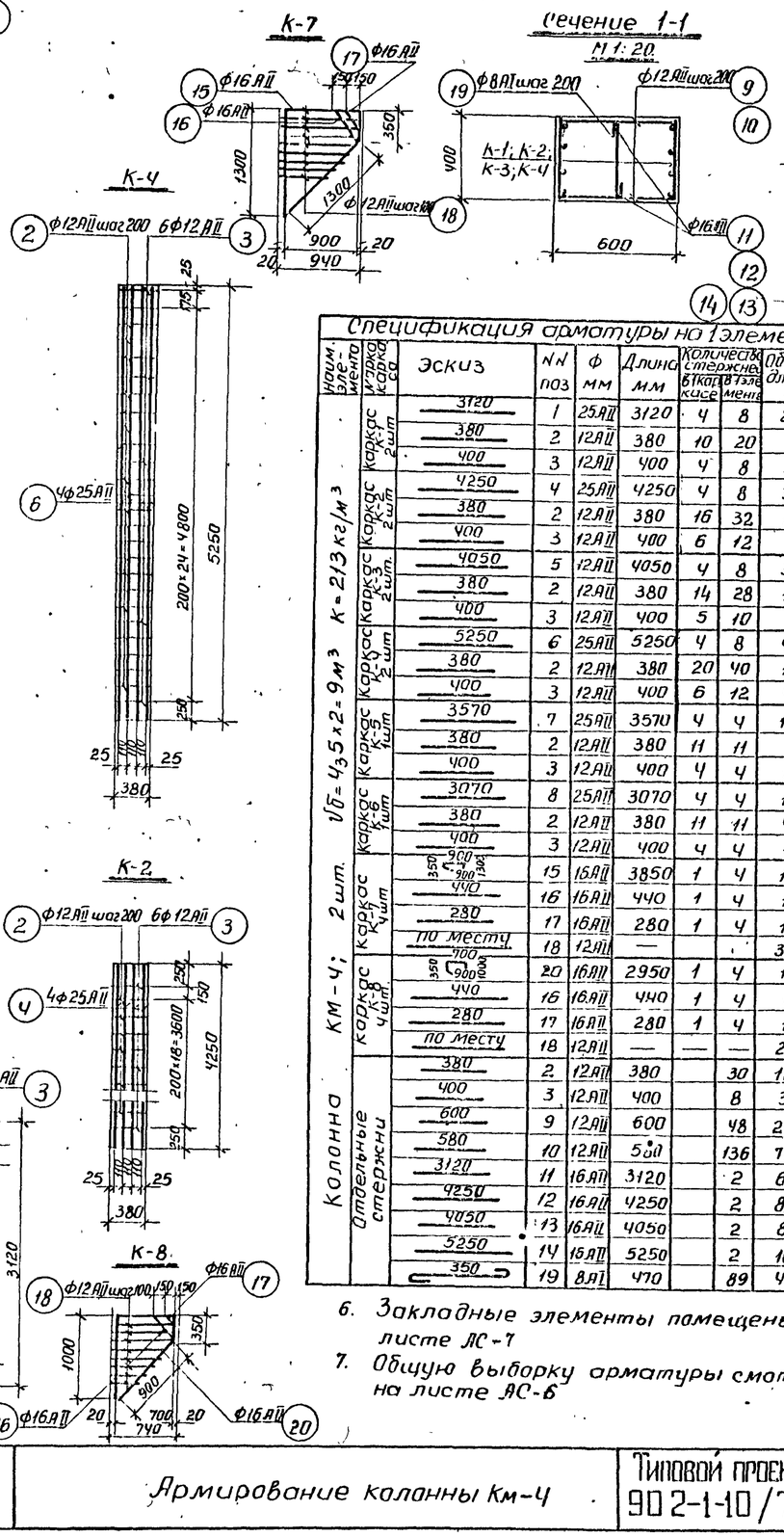
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Армирование колонны КМ-3 | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I часть 3 | Лист АС-3

10785-03 6









Спецификация арматуры на 1 элемент

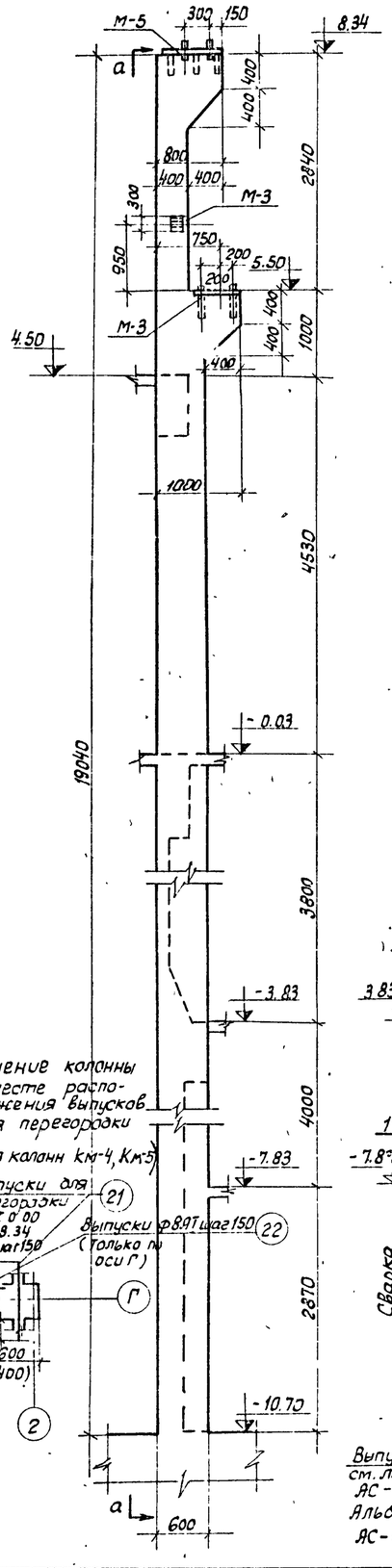
Наим. элемента	Эскиз	NN поз	Ф мм	Длина мм	Количество стержней в 1 каркасе	Количество стержней в 1 элементе	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент Ф мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры кг
Колонна КМ-Ч; 2 шт. V6=4,35 м³ К=2,13 кг/м³	3120	1	25АII	3120	Ч	8	25,0	8АI	41,8	16,5	960:8·2= =1921,6
	Каркас К-1 2 шт. 380	2	12АII	380	10	20	7,6	12АII	251,1	223,4	
	400	3	12АII	400	Ч	8	3,2	16АII	66,4	104,9	
	Каркас К-2 2 шт. 4250	Ч	25АII	4250	Ч	8	34,0	25АII	160,0	616,0	
	380	2	12АII	380	16	32	12,2				
	400	3	12АII	400	6	12	4,8				
	Каркас К-3 2 шт. 4050	5	12АII	4050	Ч	8	32,4				
	380	2	12АII	380	14	28	10,7				
	400	3	12АII	400	5	10	4,0				
	Каркас К-4 2 шт. 5250	6	25АII	5250	Ч	8	420				
	380	2	12АII	380	20	40	15,2				
	400	3	12АII	400	6	12	4,8				
	Каркас К-5 4 шт. 3570	7	25АII	3570	Ч	Ч	14,3				
	380	2	12АII	380	11	11	4,2				
	400	3	12АII	400	Ч	Ч	1,6				
	Каркас К-6 4 шт. 3070	8	25АII	3070	Ч	Ч	12,3				
	380	2	12АII	380	11	11	4,2				
	400	3	12АII	400	Ч	Ч	1,6				
	Каркас К-7 4 шт. 900 940	15	16АII	3850	1	Ч	15,4				
	440	16	16АII	440	1	Ч	1,8				
	280	17	16АII	280	1	Ч	1,1				
	по месту	18	12АII	—	—	—	30,0				
	Каркас К-8 4 шт. 700 900	20	16АII	2950	1	Ч	11,8				
	440	16	16АII	440	1	Ч	1,8				
	280	17	16АII	280	1	Ч	1,1				
	по месту	18	12АII	—	—	—	25,0				
	Отдельные стержни 380	2	12АII	380		30	11,4				
	400	3	12АII	400		8	3,2				
	600	9	12АII	600		48	28,8				
	580	10	12АII	580		136	78,9				
	3120	11	16АII	3120		2	6,3				
	4250	12	16АII	4250		2	8,5				
	4050	13	16АII	4050		2	8,1				
	5250	14	16АII	5250		2	10,5				
	350	19	8АI	470		89	41,8				

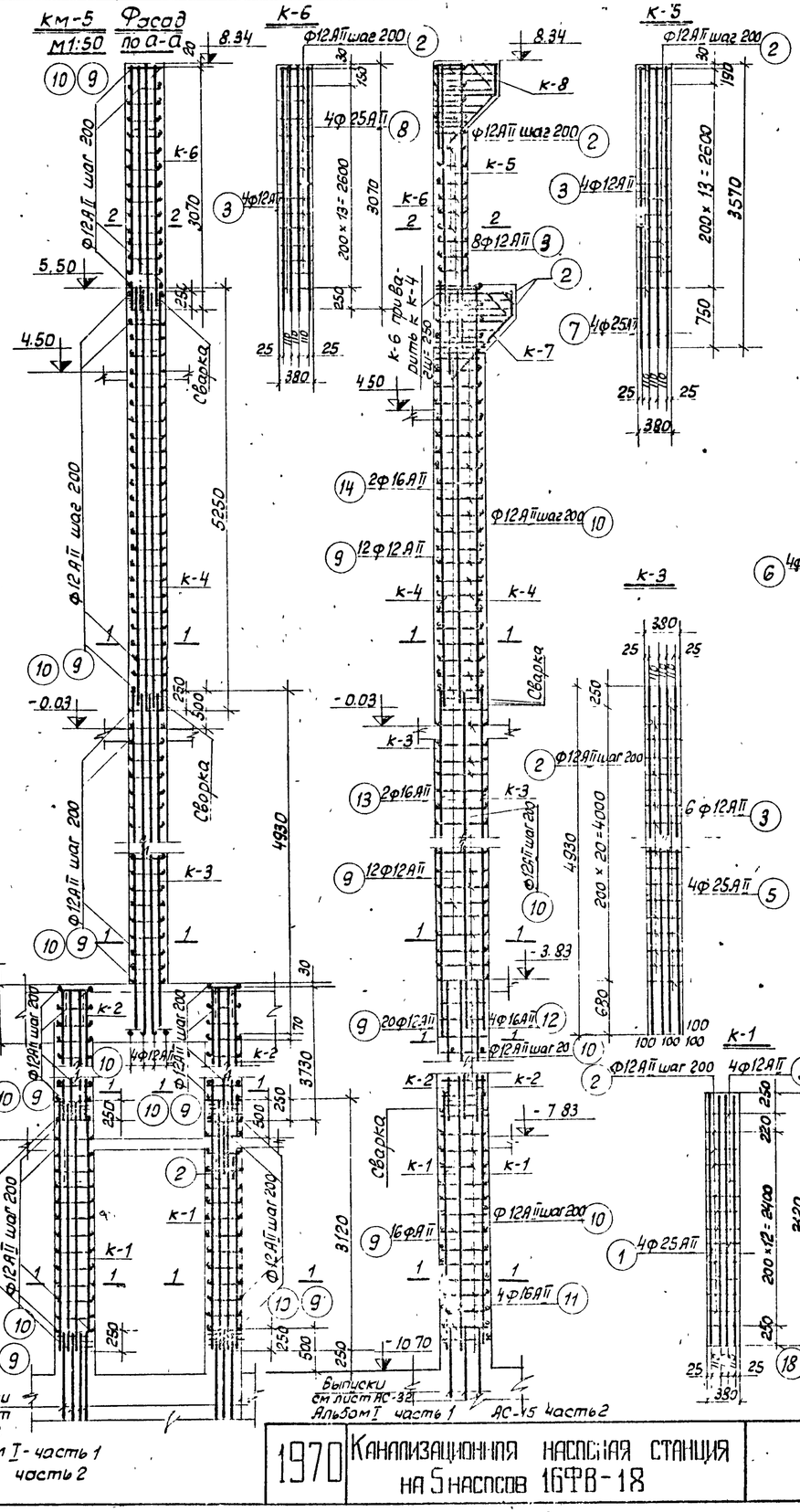
Примечания:

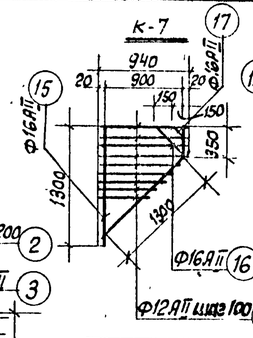
1. Бетанирование колонн производить одновременно с бетонированием перекрытий.
2. Чертежи колонн смотреть одновременно с арматурными чертежами перекрытий.
3. Все стыки колонн осуществляются на сварке.
4. Сварку каркасов производить согласно ГОСТа 10922-64.
5. Для колонн КМ-1; КМ-7; КМ-8 и КМ-9. Защитный слой принят - 35мм для остальных 25мм.
6. Закладные элементы помещены на листе АС-7
7. Общую выборку арматуры смотреть на листе АС-6

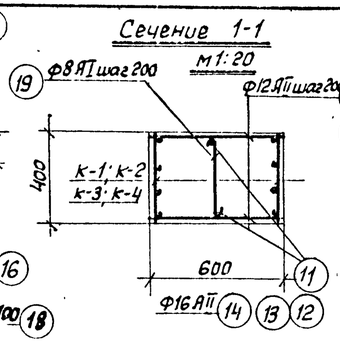
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал	1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ГРВ-18	Армирование колонны Км-Ч	Типовой проект 902-1-10/70 · Альбом I часть 3 · Лист АС-4

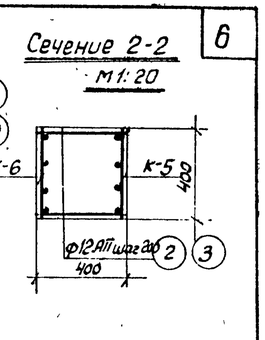
10785-03 7











Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. эл-та	Марка эл-та	Эскиз	NN поз.	Ф мм	Длина мм	Кол-во стержн. в 1 карк.	Кол-во стержн. в 1 эл-те	Общая длина	Выборка арматуры на 1 элемент: Ф мм	Выборка арматуры на 1 элемент: Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: Вес кг.	Полный вес арматуры
Колонна КМ-5 1 шт $V_б$= 6,2 м³; К= 204 кг/м³	Каркас К-1 4 шт.	3120	1	25АII	3120	4	16	49.9	8АI	49.8	19.6	1269.4
		380	2	12АII	380	10	40	15.2	12АII	315.7	280.9	
		400	3	12АII	400	4	16	6.4	16АII	80.8	127.7	
	Каркас К-2 4 шт	3730	4	25АII	3730	4	16	59.7	25АII	218.5	841.2	
		380	2	12АII	380	13	52	19.8				
		400	3	12АII	400	5	20	8.0				
	Каркас К-3 2 шт	4930 / 100	5	25АII	5030	4	8	40.3				
		380	2	12АII	380	15	30	11.4				
		400	3	12АII	400	6	12	4.8				
	Каркас К-4 2 шт	5250	6	12АII	5250	4	8	42.0				
		380	2	12АII	380	20	40	15.2				
		400	3	12АII	400	6	12	4.8				
	Каркас К-5 1 шт	3570	7	25АII	3570	4	4	14.3				
		380	2	12АII	380	11	11	4.2				
		400	3	12АII	400	4	4	1.6				
	Каркас К-6 1 шт	3070	8	25АII	3070	4	4	12.3				
		380	2	12АII	380	11	11	4.2				
		400	3	12АII	400	4	4	1.6				
	Каркас К-7 4 шт	350 150 200	15	16АII	3850	1	4	15.4				
		440	16	16АII	440	1	4	1.8				
		280	17	16АII	280	1	4	1.1				
		По месту	18	12АII	—	—	—	30.0				
	Каркас К-8 4 шт	350 150 1000	20	18АII	2950	1	4	11.8				
		440	16	16АII	440	1	4	1.8				
		280	17	16АII	280	1	4	1.1				
		По месту	18	12АII	—	—	—	24.0				
	Отдельные стержни	380	2	12АII	380	—	30	11.4				
		400	3	12АII	400	—	8	3.2				
		600	9	12АII	600	—	66	39.6				
		580	10	12АII	580	—	190	110.3				
		3120	11	16АII	3120	—	4	12.5				
		3730	12	16АII	3730	—	4	14.9				
		4930	13	16АII	4930	—	2	9.9				
		5250	14	16АII	5250	—	2	10.5				
		350	19	8АI	470	—	106	49.8				
Выпуски	Отдельные стерж.	900	21	8АI	900	—	168	151.2	8АI	178.2	70.3	70.3
		500	22	8АI	500	—	56	28.0				

Примечание:
Общие примечания к колонном смотреть на листе АС-4

Нач. отдела	Сытягин	
Гл. инж. отд	Гоцлидзе	
Гл. инж. пр-та	Демме	
		Котировал
Рук. группы	Укропова	
Ст. техник	Пелевина	
		Лавр.
		Позднякова

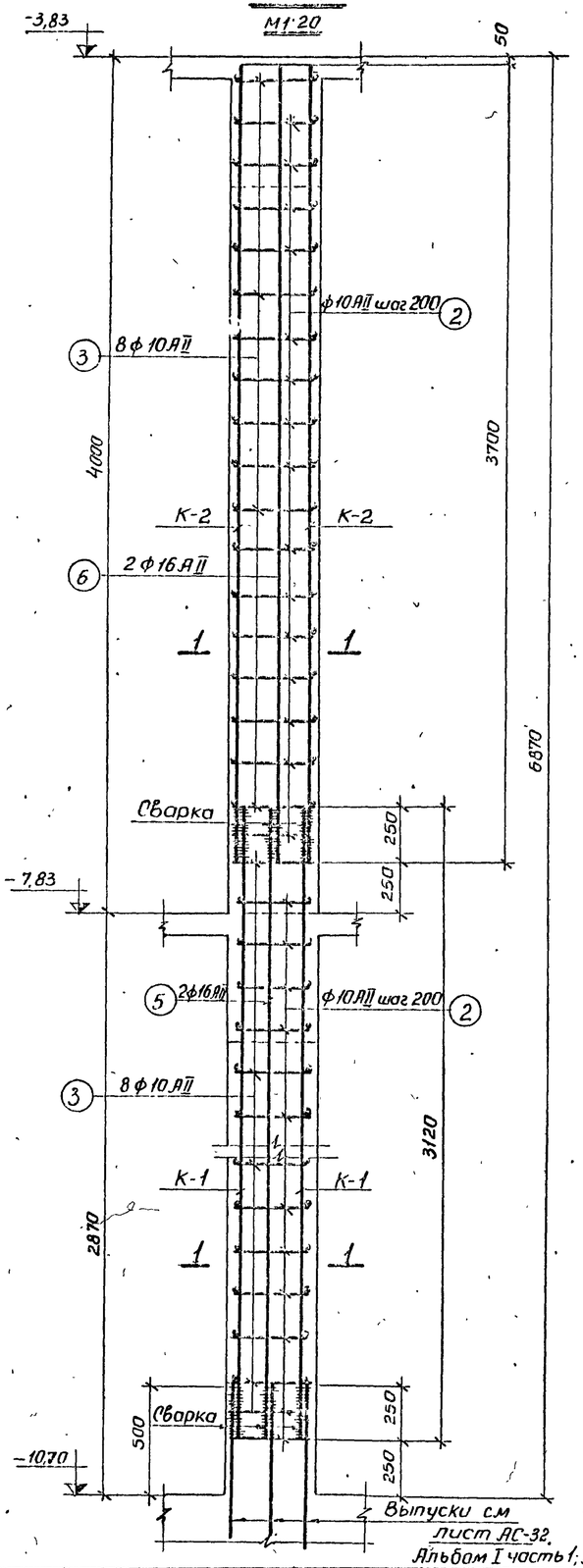
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Армирование колонны КМ-5 | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I часть 3 | Лист АС-5

10785-03 8

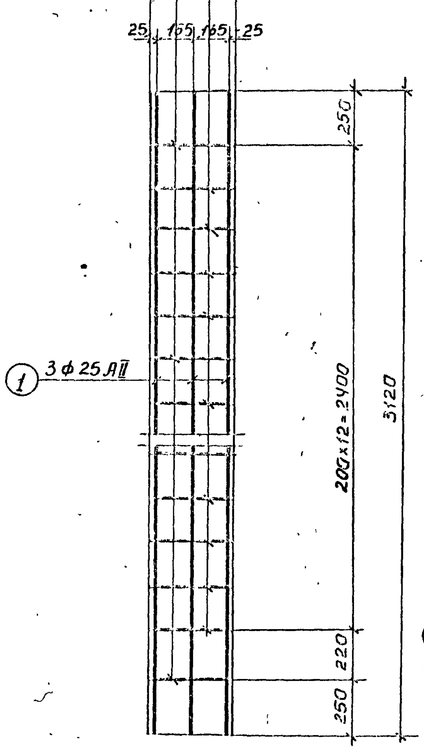
Км-6

М1:20

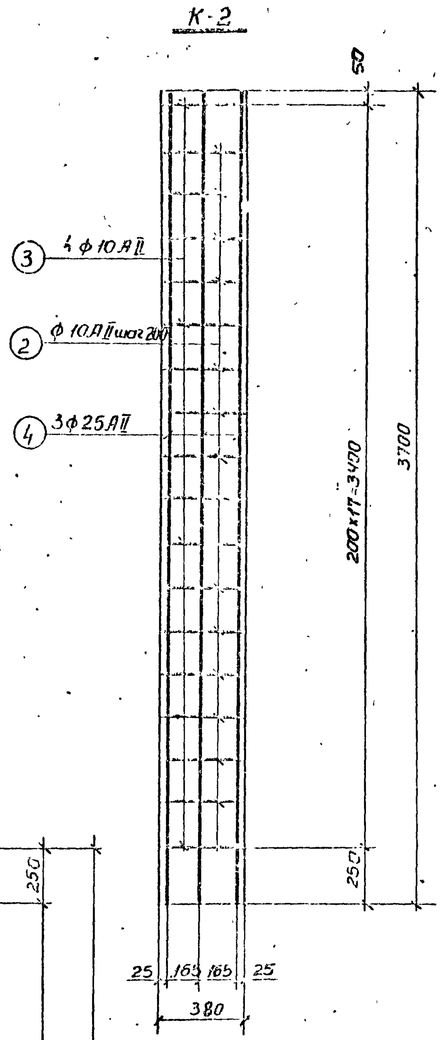


Выпуски см. лист АС-32, Альбом I часть 1; АС-15 часть 2

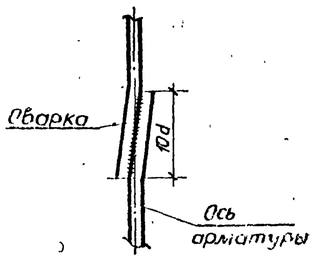
К-1



К-2

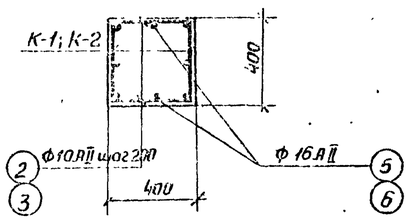


Деталь стыка колонн



Сечение 1-1

М1:20



Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование	Марка каркаса	Эскиз	N поз.	ф мм	Длина мм	Количество стержней: в 1 каркасе	в 1 элементе	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 эл-т: ф мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры кг
Колонна КМ-6, 4 шт, Vб=1,2×4=4,8 м³, К=182 кг/м³	Каркас К-1, 2 шт	3120	1	25АII	3120	3	6	18,7	10АII	62,4	38,7	217,8×4 = 871,2
		380	2	10АII	380	10	20	7,6	16АII	13,7	21,6	
		400	3	10АII	400	4	8	3,2	25АII	40,9	157,5	
	Каркас К-2, 2 шт	3700	4	25АII	3700	3	6	22,2				
		380	2	10АII	380	14	28	10,7				
		400	3	10АII	400	4	8	3,2				
	Отдельные стержни	3120	5	16АII	3120	—	2	6,3				
		3700	6	16АII	3700	—	2	7,4				
		380	2	10АII	380	—	56	21,3				
		400	3	10АII	400	—	16	6,4				

Общая выборка арматуры

(для всех колонн с К-1 по К-7)

Наименование элемента	Сталь горячекатанная класса А (круглая гладкая) ф мм			Сталь класса II периодического профиля ф мм					
	6	8	Итого:	10	12	16	25	Итого	Всего
Колонны	—	175,5	175,5	472,9	1366,2	870,9	6323,4	9033,40	9208,9

Общий объем бетона 45,16 м³ (с КМ-1 по КМ-7)

Примечание:

Общие примечания смотреть на листе АС-4

Нач. отдела	Украпцева				
Гл. инж. отдела	Видельгауз				
Рук. отд. эл-тех.	Ситязин				
Ст. техник	Гоцкалов				
Гл. инж. проекта	Демме				
				Канализ.	Куликова

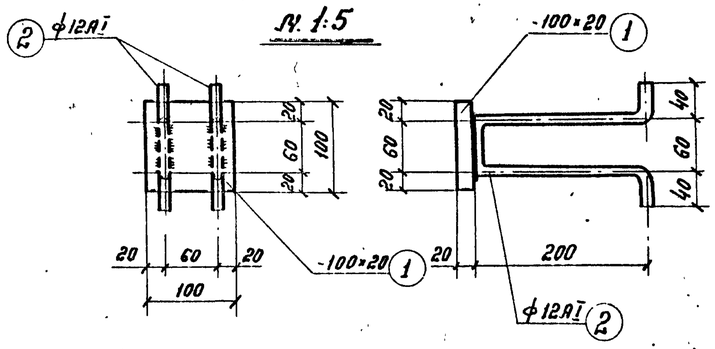
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Армирование колонны КМ-6 и общая выборка арматуры колонн	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-6

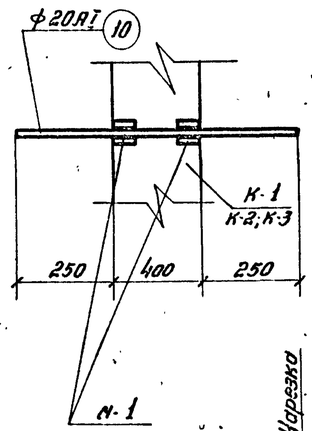
10785-05 9

Н-1

Н. 1:5

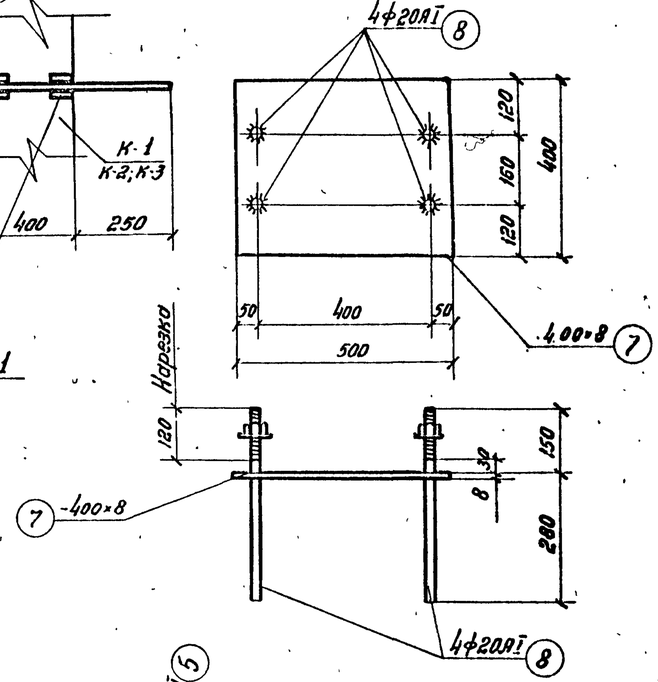


По а-а



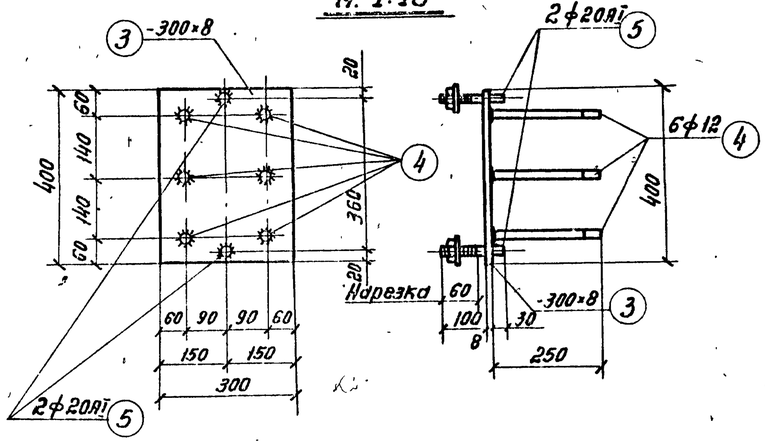
Н-4

Н. 1:10



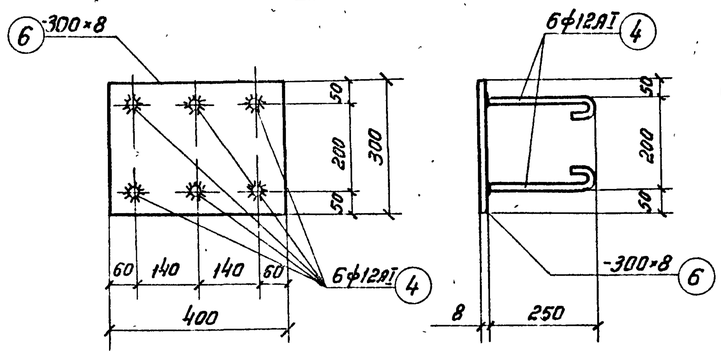
Н-2

Н. 1:10



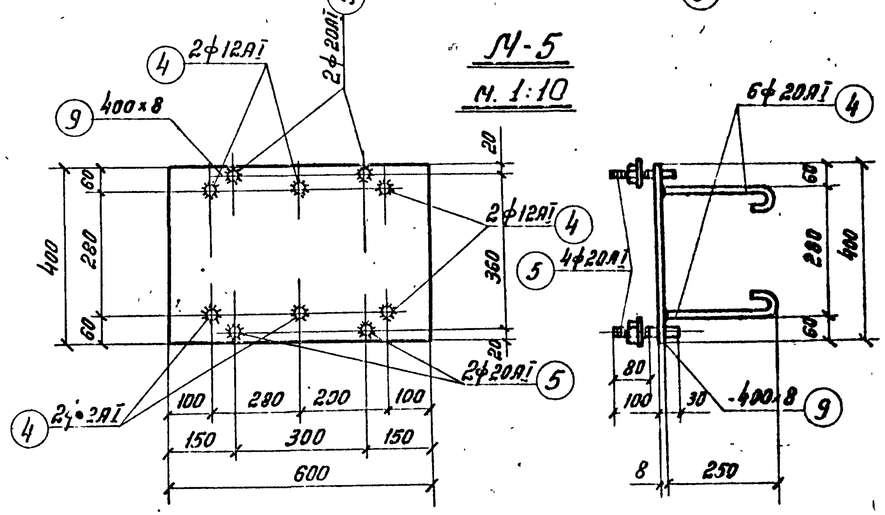
Н-3

Н. 1:10



Н-5

Н. 1:10



Спецификация стали на Н-1; Н-2; Н-3; Н-4; Н-5

Сталь горячекатаная класса А-I круглая и сталь ст.3"

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм.	Кол. шт.	Вес кг: Детали	Вес кг: Всех	Вес кг: Марки	Всех марок	Примечания
Н-1	1	-100×20	100	1	1.6	1.6	2.6	218.4	
84 шт	2	ф12АI	540	2	0.48	1.0			
Н-2	3	-300×8	400	1	7.7	7.7	10.4	62.4	С 2 гайками и 4 шайбами (Вес включен в поз. 5)
6 шт.	4	ф12АI	330	6	0.3	1.8			
	5	ф20АI	130	2	0.43	0.9			
Н-3	4	ф12АI	330	6	0.3	1.8	9.5	28.5	
3 шт.	6	-300×8	400	1	7.7	7.7			
Н-4	7	-400×8	500	1	12.5	12.5	17.2	103.2	С 4 гайками и 4 шайбами (Вес включен в поз. 8)
6 шт.	8	ф20АI	430	4	1.17	4.7			
Н-5	4	ф12АI	330	6	0.3	1.8	18.6	55.8	С 4 гайками и 4 шайбами (Вес включен в поз. 5)
3 шт.	5	ф20АI	130	4	0.43	1.7			
	9	-400×8	600	1	16.1	15.1			
	10	ф20АI	900	42	-	2.2	-	92.4	

Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами с АС-1 по АС-6
2. Сварку круглых стержней с листовой сталью выполнять швами с шириной по наружной поверхности 6-8 мм.
3. Местоположение Н-1 и поз. 10 смотреть на опалубочных чертежах колонн Кн-1; Кн-2; Кн-3.

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

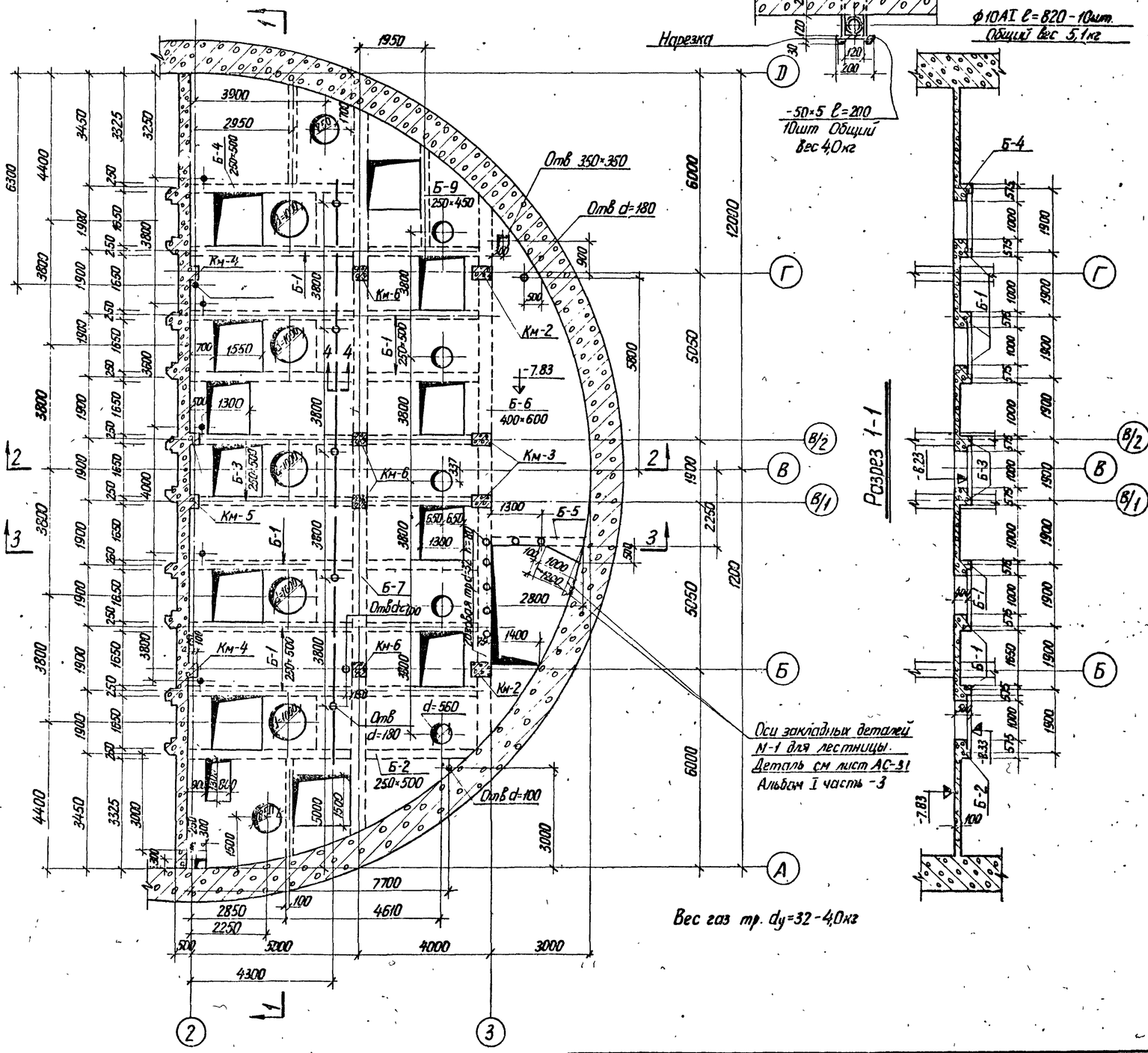
Нач. отд. Королёв; Гл. инж. отд. Вдовиченко; Рук. гр. Кашуба; Ст. техник Котлобов; Гл. инж. пр. Литвинов

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Закладные элементы к колоннам: Кн-1; Кн-2; Кн-3; Кн-4; Кн-5.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-7

10785-03 18

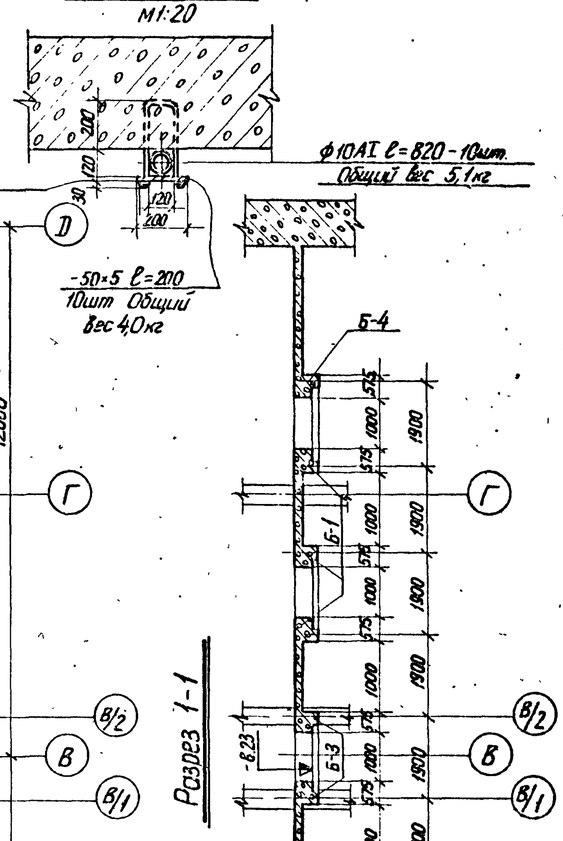
План

М1:100



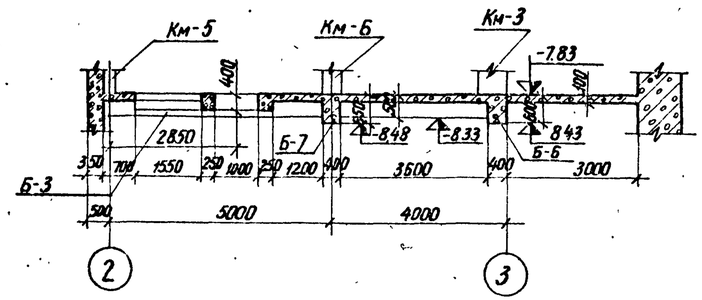
Разрез 4-4

М1:20



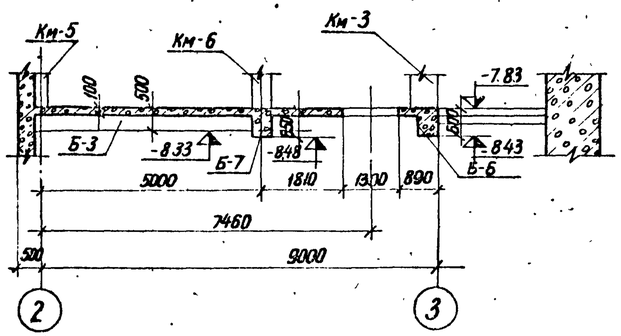
Разрез 2-2

М1:100



Разрез 3-3

М1:100



Примечания:

1. Совместно с данным листом см. листы с АС-9 по АС-14
2. При бетонировании перекрытия одновременно с данным чертежом пользоваться чертежами сантехнического, электротехнического оборудования.
3. Газовые тр dy=32, для стоек перил, закладываются в балку на глубину h=50.

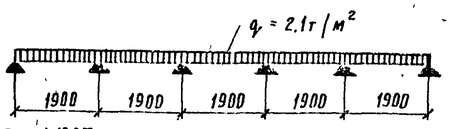
Нач. отдела	Гладкова		
Гл. инж. отд.	Бутенина		
Гл. инж. пр-та	Киселева		
Рук. сект.	Бутенин	Ст. техник	Колчановал
Рук. гр.	Бутенин	Зощенко	
Констр.	Бутенин	Данке	
Рисовал			

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

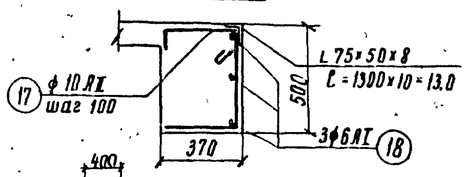
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие на отм. -7.80 Опалубочный план и разрезы.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-8

10785-03 Н

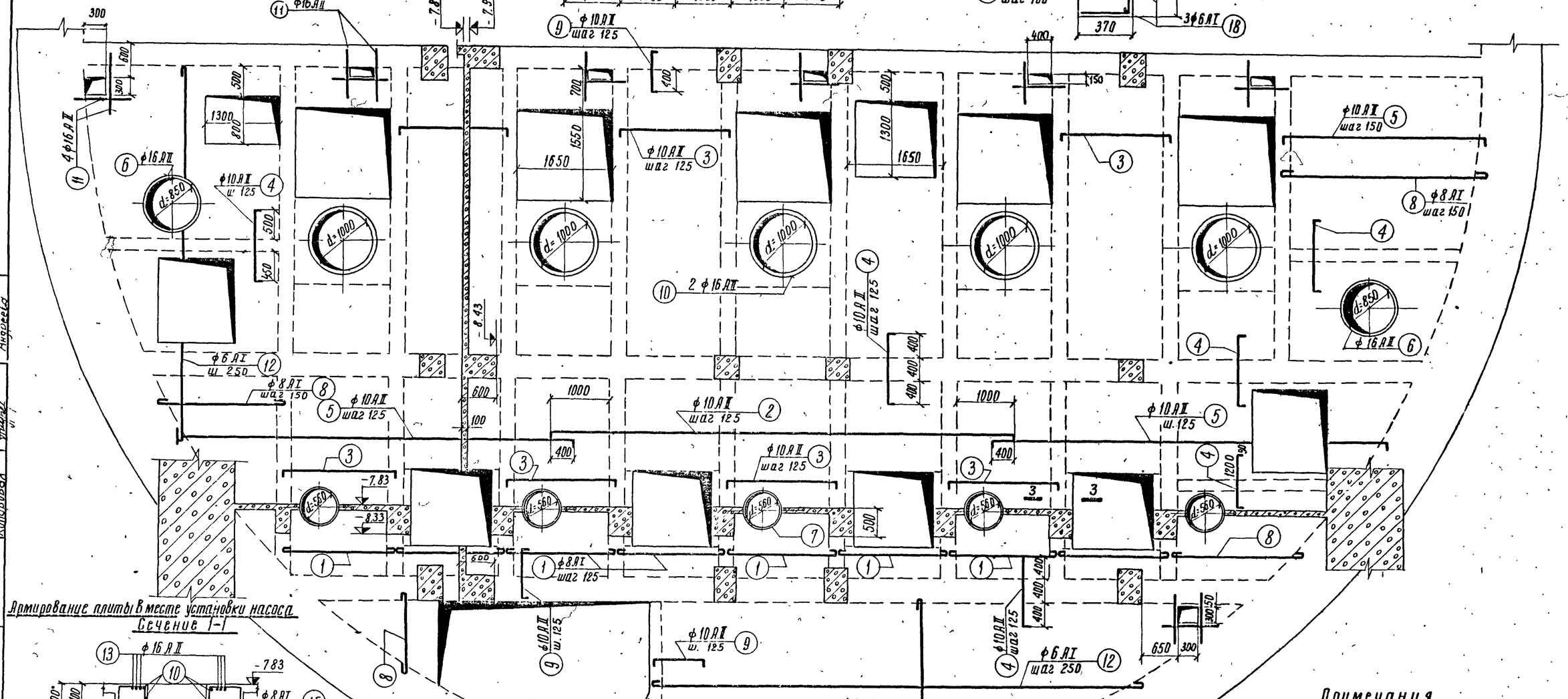
Расчетная схема



Сечение 3-3
м. 1:20

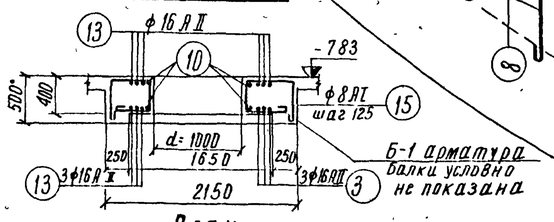


Общий вес уголка L 75×50×8 = 96.6 кг

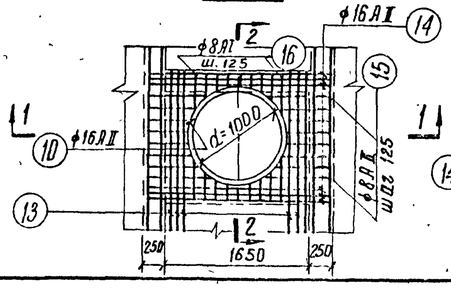


Армирование плиты в месте установки насоса

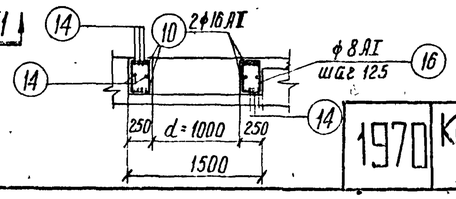
Сечение 1-1



План



Сечение 2-2



Примечания

1. Совместно с данным листом см. листы АС-8; АС-10÷АС-14
2. Все привязки отверстий см. на планировочном чертеже лист АС-2
3. Защитный слой бетона - 10мм.
4. Расположение выпусков для плиты см. листы АС-27 (часть 1)
5. Стыкование арматуры плиты с арматурой выпусков осуществляется внахлестку.
6. Спецификацию и общую выборку арматуры см. лист АС-14
7. План расположения отверстий под трубки анкерных болтов для насосов 16ФВ-18 см. лист М-59 (Альбом нестандартного оборудования - IV).

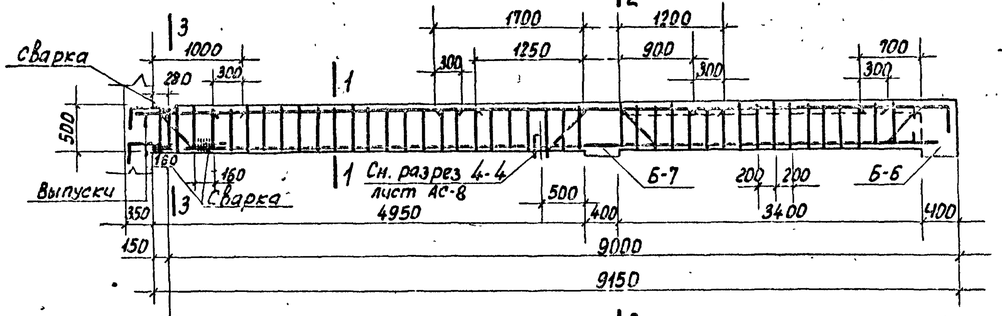
Нач. отд.	Укропова		
Гл. инж. отд.	Рудельгауз		
Гл. инж. пр.			Андреева
Рук. стр. гр.	Бутягин		
Ст. техн.			Капырова
	Грухберг		
	Детте		

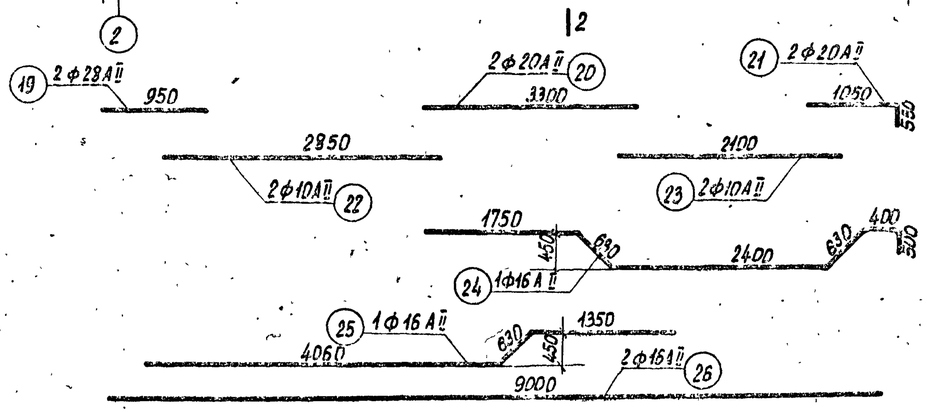
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Перекрытие на отметке -7.80. Армирование плиты. | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I часть 3 | Лист АС-5

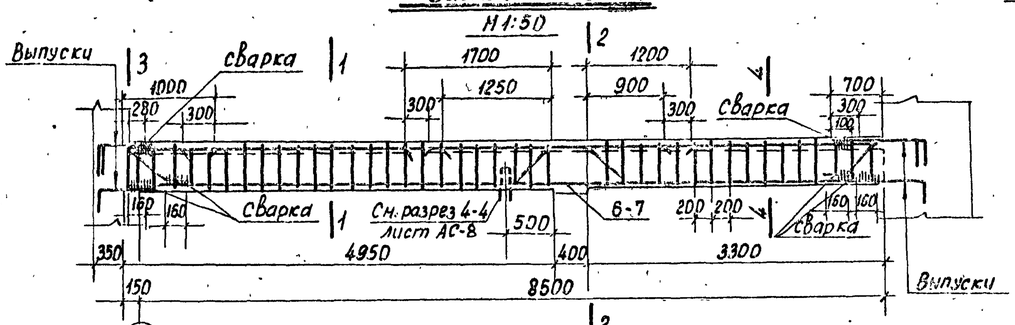
Расчетная схема Б-1
P=35т P=35т P=35т P=21т P=42т P=21т
1300 1700 1400 750 400
750 1200 750
g=16,5т/пм
5150 3700

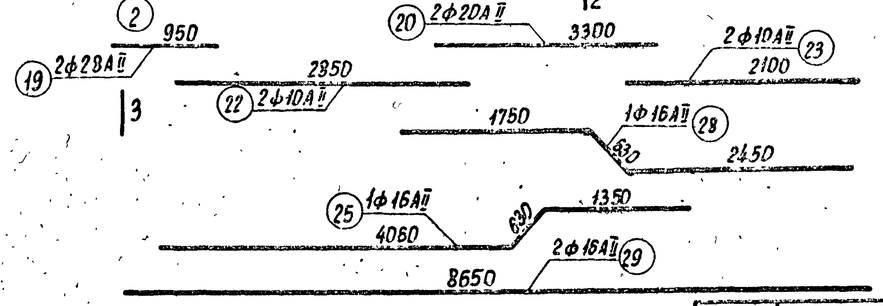
Балка Б-1
М 1:50



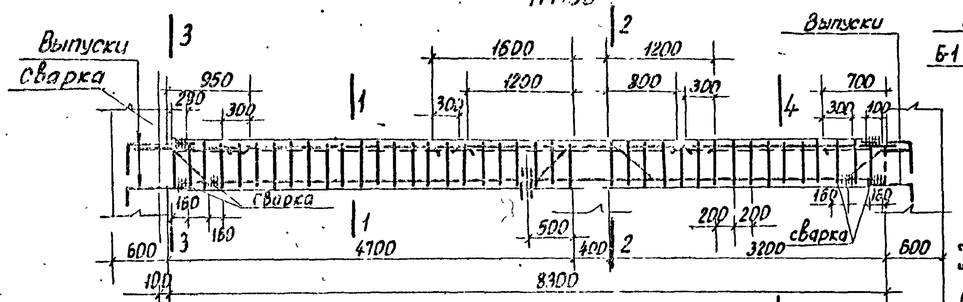


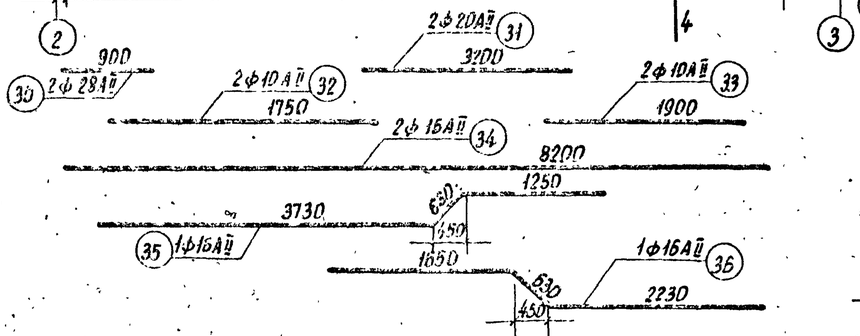
Балка Б-2
М 1:50



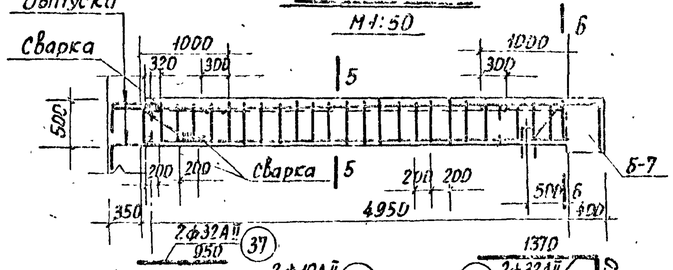


Балка Б-3
М 1:50

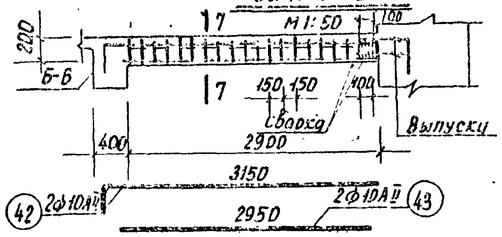




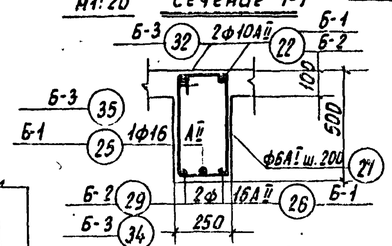
Балка Б-4
М 1:50



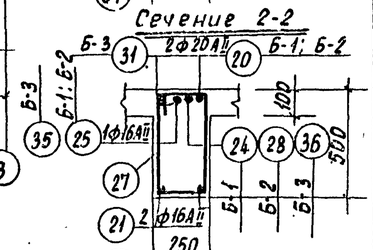
Балка Б-5
М 1:50



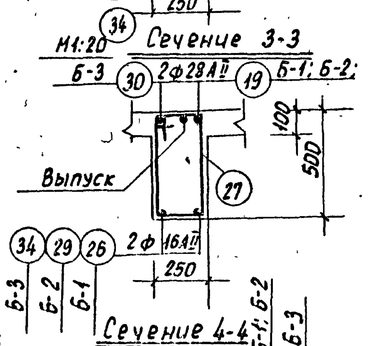
Сечение 1-1
М 1:20



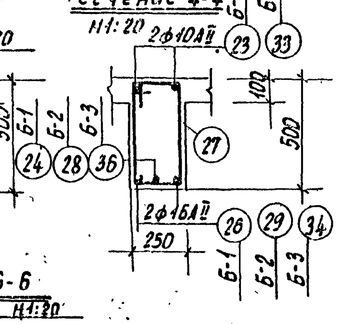
Сечение 2-2



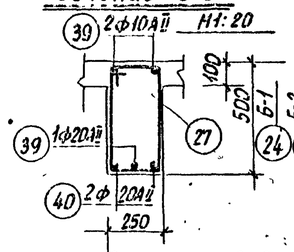
Сечение 3-3
М 1:20



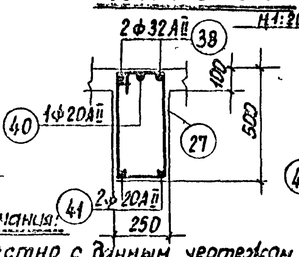
Сечение 4-4
М 1:20



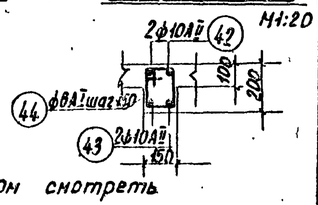
Сечение 5-5
М 1:20



Сечение 6-6
М 1:20



Сечение 7-7
М 1:20



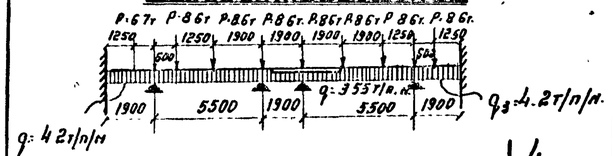
Примечания:
1. Совместно с данным чертежом смотреть листы АС-8; АС-14
2. Защитный слой - для балок принять 25мм до раб. арматуры
3. Арматуру балок приварить к арматуре выпусков длина шва не менее 10d сварив. стержней.
4. Сварку производить согласно ГОСТа 10922-64
5. Спецификацию арматуры см. лист АС-14

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие на отм. -7.80 Армирование балок Б-1, Б-2, Б-3, Б-4 и Б-5	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть-3	Лист АС-10

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал
Нач. отд. Соколова
Гл. инж. отд. Бирман
Гл. инж. пр. Яхт
Рук. арх. гр. Гордеев
Ст. техник Демме
Конструктор Сутягин
Копировал Созыр

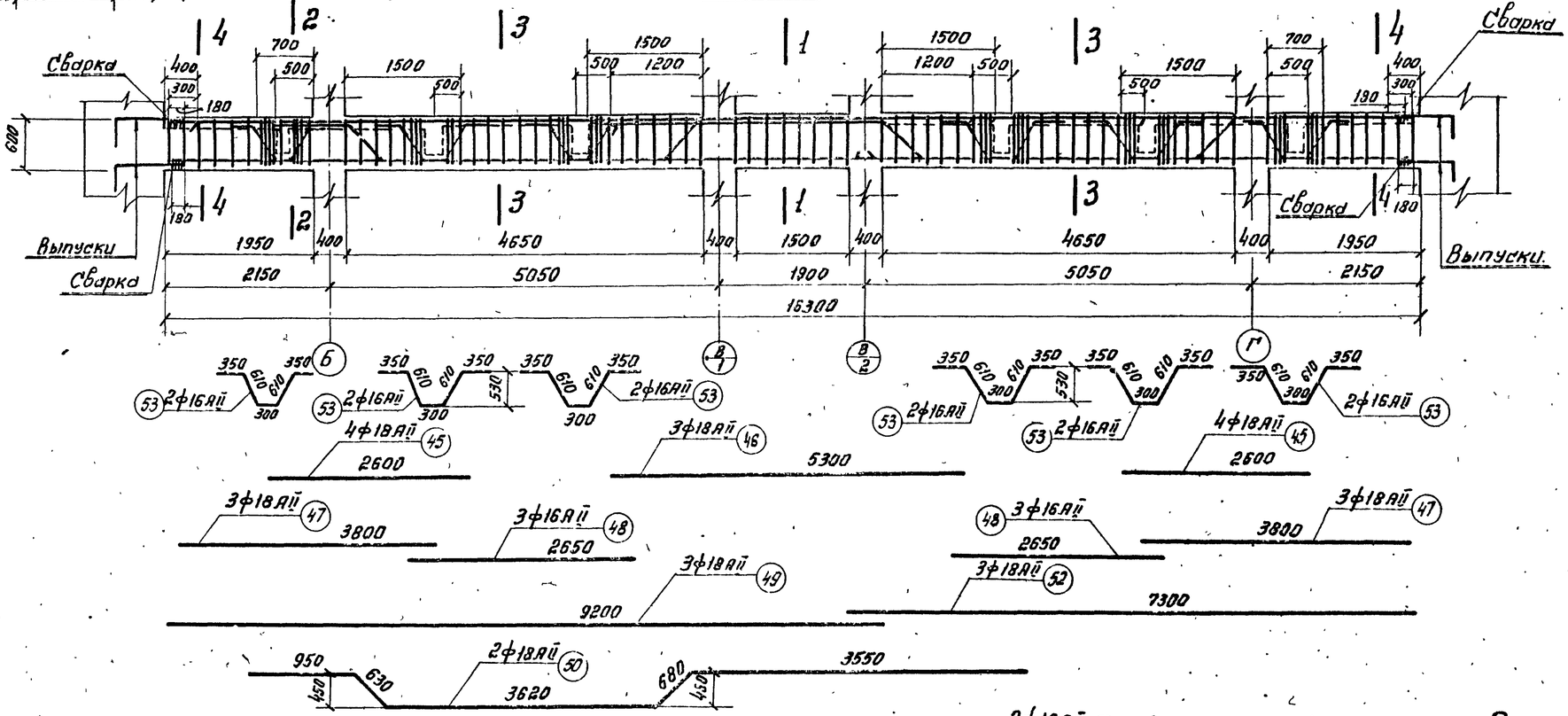
10785-03 13

Расчетная схема



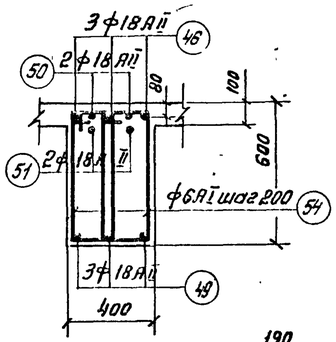
Балка Б-6

м. 1:50



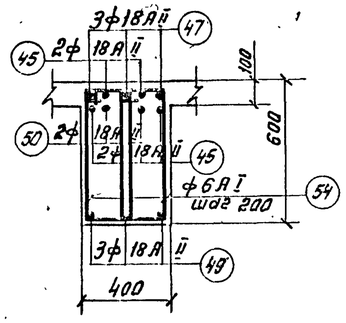
Сечение 1-1

м. 1:20



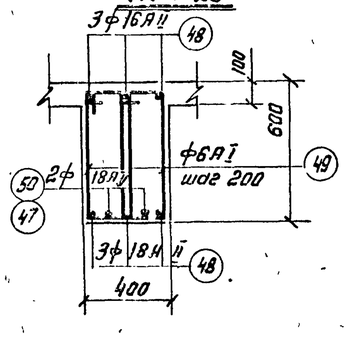
Сечение 2-2

м. 1:20



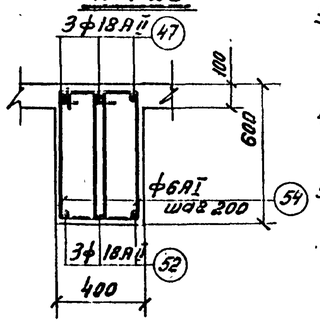
Сечение 3-3

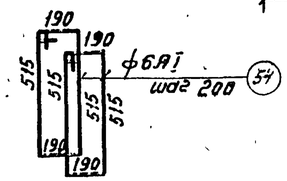
м. 1:20



Сечение 4-4

м. 1:20





Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотреть листы АС-8 АС-14
2. Защитный слой принят 25 мм.
3. Арматуру балок приварить к арматуре выпусков, длина шва не менее 10d свариваемой арматуры.
4. Сварку производить согласно Гост 10922-64.
5. Спецификацию арматуры см. лист АС-14

Нач. отдела		Укропов	
Гл. инж. отд.		Видяпсов	
Гл. инж. пр.		Литвинов	
Рук. стр. гр.		Капитобол	
Ст. техник			
Гл. инж.	Денне		
Гл. инж.	Служебр		
Гл. инж.	Сытдин		

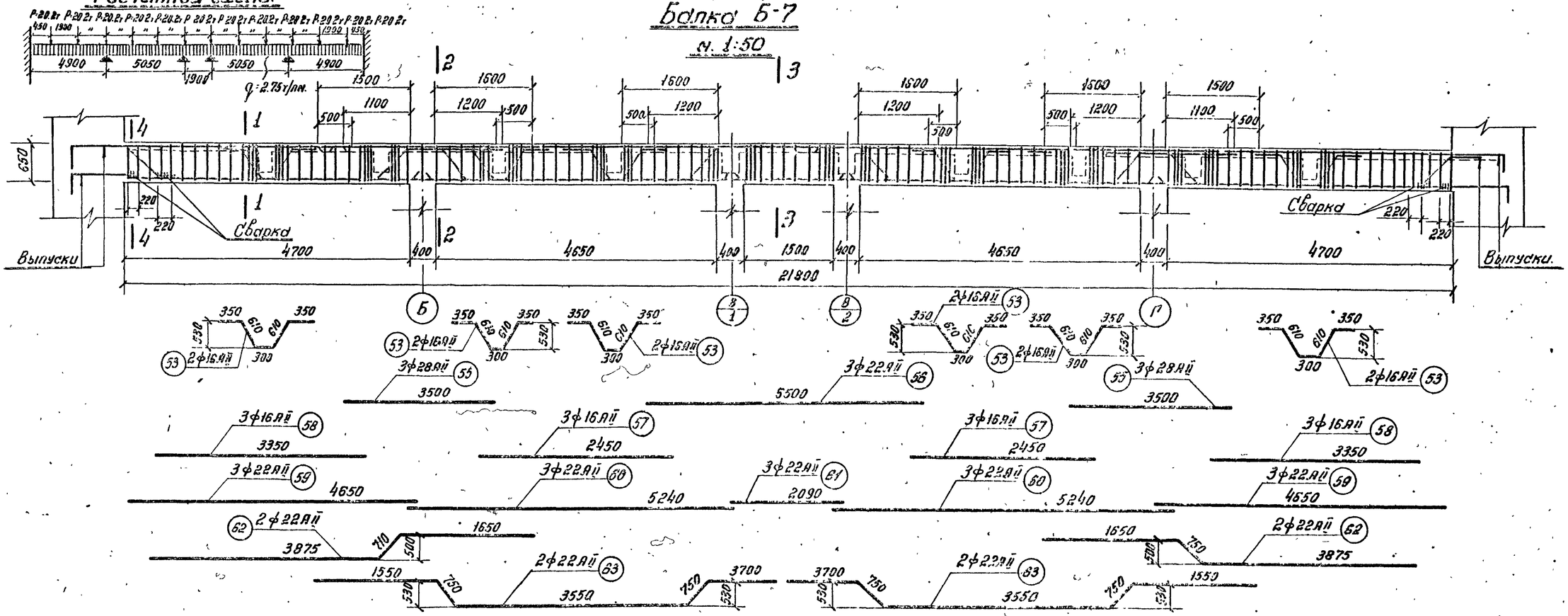
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие на отм. -7.80 Армирование балки Б-6.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС-11

10785-03 14

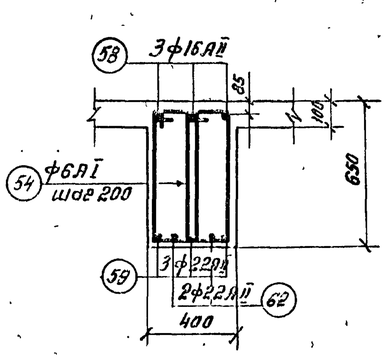
Балка Б-7

м. 1:50



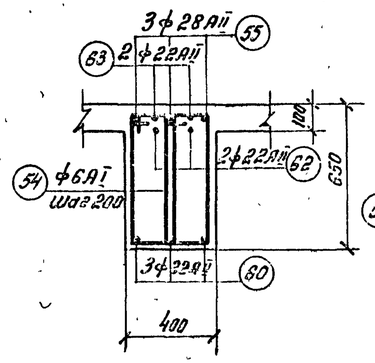
Сечение 1-1

м. 1:20



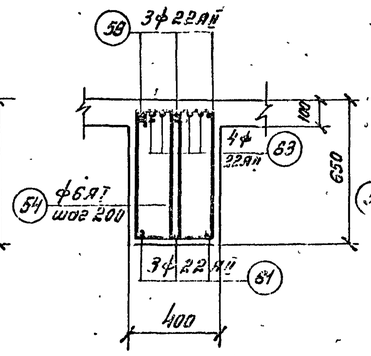
Сечение 2-2

м. 1:20



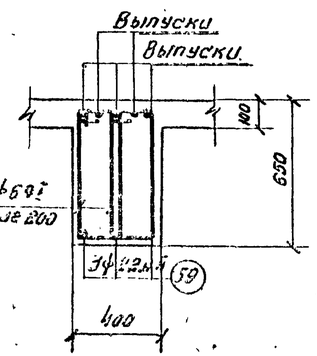
Сечение 3-3

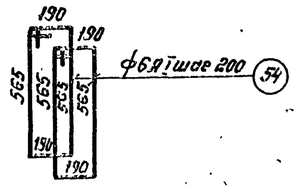
м. 1:20



Сечение 4-4

м. 1:20





Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотреть листы АС-8 АС-14.
2. Защитный слой принять 25 мм.
3. Арматуру балки приварить к арматуре выпусков длина шва не менее 10d. привариваемых стержней.
4. Сборку производить согласно ГОСТа 10922-64.
5. Спецификацию арматуры см. лист АС-14

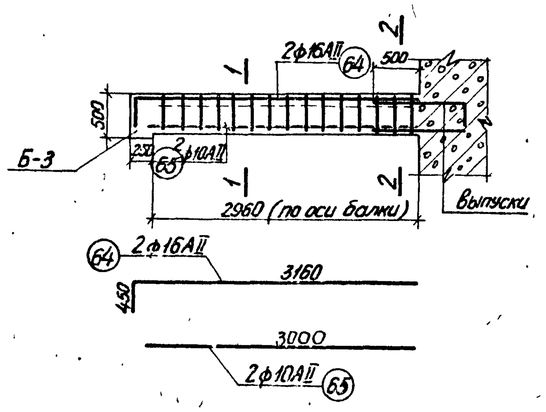
Нач. отдела	Гл. инж. отд.	Зп инж. пр.	Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение
Суглобин	Ковзбарз	Денне	
Рук. отд.	Ст. техник		
Литвинова	Копировал		

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ТВ-18	Перекрытие на отм. -7.80 Армирование балки Б-7.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС-12

10785-03 15

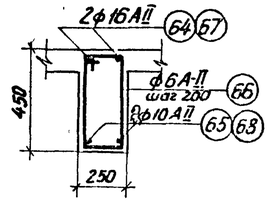
Балка Б-8

М 1:50



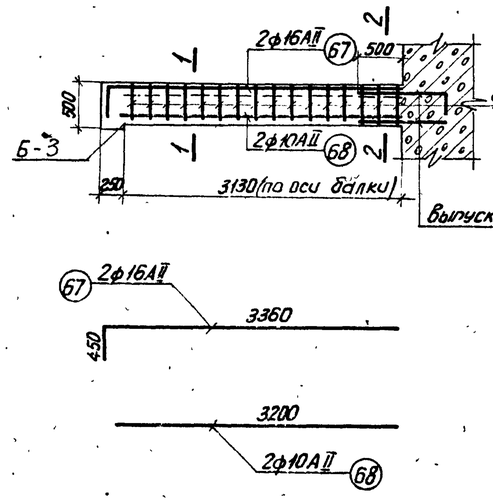
Сечение 1-1

М 1:20



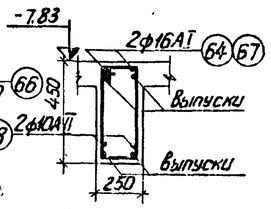
Балка Б-9

М 1:50



Сечение 2-2

М 1:20



Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами с АС-8 по АС-14
2. Защитный слой до арматуры 25 мм

Спецификация арматуры

Наименование элемента конструкции	Марка арматурного элемента	Эскиз стержня	№№ поз	ф мм	Длина мм	Кол-во стержней в 1 ом марке	Кол-во стержней в 1 ом элементе	Общая длина	Выборка арматуры на 1 элемент ф мм	общая длина м	вес кг	Полный вес кг
Плита $V_б$ = 19,4 м³	Отдельные стержни	1850	1	8АI	1970	—	514	1002,6	6АI	821,1	182,3	27006
		90 7950 90	2	10АII	8130	—	42	342,0	8А-I	1825,0	720,9	
		90 2100 90	3	10АII	2280	—	144	328,3	10АII	2100,6	1295,1	
		90 1200 90	4	10АII	1380	—	325	448,5	12АII	22,7	20,2	
		90 4800÷8600 90	5	10АII	ср 6880	—	84	577,9	16АII	304,5	481,1	
		160 D=900	6	16АII	3000	—	4	12,0	Итого		27006	
		120 D=610	7	12АII	2050	—	10	20,5				
		400÷3500	8	8АI	2070	—	237	497,6				
		90 800 90	9	10АII	980	—	245	240,1				
		160 D=1050	10	16АII	3450	—	10	34,5				
		540	11	12АII	540	—	4	2,2				
		Распр. ар-ра	12	6АI	—	—	—	780,0				
		1500	13	16АII	1500	—	60	90,0				
		2100	14	16АII	2100	—	80	168,0				
		450 320 700 450 А50-630 330	15	8АI	ср 2110	—	80	168,8				
		225 200 225	16	8АI	1200		130	156,0				
		100 320 320 450	17	10АII	1170	—	140	163,8				
		1280	18	6АI	1370	—	30	41,1				
Балка Б-1; 6 шт $V_б$ = 1,1 м³ 1,1×6=66 м³	Отдельные стержни	950	19	28АII	950	—	2	1,9	6АI	62,4	13,9	10,4×6=6084
		3300	20	20АII	3300	—	2	6,6	10АII	9,9	6,1	
		1050 550	21	20АII	1600	—	2	3,2	16АII	30,4	48,0	
		2850	22	10АII	2850	—	2	5,7	20АII	9,8	24,2	
		2100	23	10АII	2100	—	2	4,2	28АII	1,9	9,2	
		1750 450 630 2400 630 400 500	24	16АII	6310	—	1	6,3	Итого:		101,4	
		4060 450 630 1350	25	16АII	6040	—	1	6,1				
		9000	26	16АII	9000	—	2	18,0				
		450 200 450	27	6АI	1450	—	43	62,4				

Нач. отдела	Чиголова	
Гл. инж. отд	Виленкина	
Гл. инж. пр	Киселева	
Рук. стр. гр	Кулешов	
Ст. техник	Кравцова	
	Сулавцин	
	Дорохова	
	Демме	
	Копировал	

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

Спецификация арматуры

Наимен. элемента	Марка армат. элемента	Эскиз	№№ поз	Ф мм	Длина мм	Кол-во стержней в 1 м карк.	Кол-во стержней в 1 м элем.	Общая длина м	Выборка ар-ры Ф мм	Выборка ар-ры Общая длина м	Выборка ар-ры Вес кг	Полный вес армат. кг
Балка Б-2 1шт. Vб=1,1м³	Отдельные стержни	950	19	28АII	950	—	2	1,9	6АI	60,9	13,5	88,3
		3300	20	20АII	3300	—	2	6,6	10АII	9,9	6,1	
		2850	22	10АII	2850	—	2	5,7	16АII	28,3	44,7	
		2100	23	10АII	2100	—	2	4,2	20АII	6,0	14,8	
		4060 630 1250 450	25	16АII	6040	—	1	6,1	28АII	1,9	9,2	
		450 200 200 450	27	6АI	1450	—	42	60,9				
		1750 450 630 2450	28	16АII	4830	—	1	4,8				
		8650	29	16АII	8650	—	2	17,3				
Балка Б-3; 2шт. Vб=1,05 м³	Отдельные стержни	450 200 200 450	27	6АI	1450	—	40	58,0	6АI	58,0	12,9	83,8×2=167,6
		900	30	28АII	900	—	2	1,8	10АII	7,3	4,5	
		3200	31	20АII	3200	—	2	6,4	16АII	26,5	41,9	
		1750	32	10АII	1750	—	2	3,5	20АII	6,4	15,8	
		1900	33	10АII	1900	—	2	3,8	28АII	1,8	8,7	
		8200	34	16АII	8200	—	2	16,4				
		3730 630 1250 450	35	16АII	5610	—	1	5,6				
		1550 450 630 2230	36	16АII	4510	—	1	4,5				
Балка Б-4; 1шт. Vб=0,6м³	Отдельные стержни	450 200 200 450	27	6АI	1450	—	26	37,7	6АI	37,7	8,4	86,8
		950	37	32АII	950	—	2	1,9	10АII	7,1	4,4	
		1370 550	38	32АII	1920	—	2	3,8	20АII	15,4	38,0	
		3550	39	10АII	3550	—	2	7,1	32АII	5,7	36,0	
		3950 630 370 230 230	40	20АII	5180	—	1	5,2				
		5100	41	20АII	5100	—	2	10,2				
Балка Б-5 1шт. Vб=0,1м³	Отдельные стержни	300 3150	42	10АII	3450	—	2	6,9	6АI	13,0	2,9	10,7
		2950	43	10АII	2950	—	2	5,9	10АII	12,8	7,8	
		150 100 100 150	44	6АI	650	—	20	13,0				

Наимен. элемента	Марка армат. элемента	Эскиз	№№ поз	Ф мм	Длина мм	Кол-во стержней в 1 м карк.	Кол-во стержней в 1 м элем.	Общая длина м	Выборка арматуры Ф мм	Выборка арматуры Общая длина м	Выборка арматуры Вес кг	Полный вес армат. кг
Балка Б-6; 1шт. Vб=3,9 м³	Отдельные стержни	2600	45	18АII	2600	—	8	20,8	6АI	313,0	69,5	430,3
		5300	46	18АII	5300	—	3	15,9	16АII	42,5	67,2	
		3800	47	18АII	3800	—	6	22,8	18АII	146,8	293,6	
		2650	48	16АII	2650	—	6	15,9				
		9200	49	18АII	9200	—	3	27,6				
		950 450 630 3680 630 480 3550	50	18АII	9490	—	2	19,0				
		3550 450 630 3650 630 450 950	51	18АII	9410	—	2	18,8				
		7300	52	18АII	7300	—	3	21,9				
		350 310 610 300 610 530 350	53	16АII	2220	—	12	26,6				
		550 190 190 550	54	6АI	1630	—	192	313,0				
Балка Б-7; 1шт. Vб=5,7 м³	Отдельные стержни	350 310 610 300 610 530 350	53	16АII	2220	—	12	26,6	6АI	469,4	104,2	745,1
		550 190 190 550	54	6АI	1630	—	288	469,4	16АII	61,4	97,0	
		3500	55	28АII	3500	—	6	21,0	22АII	148,3	442,5	
		5500	56	22АII	5500	—	3	16,5	28АII	21,0	101,4	
		2450	57	16АII	2450	—	6	14,7				
		3350	58	16АII	3350	—	6	20,1				
		4650	59	22АII	4650	—	6	27,9				
		5240	60	22АII	5240	—	6	31,4				
		2090	61	22АII	2090	—	3	6,3				
		3880 110 1650 530	62	22АII	6240	—	4	25,0				
		1550 730 3550 170 530 3700	63	22АII	10300	—	4	41,2				
Балка Б-8 2шт. Vб=0,33×2=0,66м³	Отдельные стержни	450 3160	64	16АII	3610	—	2	7,2	6АI	20,3	4,5	20,0×2=40,0
		3000	65	10АII	3000	—	2	6,0	10АII	6,0	3,7	
		400 200 400 200 400	66	6АI	1350	—	15	20,3	16АII	7,5	11,8	
Балка Б-9 1шт. Vб=0,25 м³	Отдельные стержни	200 400 200	66	6АI	1350	—	16	21,6	6АI	21,6	4,8	20,7
		450 3360	67	16АII	3810	—	2	7,6	10АII	6,4	3,9	
		3200	68	10АII	3200	—	2	6,4	16АII	7,6	12,0	

Общая выборка арматуры

Наименование	Сталь горячекатанная круглая (гладкая) класса АI Ф мм 6	Ф мм 8	Итого кг	Сталь периодического профиля класса АII Ф мм 10	12	16	18	20	22	28	32	Итого:	Общий вес стали кг
перекрытие на ▼-7,80	503,7	720,9	1224,6	1371,3	20,2	1097,4	293,6	229,6	442,5	183,2	36,0	3673,5	4898,1

Расход бетона марки R=150 - 40,6 м³

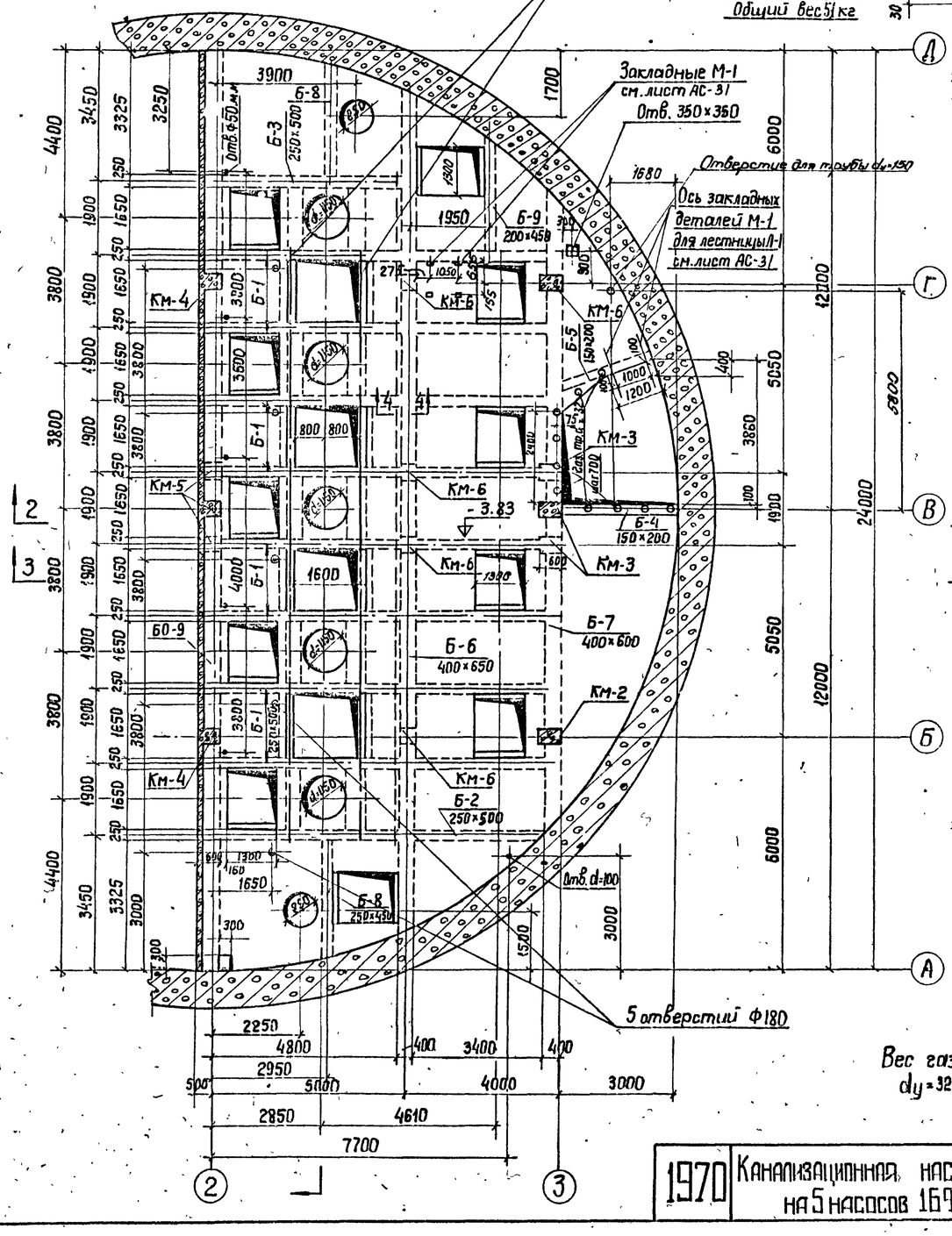
Примечания

1. Совместно с данным листом смотреть листы с АС-8 по АС-13

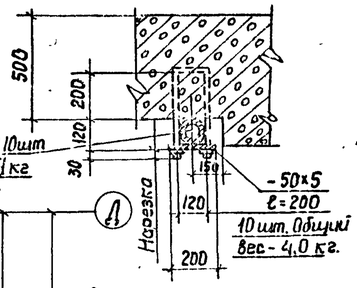
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ТВ-18	Перекрытие на отм. - 7.80 Спецификация и общая выборка арматуры	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-14

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СИПРОКОММУНАВОДОКАНАЛ
Гип группы Шустович
Гл. инж. отд. Гольдберг
Гл. инж. проект. Земме
Ст. техник Кононова
Выполнил Виленская
Маштакова
Копировал

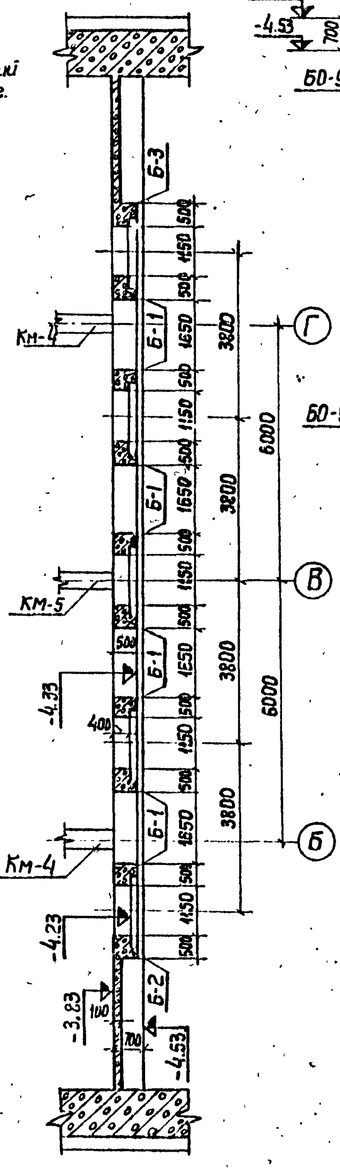
План
М1:100



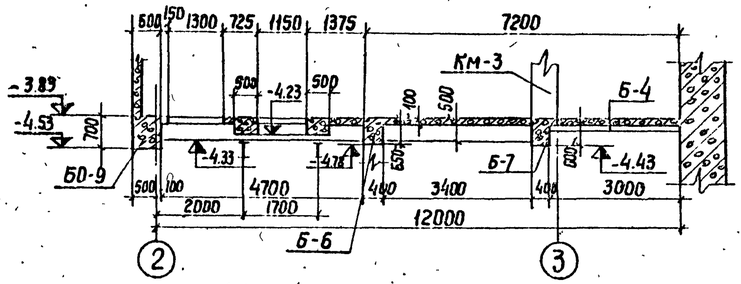
Разрез 4-4
М1:20



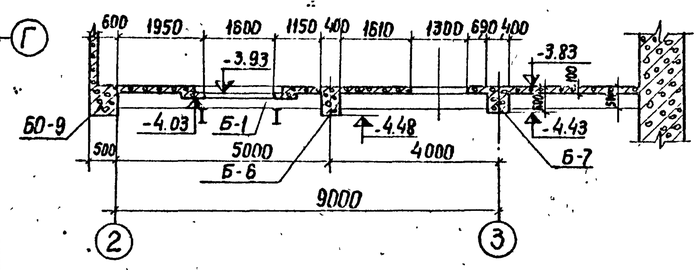
Разрез 1-1
М1:100



Разрез 2-2
М1:100



Разрез 3-3
М1:100



Вес газовых трубок
dy=32 = 4,0 кг.

Примечания:

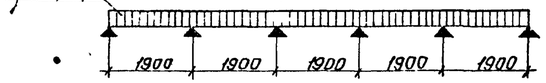
1. Совместно с данным листом см. листы с АС-16 по АС-21
2. При бетонировании перекрытия одновременно с данным листом пользоваться листами сантехнического, электротехнического и механического оборудования.
3. Расположение отверстий электротехнического и сантехнического оборудования смотреть на листе АС-14
4. По осям монорельсов в балках Б-1 и Б-2 заложить хомуты для подвески монорельсов согласно листам АС-27 и АС-28
5. Газовые трубки dy=32, для стоек перил закладываются в плиту на глубину h=50 мм

Гл. инж. проекта	Демме	
Гл. инж. отд	Гольцовер	Ст. техник
нач. отдела	Сытдыкин	Руководитель

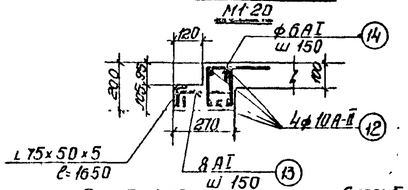
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие на отм. - 3.80 Опалубочный план и разрезы.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть-3	Лист АС-15

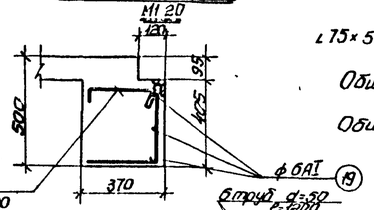
Расчетная схема



Сечение 4-4



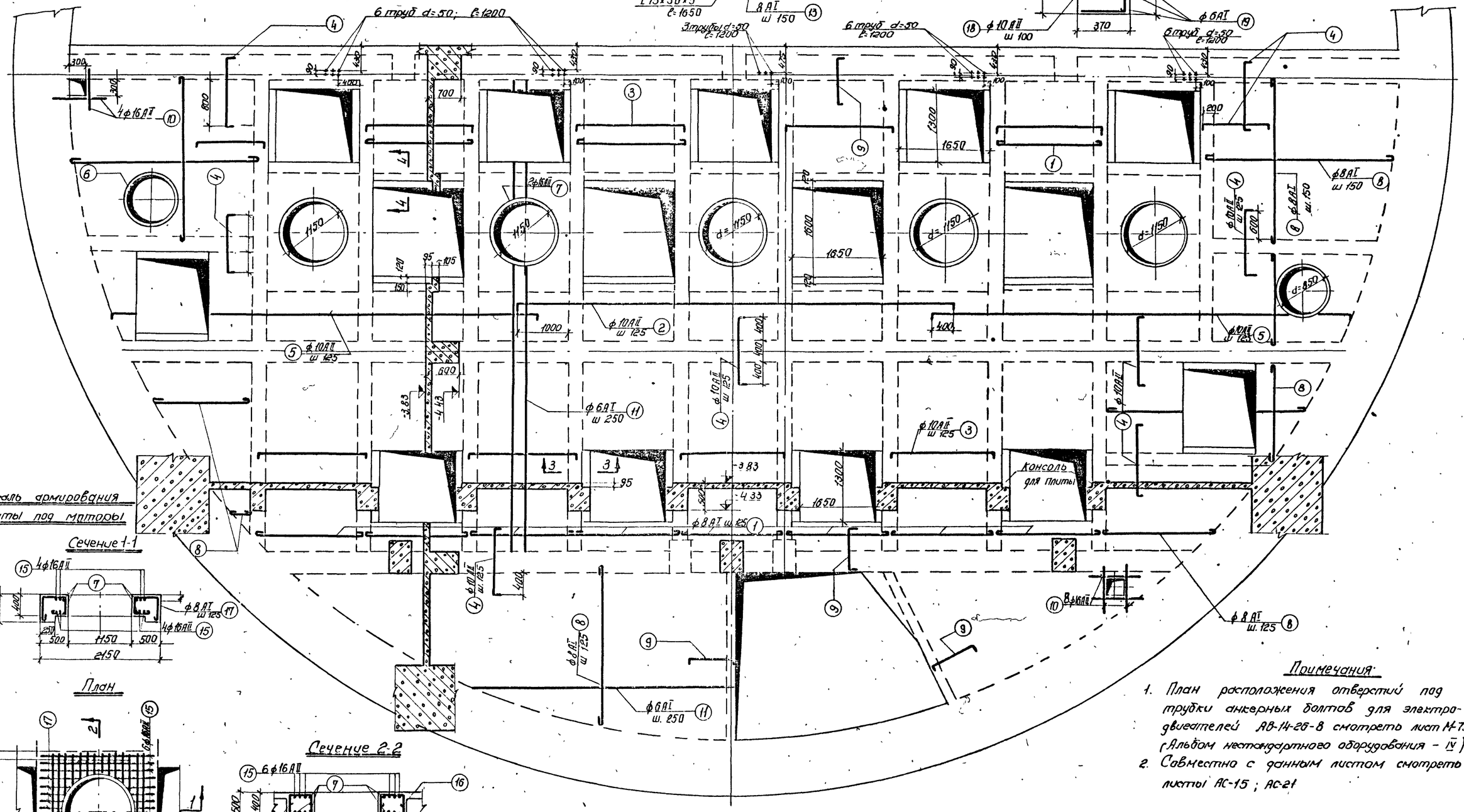
Сечение 3-3



∟ 75×50×5; Общая длина - 41,8 м

Общий вес = 200,2 кг

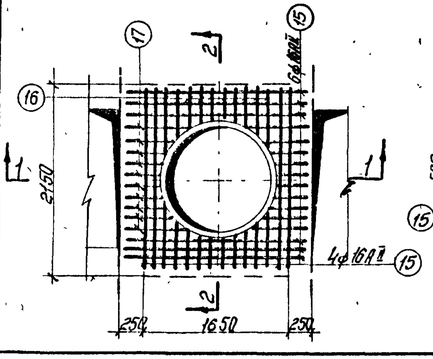
Общий вес труб d=50 - 112,8 кг



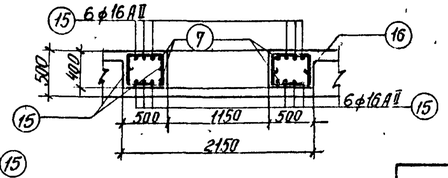
Деталь армирования плиты под моторы

Сечение 1-1

План



Сечение 2-2



Примечания:

1. План расположения отверстий под трубки анкерных болтов для электродвигателей АВ-14-26-8 смотреть лист М-73 (Альбом нестандартного оборудования - IV).
2. Совместно с данным листом смотреть листы АС-15; АС-21

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие на отм. -3,80. Армирование плиты.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-16	

Ленинградское отделение Ленпроммунводоканал

Нач. отдела Гл. инж. отдела Гл. инж. проекта

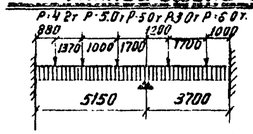
Рук. группы Ст. техник

Гл. специал. Инженер Техник

Н. контр. Н. чертеж

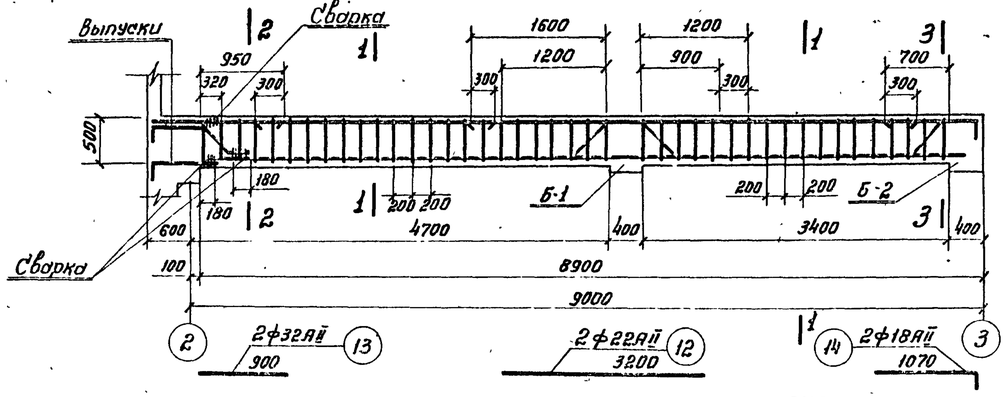
10785-03 19

Расчетная схема Б-1



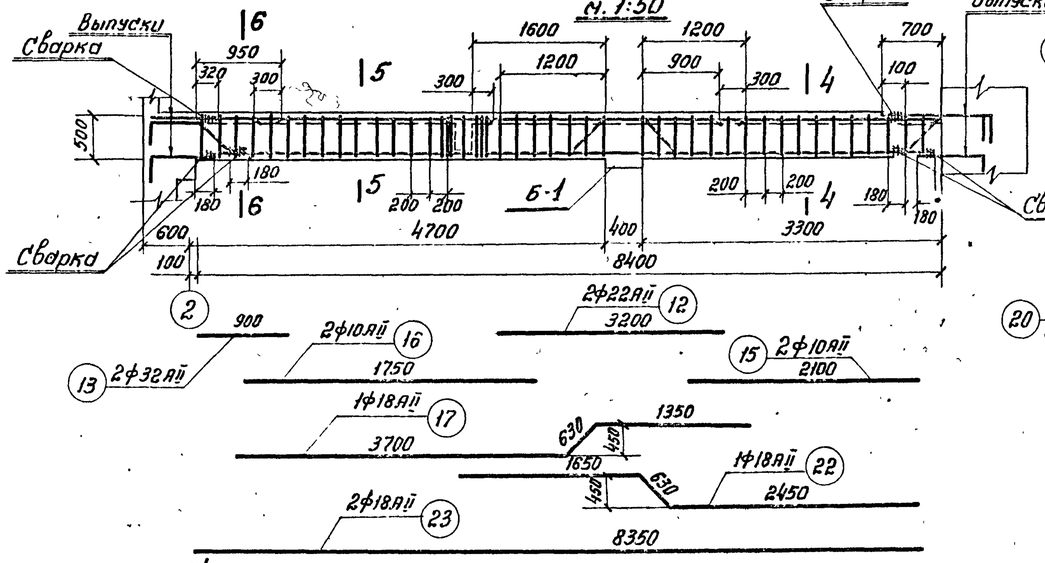
Балка Б-1

М. 1:50

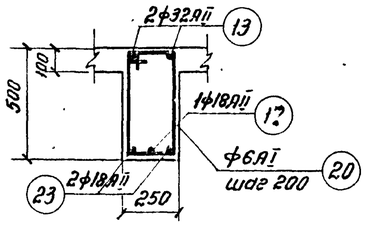


Балка Б-2

М. 1:50

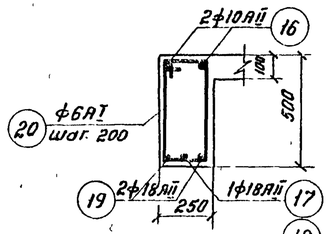


Сечение 6-6



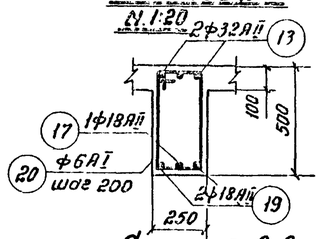
Сечение 1-1

М. 1:20



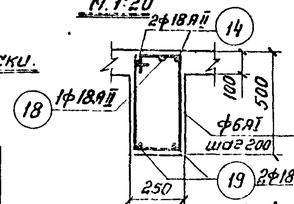
Сечение 2-2

М. 1:20



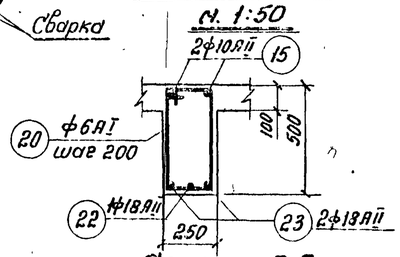
Сечение 3-3

М. 1:20



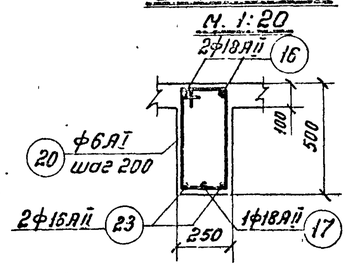
Сечение 4-4

М. 1:50



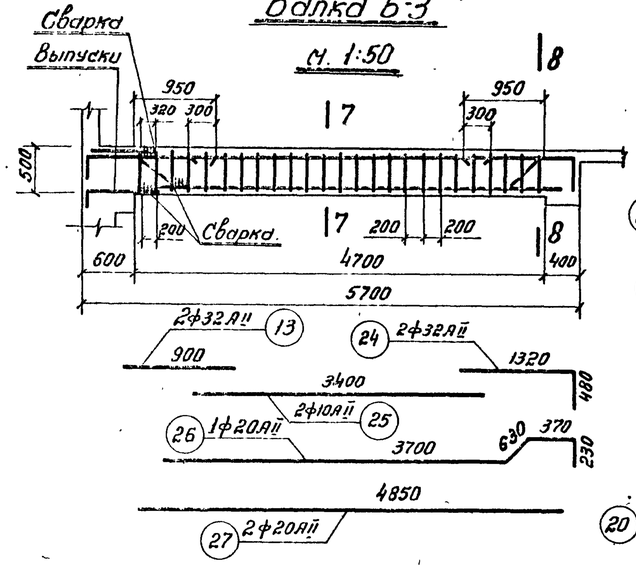
Сечение 5-5

М. 1:20



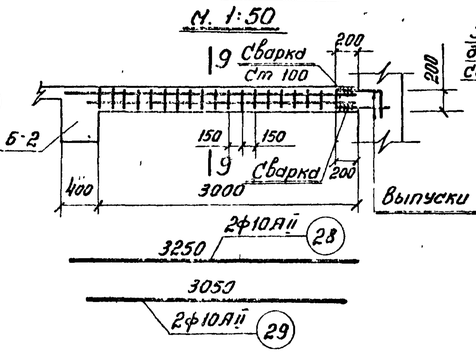
Балка Б-3

М. 1:50



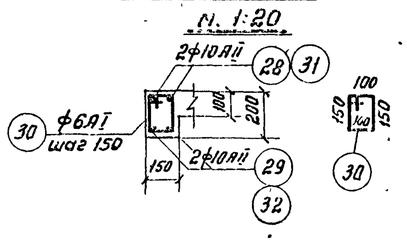
Балка Б-4

М. 1:50



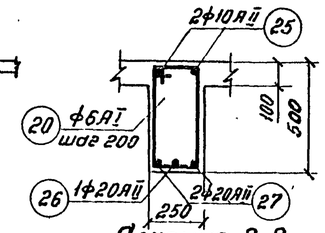
Сечение 9-9

М. 1:20



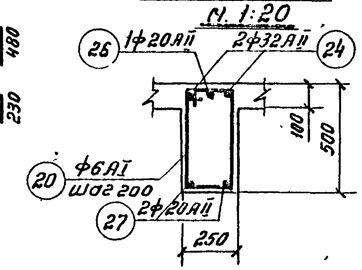
Сечение 7-7

М. 1:20

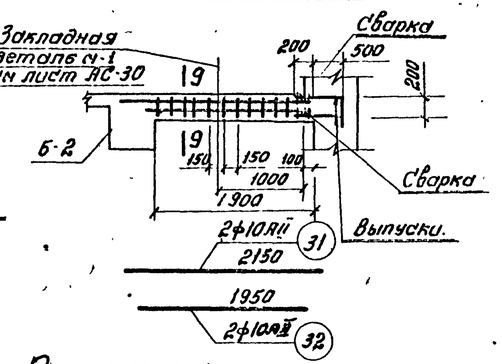


Сечение 8-8

М. 1:20



Балка Б-5



Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотреть листы с АС-15 по АС-21
2. Защитный слой для балок принят 25мм.
3. Арматуру балок приварить к арматуре выпусков, длина шва не менее 10d свариваемых стержней.
4. Сварку производить согласно Госта 10922-64.
5. Спецификацию арматуры см. лист АС-21

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие на отм. -3.80. Армирование балок Б-1; Б-2; Б-3; Б-4; Б-5.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть-3	Лист АС-17

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

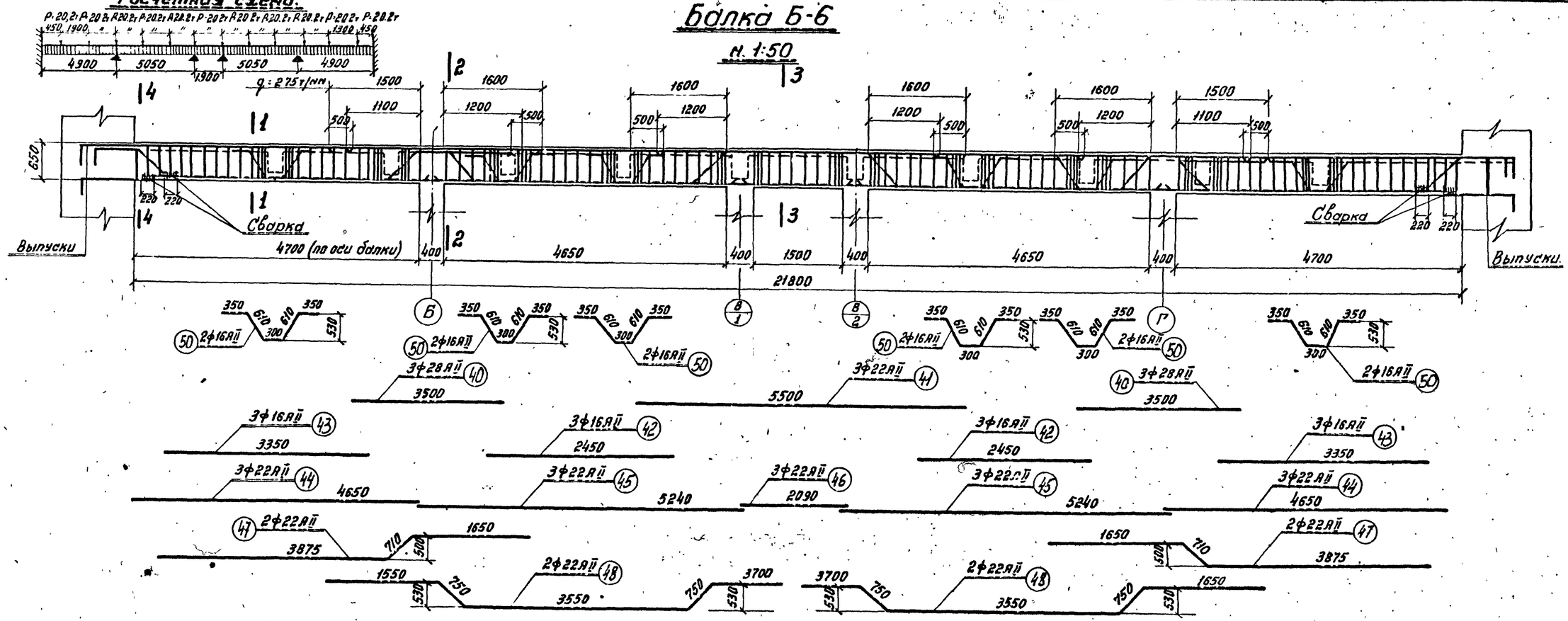
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инж. пр. Литвинова
Гл. инж. отд. Сапожков
Нач. отд. Сапожков
Ст. техник Сафронова
Инж. Зенина
Н. контр. Лунц
Копировал

10785-03 20

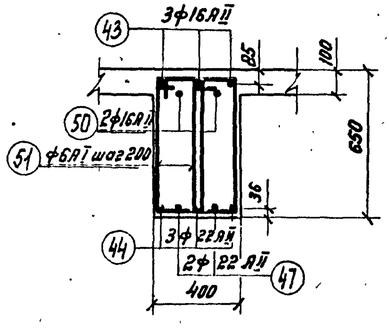
Балка Б-6

М. 1:50



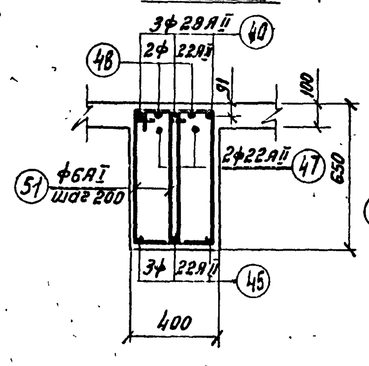
Сечение 1-1

М. 1:20



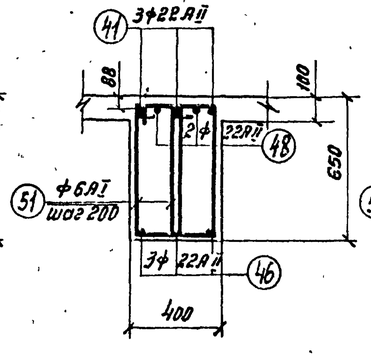
Сечение 2-2

М. 1:20



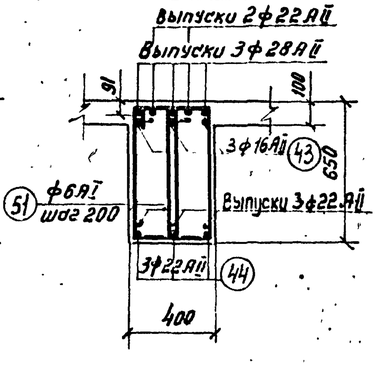
Сечение 3-3

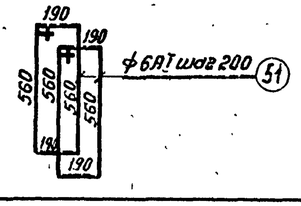
М. 1:20



Сечение 4-4

М. 1:20





Примечания:

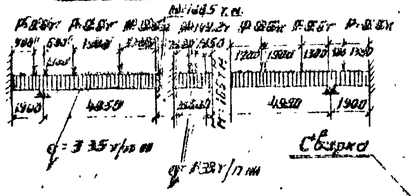
1. Совместно с данным чертежом смотреть листы АС-15, АС-21
2. Защитный слой принят - 25 мм.
3. Арматуру балки приварить к арматуре выпусков, длина шва не менее 10d. приваривавемых стержней.
4. Сварку производить согласно Госста 10922-64.
5. Спецификацию арматуры см. на листе АС-21

Нач. отд.	Сытэгин		
Гл. инж. отд.	Гогуадзе		
Гл. инж. пр.	Денне.		
Рук. стр. гр.	Укропова		
Ст. техн.	Фабрикант		
Копировал	Литвинова		

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

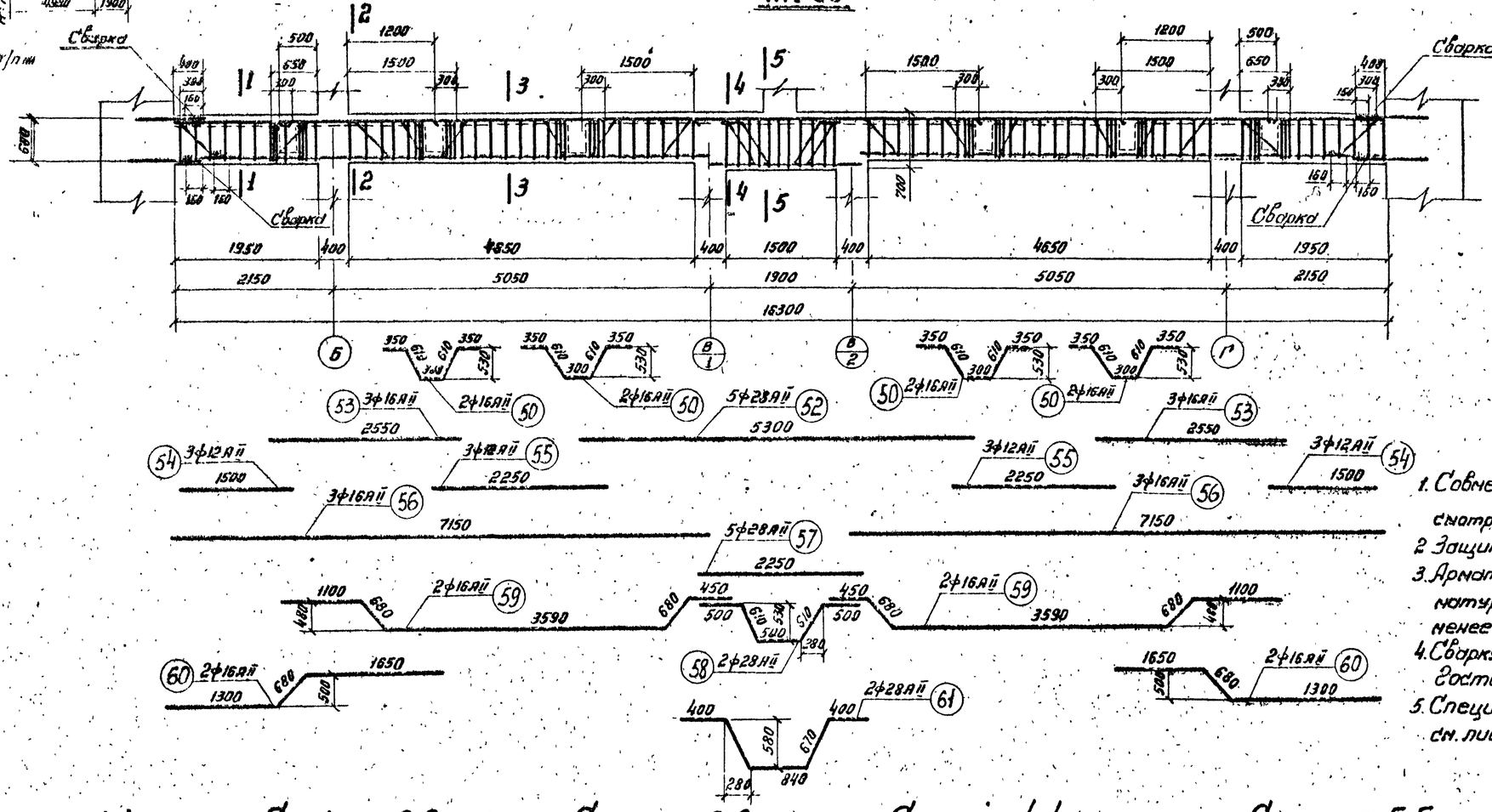
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие на отм. -3.80. Армирование балки Б-6.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-18

Расчетная схема



Балка Б-7

М. 1:50

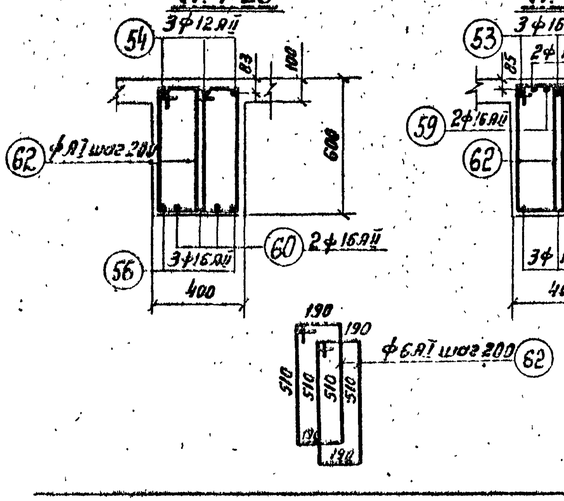


Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотреть листы АС-15, АС-21
2. Защитный слой принять 25 мм.
3. Арматуру балки приварить к арматуре выпусков, длина шва не менее 10d свариваемых стержней.
4. Сварку производить согласно ГОСТа 10922-64.
5. Спецификацию арматуры см. лист АС-21

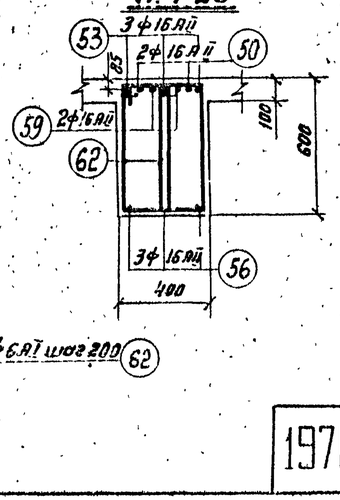
Сечение 1-1

М. 1:20



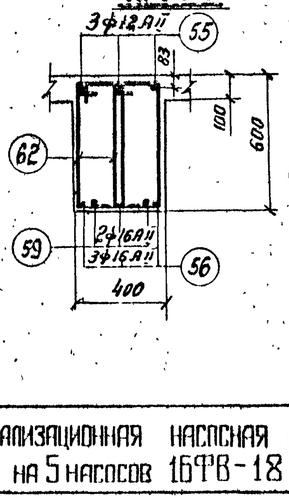
Сечение 2-2

М. 1:20



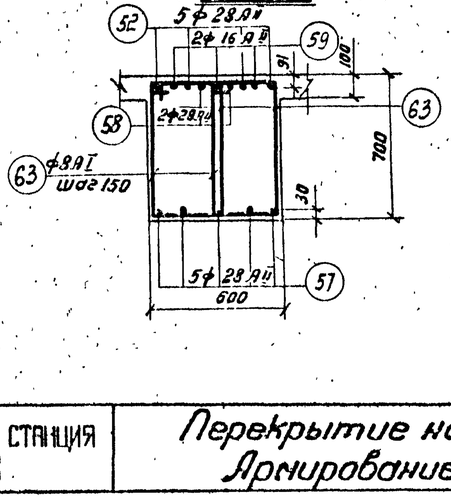
Сечение 3-3

М. 1:20



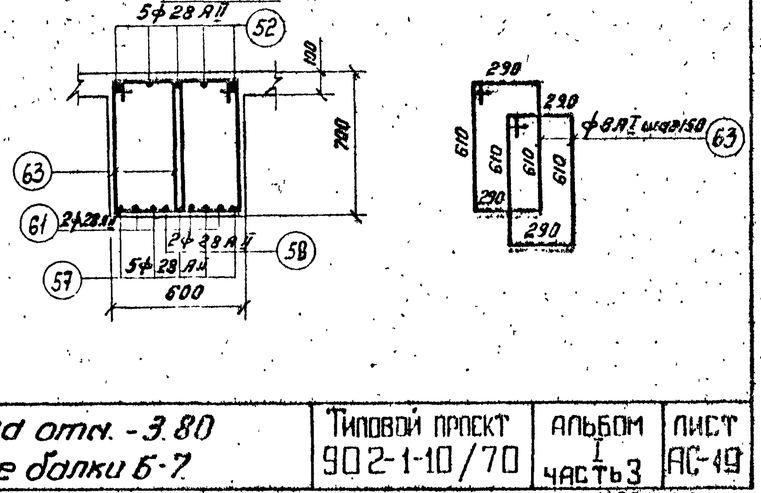
Сечение 4-4

М. 1:20



Сечение 5-5

М. 1:20



1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ГВ-18		Перекрытие на отм. -3.80 Армирование балки Б-7		Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-19

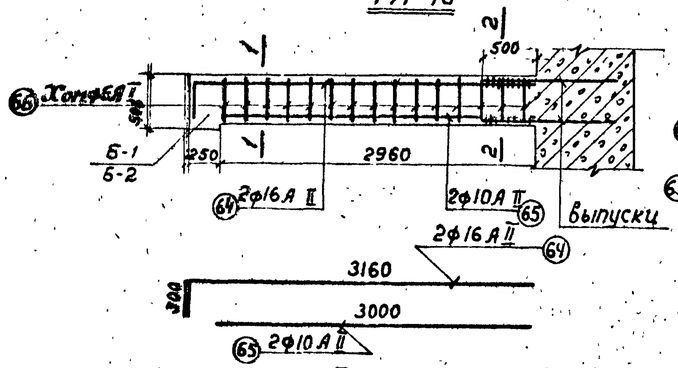
Гипрокоммунводоканал Елизаветинское отделение

Гип. Литвинов | Нач. отд. | Рук. гр. | Сотрудн. Денисов | Ст. техник | Н. контр. | Зав. маст. | Копировал

10785-03 22

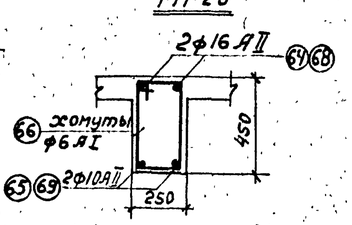
Балка Б-8

М1:40



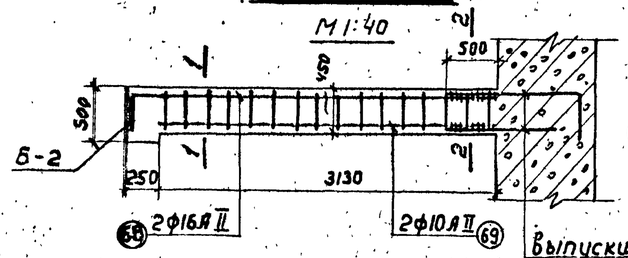
Сечение 1-1

М1:20



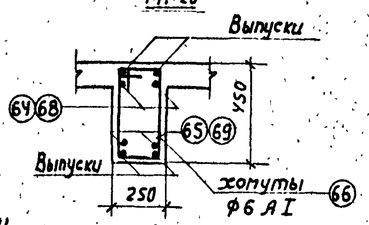
Балка Б-9

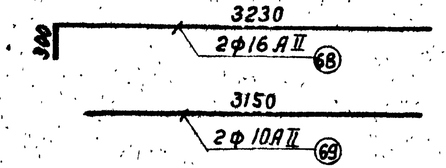
М1:40



Сечение 2-2

М1:20





Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами АС-15; АС-21.
2. Защитный слой до арматуры равен 25 мм.
3. Спецификацию арматуры балок Б-8 и Б-9 см. лист АС-21.

Спецификация арматуры

21

Наименование конструкции элемента	Марка арматуры элемента	Эскиз	№№ поз.	ф мм.	Длина мм.	Кол-во стержн. 1 эл.	Кол-во стержн. 1 эл.	Общая длина м.	Выборка арматуры ф мм	Выборка арматуры общая длина м.	Выборка арматуры вес кг.	Полный вес кг.
Плита Vб=22,0 м³	Отдельные стержни	1850	1	8АI	1970	—	517	1018,5	6АI	890,5	197,7	2957,7
		90 7950 90	2	10АII	8130	—	42	341,5	8АI	2008,8	793,5	
		90 2100 90	3	10АII	2280	—	144	328,3	10АII	2501,1	1543,2	
		90 1200 90	4	10АII	1380	—	400	552,0	16АII	267,9	423,3	
		90 4800 ÷ 8600 90	5	10АII	ср. 6880	—	104	715,5				
		160 D=900	6	16АII	2980	—	4	11,9				
		160 D=1200	7	16АII	3950	—	10	39,5				
		400 ÷ 3500	8	8АI	ср. 2070	—	257	532,0				
		90 800 90	9	10АII	980	—	189	185,2				
		540	10	16АII	540	—	12	6,5				
		Распр. арм.	11	6АI	——	—	—	750,0				
		2000	12	10АII	2000	—	32	64,0				
		80 220 100	13	8АI	520	—	88	45,8				
		140 100 140	14	6АI	570	—	88	50,1				
		2100	15	16АII	2100	—	100	210,0				
		350 450 350 450-700	16	8АI	1750	—	130	227,5				
		450 250 450	17	8АI	ср. 1850	—	100	185,0				
		100 320 320 360	18	10АI	1100	—	286	314,6				
		1280	19	6АI	1370	—	66	90,4				
Балка Б-1 V8=1,1×8=8,8 м³ 8 шт.	Отдельные стержни	3200	20	22АII	3200		2	6,4	6АI	60,9	13,5	114,7×8= 917,6
		900	21	32АII	900		2	1,8	10АII	7,7	4,8	
		1070 110	22	18АII	1180		2	2,4	18АII	32,2	65,8	
		2100	23	10АII	2100		2	4,2	22АII	6,4	19,2	
		1750	24	10АII	1750		2	3,5	32АII	1,8	11,4	
		3700 630 1350 450	25	18АII	5680		1	5,7				
		1650 450 630 2400 630 420	26	18АII	5730		1	5,8				
		8750	27	18АII	8750		2	17,5				
		450 200 450	28	6АI	1450		42	60,9				

Нач. отдела	Кропова		
Гл. инж. отд.	Видельгауз		
Гл. инж. пр.		Сидоренкова	
Рук. стр. гр.	Ситягин		
Ст. техник	Гохберг		
	Демле		
		Конорова	

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ИНСТИТУТ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие на отм. -3.80. Армирование Балок Б-8; Б-9 Спецификация арматуры	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС-20

Спецификация арматуры

Наимен. конструк. элемента	Марка арм. элемент.	Эскиз	NN поз.	ф мм	Длина мм	Кол-во стержн. в 1 том арм. элем.	Кол-во стержн. в 1 том конст. элем.	Общая длина м.	Выборка арматуры: ф мм	Выборка арматуры: Общая длина м.	Выборка арматуры: Вес кг.	Полный вес арматуры в кг.
Балка Б-2 1 шт. Vб = 1,1 м³	Отдельные стержни	3200	20	22 AII	3200	—	2	6,4	6 AI	60,9	13,5	103,2
		900	21	32 AII	900	—	2	1,8	10 AII	7,7	4,8	
		2100	23	10 AII	2100	—	2	4,2	18 AII	27,2	54,4	
		1750	24	10 AII	1750	—	2	3,5	22 AII	6,4	19,2	
		3700 630 1350 450	25	18 AII	5680	—	1	5,7	32 AII	1,8	11,3	
		1650 450 630 2450	29	18 AII	4730	—	1	4,8				
		8350	30	18 AII	8350	—	2	16,7				
		450 200 450	28	6 AI	1450	—	42	60,9				
Балка Б-3 2 шт. Vб = 0,9 × 2 = 1,8 м³	Отдельные стержни	900	21	32 AII	900	—	2	1,8	6 AI	36,3	8,1	82,3 × 2 = 164,6
		1320 480	31	32 AII	1800	—	2	3,6	10 AII	6,8	4,2	
		3400	32	10 AII	3400	—	2	6,8	20 AII	14,6	35,9	
		3700 450 630 370 230	33	20 AII	4930	—	1	4,9	32 AII	5,4	34,1	
		4850	34	20 AII	4850	—	2	9,7				
		450 200 450	28	6 AI	1450	—	25	36,3				
Балка Б-4 1 шт. Vб = 0,1 м³	Отдельные стержни	3250	35	10 AII	3250	—	2	6,5	6 AI	13,0	2,9	10,7
		3050	36	10 AII	3050	—	2	6,1	10 AII	12,6	7,8	
		150 100 150	37	6 AI	650	—	20	13,0				
Балка Б-5 1 шт. Vб = 0,1 м³	Отдельные стержни	2150	38	10 AII	2150	—	2	4,3	6 AI	7,8	1,7	6,8
		1950	39	10 AII	1950	—	2	3,9	10 AII	8,2	5,1	
		150 100 150	37	6 AI	650	—	12	7,8				
Балка Б-6 1 шт. Vб = 5,7 м³	Отдельные стержни	3500	40	28 AII	3500	—	6	21,0	6 AI	396,0	87,9	731,1
		5500	41	22 AII	5500	—	3	16,5	16 AII	61,4	96,9	
		2450	42	16 AII	2450	—	6	14,7	22 AII	148,3	444,9	
		3350	43	16 AII	3350	—	6	20,1	28 AII	21,0	101,4	
		4650	44	22 AII	4650	—	6	27,9				
		5240	45	22 AII	5240	—	6	31,5				
		2090	46	22 AII	2090	—	3	6,3				
		3875 710 630 500 1550 750 3550 750 3700 530	47	22 AII	6235	—	4	24,9				
		3700 530 750 3550 710 1550 500 350 350 610 300 610 400	48	22 AII	10300	—	2	20,6				
			49	22 AII	10260	—	2	20,6				
			50	16 AII	2220	—	12	26,6				
		190 560 190 560	51	6 AI	1650	—	240	396,0				

Наимен. конструк. элемента	Марка арм. элемент.	Эскиз	NN поз.	ф мм	Длина мм	Кол-во стержн. в 1 том арм. элем.	Кол-во стержн. в 1 том конст. элем.	Общая длина м.	Выборка арматуры: ф мм	Выборка арматуры: Общая длина м.	Выборка арматуры: Вес кг.	Полный вес арматуры кг
Балка Б-7 1 шт. Vб = 4,8 м³	Отдельные стержни	350 610 300 610 350	50	16 AII	2220	—	12	26,6	6 AI	158,8	35,3	477,9
		5300	52	28 AII	5300	—	5	26,5	8 AI	42,7	16,9	
		2550	53	16 AII	2550	—	6	15,3	12 AII	14,3	12,7	
		1500	54	12 AII	1500	—	6	9,0	16 AII	116,5	174,0	
		2250	55	12 AII	2250	—	6	13,5	28 AII	49,3	239,0	
		7150	56	16 AII	7150	—	6	42,9				
		2250	57	28 AII	2250	—	5	11,3				
		500 610 500 610 500 280 530	58	28 AII	2720	—	2	5,5				
		1100 480 680 3590 680 450	59	16 AII	6500	—	4	26,0				
		1300 680 1650 500	60	16 AII	3630	—	4	14,5				
		400 280 670 840 670 400 580	61	28 AII	2980	—	2	6,0				
		190 510 190 510	62	6 AI	1550	—	74	114,8				
		290 290 610	63	8 AI	2000	—	22	44,0				
Балка Б-8 2 шт. Vб = 0,3 × 2 = 0,6 м³	Отдельные стержни	3160 300	64	16 AII	3460	—	2	6,9	6 AI	20,3	4,5	19,1 × 2 = 38,2
		3000	65	10 AII	3000	—	2	6,0	10 AII	6,0	3,7	
		200 400 200 400	66	6 AI	1350	—	15	20,3	16 AII	6,9	10,9	
Балка Б-9 1 шт. Vб = 0,38 м³	Отдельные стержни	1200 400 200 400	66	6 AI	1350	—	16	21,7	6 AI	21,7	4,8	19,9
		3230 300	68	16 AII	3530	—	2	7,1	10 AII	6,3	3,9	
		3150	69	10 AII	3150	—	2	6,3	16 AII	7,1	11,2	

Общая выборка стали

Наименование	Сталь горячекатанная круглая класса А-I ф мм 6	8	Итого	Сталь периодического профиля класса А-II ф мм. 10	12	16	18	20	22	28	32	Итого	Всего
перекрытие на ▽ -3,80	477,0	810,4	1287,4	1619,0	12,7	727,2	580,8	71,8	617,7	340,4	170,7	4140,3	5427,7

Бетон марки R=150

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотреть листы с АС — 15 по АС — 20

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие на отм. -3,80 Спецификация и общая выборка стали.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3 — Лист АС-21

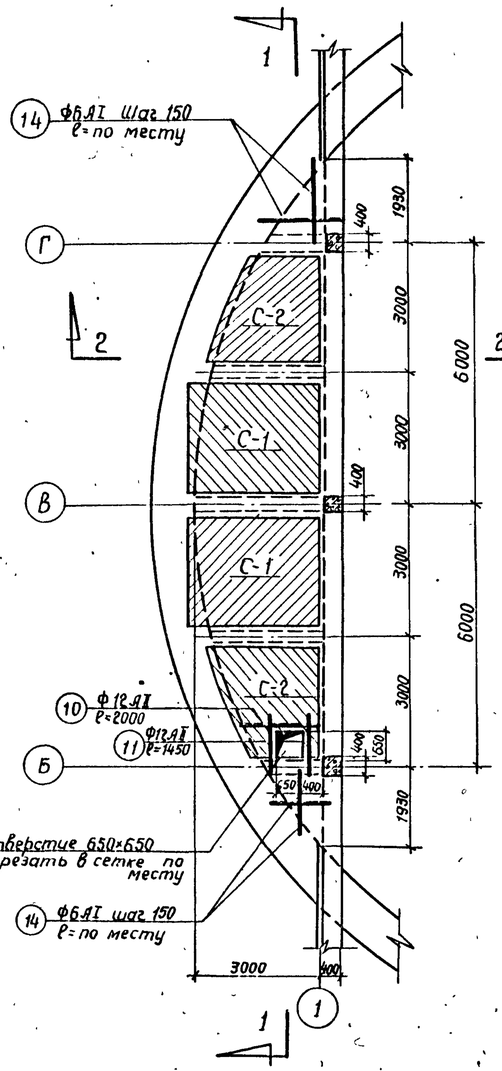
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Нач. отд. — Укропова
Гл. инж. отд. — Вирельгауз
Гл. инж. пр. — Современова
Рук. стр. гр. — Сутягин
Ст. техник — Гоцкберг
Деление
Колчковал

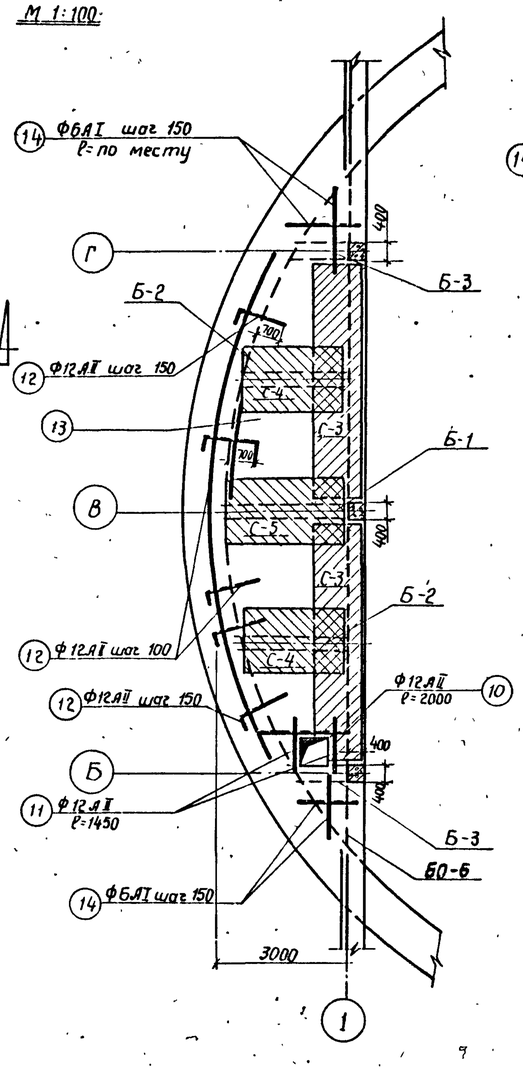
10785-03 24

Плита над камерой решеток

Нижняя арматура

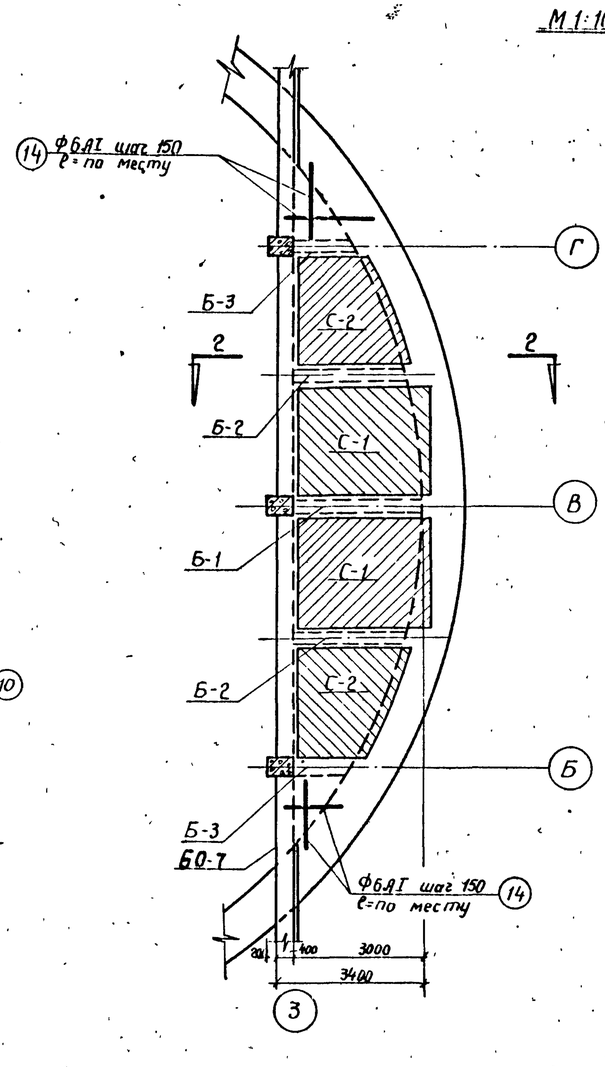


Верхняя арматура

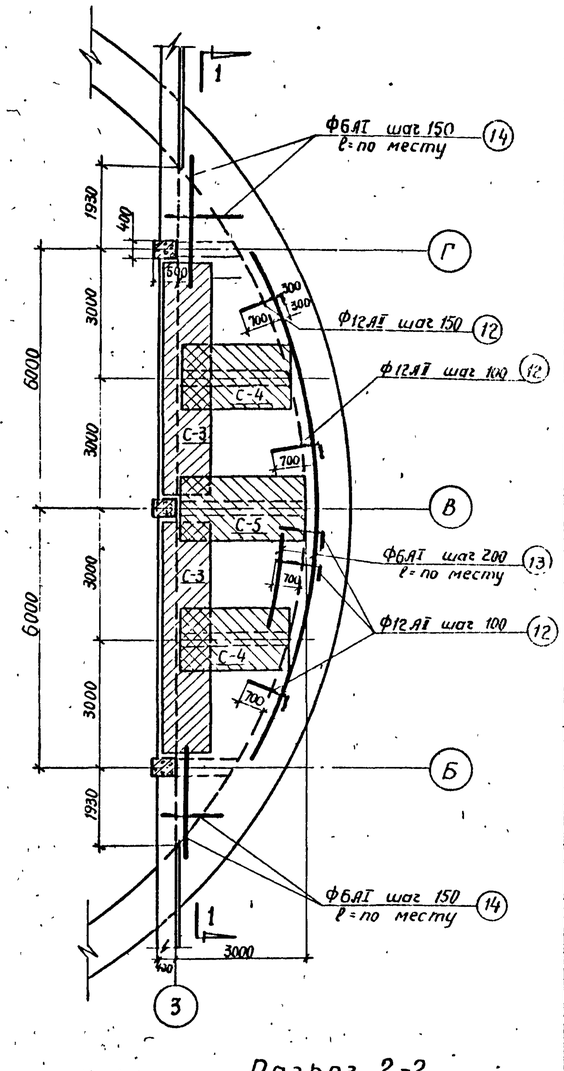


Плита над машинным залом

Нижняя арматура

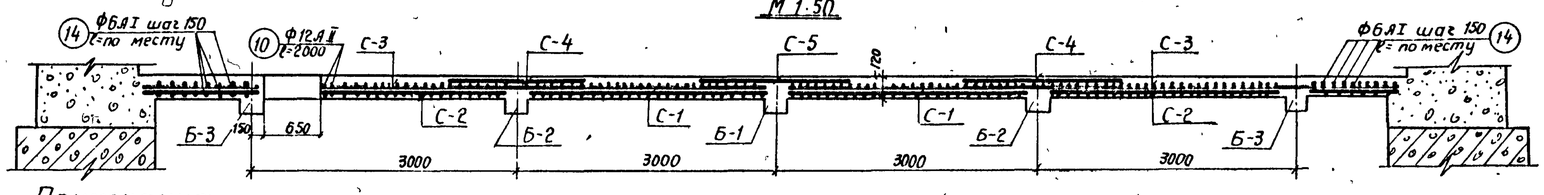


Верхняя арматура



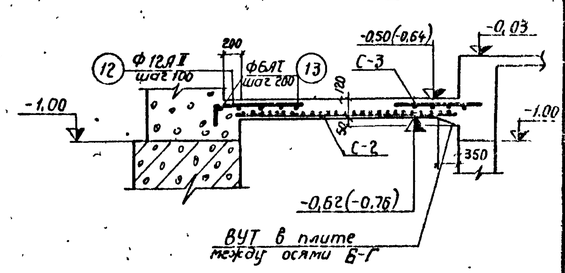
Разрез 1-1

М 1:50



Разрез 2-2

М 1:50



Примечания:

1. Армирование балок и спецификацию сеток см. лист АС-23
2. Защитный слой до арматуры в плите -15 мм, в балках -25 мм.
3. Сварку сеток производить согласно ГОСТа 10922-64
4. Отметки в скобках даны для температуры наружного воздуха -40°.

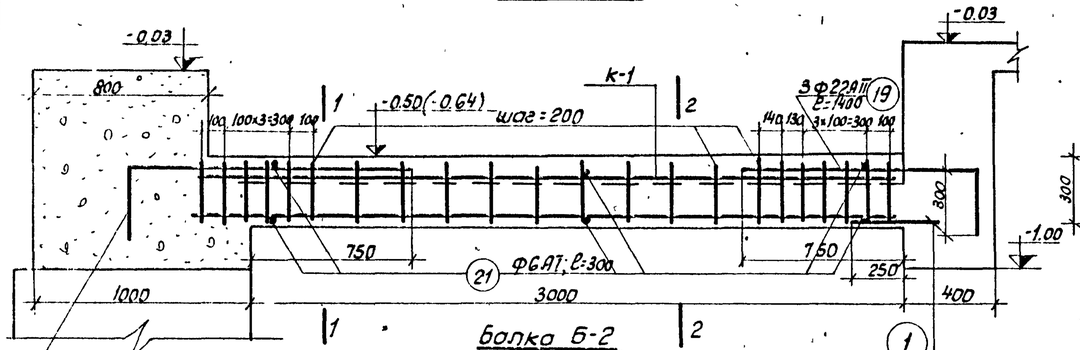
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие над камерой решеток и машинным залом на отм. -0,50 (-0,64). Армирование плиты	Типовой проект 902-1-10/70 · Альбом I часть 3 · Лист АС-22

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

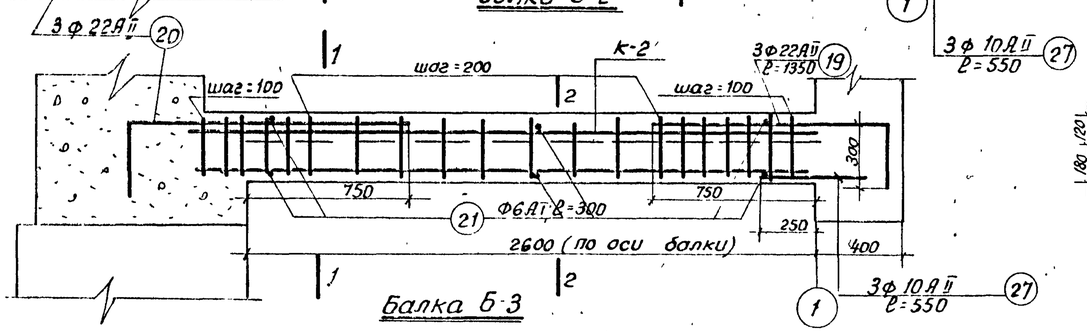
Нач. отдела Укроплова · Гл. инж. отдела Видельгауз · Рук. группы Сытягин · Ст. техник Зиновьева · Гаухберг · Калюрова · Демме · Инв. № 12

10.785-03 25

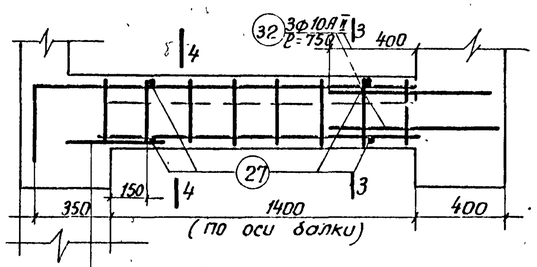
Балка Б-1



Балка Б-2

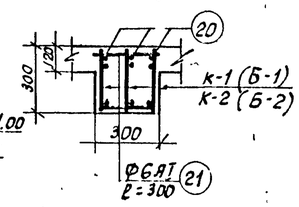


Балка Б-3

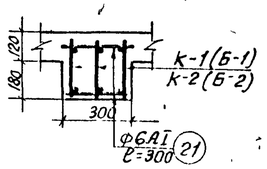


(28) 3ф10АII ℓ=450

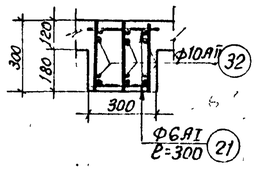
Сечение 1-1



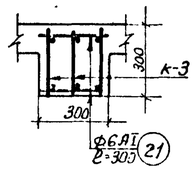
Сечение 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4



Объем бетона:
одного перекрытия - 4,3 м³
двух —"— - 8,6 м³

Спецификация арматуры на перекрытие

Наименование эл-та	Марка сетки или каркас	Эскиз	NN поз	Ф мм	Длина мм	Количество в 1 сетке или каркасе	Количество в 1 эл-те	Общая длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Плита (1шт)	Сетка С-1 (2шт) Шаг варится зеркально	100×30=3000 3100	1	8АI	3100	27	54	167.4
			2	8АI	2680	31	62	166.2
	Сетка С-2 (2шт)	100×26=2600 2700	2	8АI	2680	17	34	91.1
			3	8АI	ℓкр. 1700	5	10	17.0
			4	8АI	ℓср 2200	27	54	118.8
	Сетка С-3 (2шт)	Линия перегиба 100×55=5500	5	12АII	1050	56	112	117.6
			6	6АI	5580	4	8	44.65

Выборка арматуры на 1 элемент			
Ф мм	Общая длина м	Вес в кг	Полный вес в кг
10	11	12	13
6АI	238.65	53.0	53.0
8АI	560.5	222.0	222.0
12АII	375.2	334.0	334.0
		Итого	609.0

$V_б = 3.20 м^3$

Выборка арматуры на одно перекрытие

	Ф мм	6		8		Всего	арм. дет. на 2 перекрытия
Сталь горячекатаная класса А-I, круглая, гладкая	Вес кг	68.10		222.10		290.20	580.40
Сталь периодического профиля класса А-II	Ф мм	10	12	16	22	Всего	
	Вес кг	36.80	334.0	41.8	80.7	493.30	986.60
					Итого	783.90	1567.00

Спецификация арматуры

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Плита (1шт)	Сетка С-4 (2шт)	100×21=2100 2500	7	12АII	1700	25	50	85.0
			8	6АI	2500	8	16	40.0
	Сетка С-5 (1шт)	100×26=2600 3000	7	12АII	1700	30	30	51.0
			9	6АI	3000	8	8	24.0
	Отдельные стержни	2000	10	12АII	2000	2	2	4.0
		1450	11	12АII	1450	4	4	5.8
		300 1000	12	12АII	1300	86		111.8
		ℓ = по месту Верхняя монтажная арматура	13	6АI				50.0
		ℓ = по месту	14	6АI				80.0
Б-1 (1шт)	Каркас К-1 (3шт)	3200	15	16АII	3200	1	3	9.6
			16	10АII	3200	1	3	9.6
			17	6АI	290	3	9	2.6
			18	6АI	280	19	67	16.0
	Отдельные стержни	1100 300	19	22АII	1400	—	3	4.2
		1300 300	20	22АII	1600	—	3	4.8
		300	21	6АI	300	—	6	1.8
		550	27	10АII	550	—	3	1.65
Б-2 (2шт.)	Каркас К-2 (3шт)	2800	22	16АII	2800	1	3	8.4
			23	10АII	2800	1	3	8.4
			17	6АI	290	3	9	2.6
			18	6АI	280	13	39	10.9
	Отдельные стержни	1100 300 1300 300	19	22АII	1400	—	3	4.2
			20	22АII	1600	—	3	4.8
		300	21	6АI	300	—	6	1.8
		550	27	10АII	550	—	3	1.65
Б-3 (2шт)	Каркас К-3 (3шт)	1750	24	10АII	2050	1	3	6.15
			25	10АII	1450	1	3	4.35
			17	6АI	290	2	6	2.3
			18	6АI	280	6	18	5.0
	Отдельные стержни	750 300 450	26	10АII	750	—	3	2.25
			21	6АI	300		4	1.2
			28	10АII	450		3	1.35

Выборка арматуры

10	11	12	13
22АII	9.0	26.9	53.6
16АII	9.6	15.2	
10АII	11.3	7.0	
6АI	20.4	4.5	
	Итого	53.6	

$V_б = 0.3 м^3$
$K = 174 кг/м^3$

22АII	9.0	26.9	99.6
16АII	8.4	13.3	
10АII	10.1	6.2	
6АI	15.3	3.4	
	Итого	49.8	

$V_б = 0.5 м^3$
$K = 195 кг/м$

10АII	14.1	8.7	21.2
6АI	8.5	1.9	
	Итого	10.6	

$V_б = 0.15 м^3$
$K = 70 кг/м^3$

Примечания:
1. Марка бетона перекрытия $R_{вв} = 150 кг/см^2$
2. Защитный слой в балках до арматуры - 25 мм
3. Армирование плиты см. лист АС-22
4. Сварку каркасов производить согласно Госта 10922-64

Гл. инж. отд.	Виделовский							
Гл. инж. пр-та	Ушаков							
Ст. техник	Сидоренко							
Гл. конс.	Демпе							
Руков.	Ушаков							
Копировал	Бакшт							

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

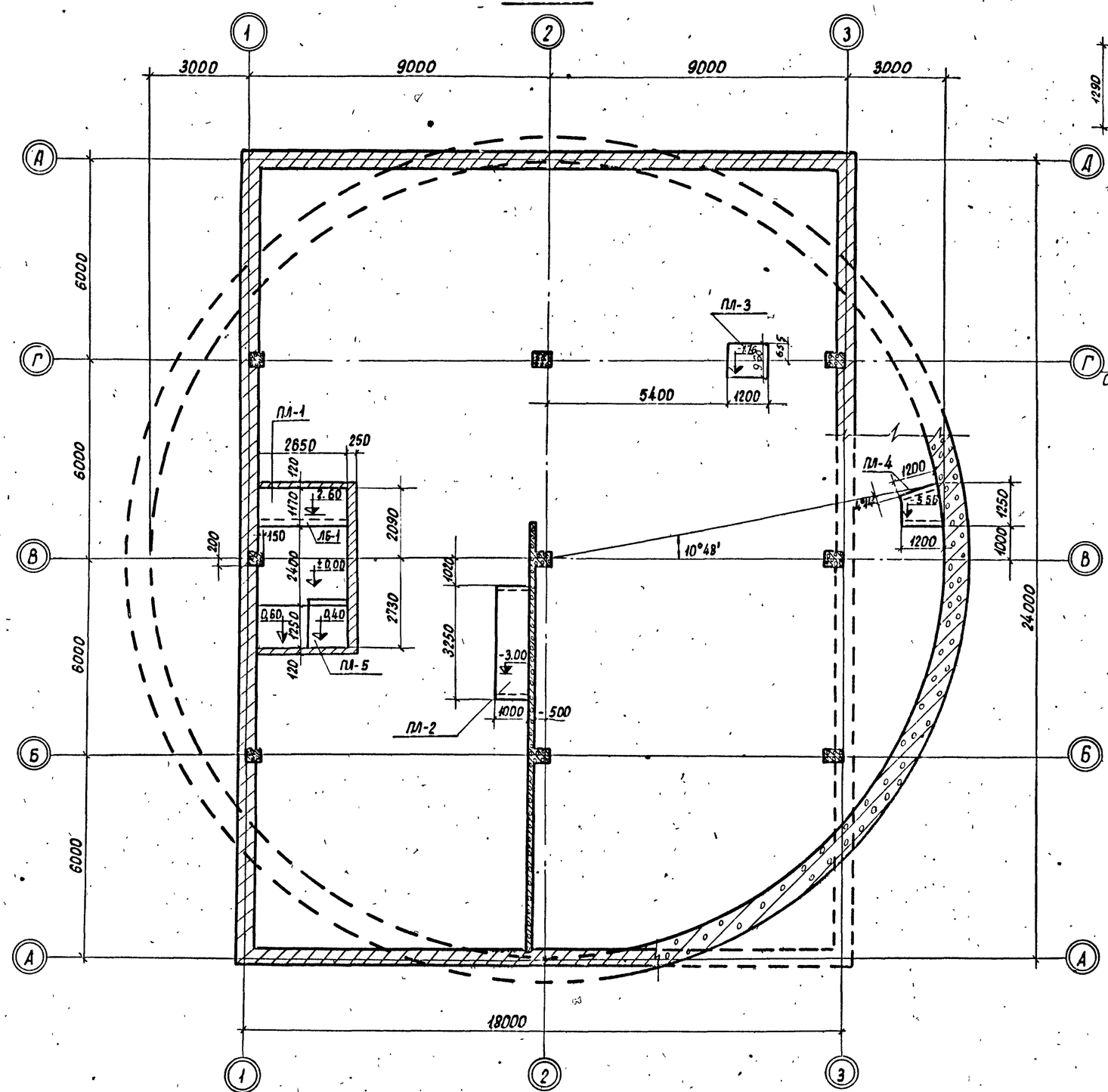
1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Перекрытие над камерой решеток и машинным залом на отм. -0.50(-0.64).
Армирование балок и спецификация.

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I часть 3 | Лист АС-23

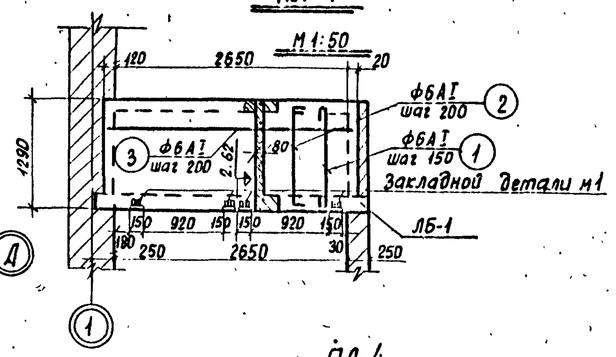
План расположения лестничных площадок

М 1:100



ПЛ-1

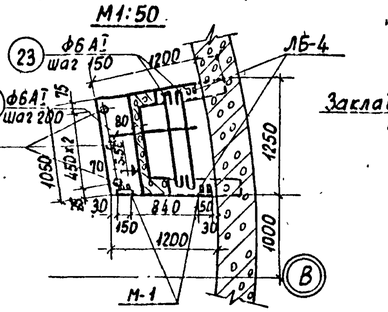
М 1:50



Закладной детали м1

ПЛ-4

М1:50

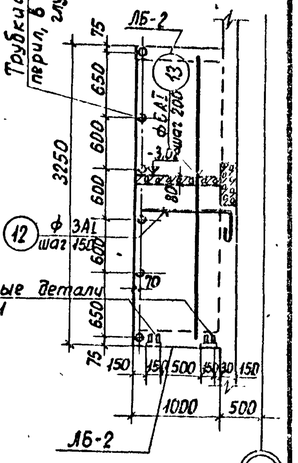


Трубка ду=32
Общий вес 2,5кг

Трубки ду=32; L=80 для стоек перил, в плиту заложить на глубину h=60

ПЛ-2

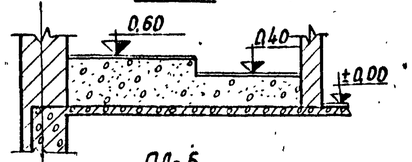
М1:50



Закладные детали М-1

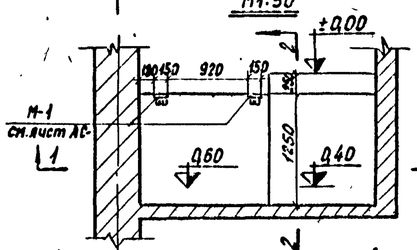
Разрез 1-1

М1:50



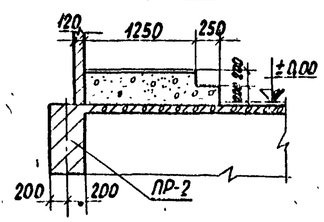
ПЛ-5

М1:50



Разрез 2-2

М1:50



Примечания

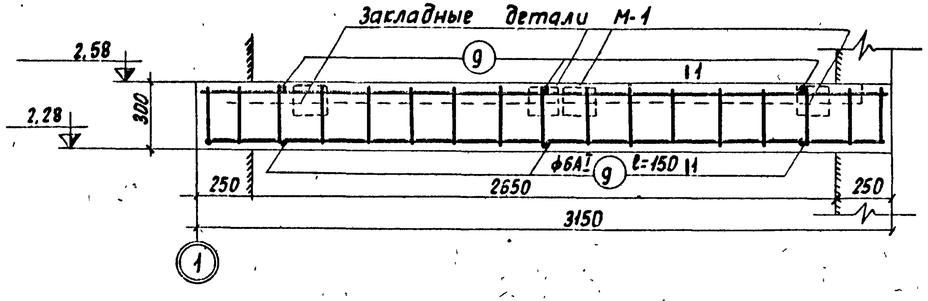
1. Армирование балок и спецификацию см. лист АС-25
2. По площадкам лестничным укладывается слой асфальта - 20 мм (площадки ПЛ-1; ПЛ-2; ПЛ-4; ПЛ-5)
3. Детали М-1 и трубки ду=32 для стоек перил закладываются перед бетонированием площадок
4. Защитный слой бетона в плитах принят - 10 мм
5. Закладные М-1 учтены в спецификации см. лист АС-25
6. Площадку ПЛ-3 см. лист АС-83

Нач. отд.	Укропова		
Гл. инж. отд	Вильгазина		
Гл. инж. по-то			
Рук. стр-ва	Сутягин		
Ст. техник	Гаухберг		
	Демме		
			копировал

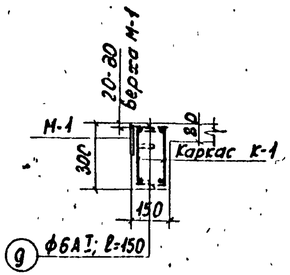
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СПЕЦКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Лестничные площадки. Армирование плит	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС24

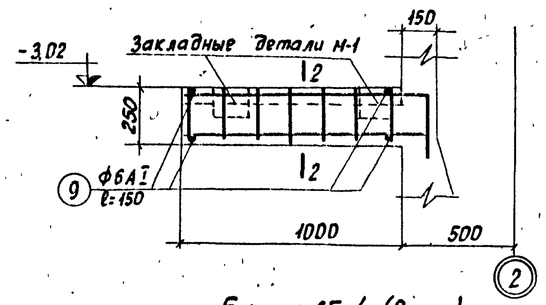
Балка ЛБ-1



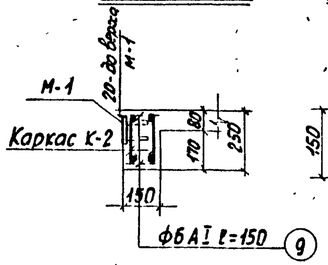
Сечение 1-1



Балка ЛБ-2 (2 шт.)

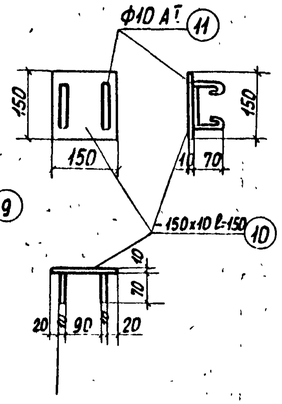


Сечение 2-2

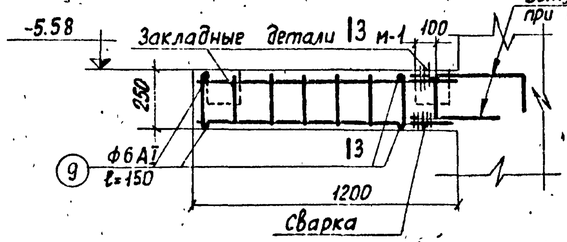


Закладная деталь М-1

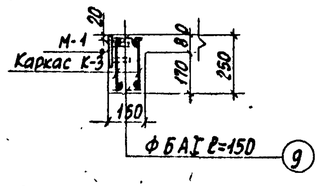
М 1:10



Балка ЛБ-4 (2 шт.)



Сечение 3-3



Спецификация арматуры

Наим. элем. кол-во	Марка каркаса	Эскиз	№№ поз.	ф мм	ℓ мм	Кол-во стерж. в одной детали	Кол-во стерж. с одной детали	Общая длина
ПЛ-1 Плита Vб=0,10 м³ (1 шт.) Балка Vб=0,145 м³	Отдельные стержни	1250	1	6АI	1280	—	18	23,0
		70 1250 70	2	6АI	1400	—	13	18,2
		2860	3	6АI	2860	—	8	22,9
	Каркас К-1	6 7 8 6 4 7 6	4	20АII	3130	1	2	6,3
			5	10АII	3130	1	2	6,3
		40 200 7=1400 200 6=1200 40 150 3130 150 235	6	8АI	280	4	8	2,2
			7	6АI	290	3	6	1,7
			8	6АI	280	10	20	5,6
	Отдельные стержни	150	9	6АI	150	—	6	0,9
	Закладная деталь М-1	Полосовое железо	10	150х10	150	—	6	0,9
		110 70 70	11	10АI	400	—	12	4,8
ПЛ-2 Плита Vб=0,21 м³ (2 шт.) Vб=0,315х2=0,675 м³	Отдельные стержни	1100 250 3420	12	8АI	1470	—	24	35,3
			13	6АI	3420	—	6	20,5
	Каркас К-2 (2 шт.)	16 14 15 17 16 15 200 300 15 20 150х5=750 150 150 20 1120	14	10АII	1420	1	2	2,8
			15	10АII	1100	1	2	2,2
			16	6АI	240	2	4	1,0
			17	6АI	230	5	10	2,3
	Отдельные стержни	150	9	6АI	150	—	4	0,6
	Закладная деталь М-1	Полосовое железо	10	150х10	150	—	2	0,3
		110 70 70	11	10АI	400	—	4	1,6
ПЛ-4 Плита Vб=0,12 м³	Отдельные стержни	от 1000 до 1200 1180	23	6АI	ср. 1190	—	16	19,0
			24	6АI	1180	—	10	11,8
(2 шт.) Vб=0,09 м³	Каркас К-3 (2 шт.)	15 25 17 15 220 230 15 150 150х6=900 100 15 1180 150	25	10АII	1180	2	4	4,7
			16	6АI	240	2	4	1,0
			17	6АI	230	7	14	3,2
	Отдельные стержни	150	9	6АI	150	—	4	0,6
	Закладная деталь М-1	Полосовое железо	10	150х10	150	—	2	0,3
		110 70 70	11	10АI	400	—	4	1,6

Выборка арматуры

ф мм	Σ ℓ п м	Вес в кг	Вес (элем.) кг	Общий вес кг
6АI	64,1	14,0	14,0	14,0
—				
20АII	6,3	15,6	22,2	22,2
10АII	6,3	3,9		
8АI	2,2	0,9		
6АI	8,2	1,8		
150х10	0,9	10,8	13,8	13,8
10АI	4,8	3,0		
8АI	35,3	13,9	18,5	18,5
6АI	20,5	4,6		
10АII	5,0	2,0	2,9	7,5х2=15,0
6АI	3,9	0,9		
150х10	0,3	3,6	4,6	
10АI	1,6	1,0		
6АI	30,8	6,8	6,8	6,8
10АII	4,7	2,9	4,0	8,0х2=17,2
6АI	4,8	1,1		
150х10	0,3	3,6	4,6	
10АI	1,6	1,0		

Общая выборка стали

Наимен. элемента	Горячекатаная круглая ст. класса А-I ф мм 6	8	10	Итого	Горячекатаная периодического профиля ст. класса А II ф мм 10	12	20	Итого	Всего	Общий объем бетона	Прокат 150х10
ПЛ-1	15,8	0,9	3,0	19,7	3,9	—	15,6	19,5	39,2	0,25 м³	10,8
ПЛ-2	6,4	13,9	2,0	22,3	4,0	—	—	4,0	26,3	0,315м³	7,2
ПЛ-3											
ПЛ-4	9,0	—	2,0	11,0	5,8	—	—	5,8	16,8	0,21 м³	7,2
Всего	31,2	14,8	7,0	53,0	13,70		15,6	29,3	82,3	0,775м³	25,2

В ПЛ-1 включены закладные М-1 на площ. ▽ 0,60

Примечания

1. План площадок см. лист АС-24
2. Защитный слой бетона в балках принят - 25 мм
3. Сварку каркасов производить согласно ГОСТ 10922-64

Марка бетона - 150

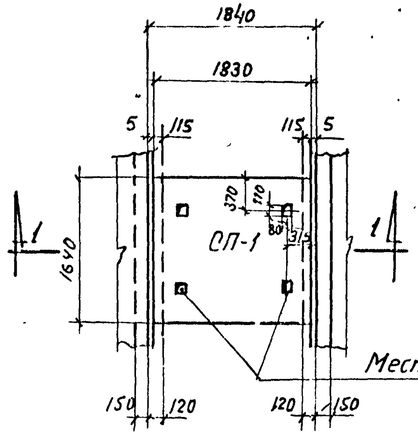
Гл. инж. отд.		Гоуз Берг	Ст. техник				
Гл. инж. пр-та		Денне					

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Лестничные площадки. Армирование: Спецификация арматуры.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-25

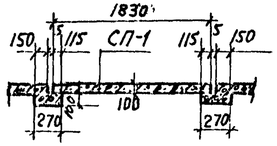
Плита СП-1

М1:50



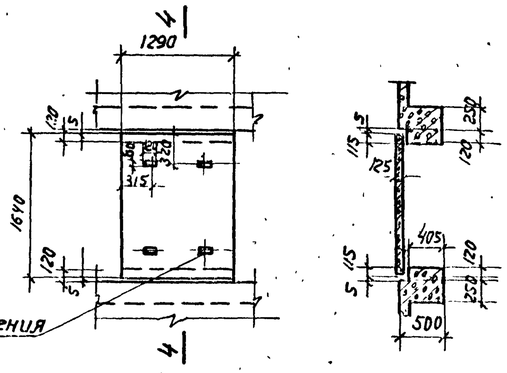
Разрез 1–1

М1:50



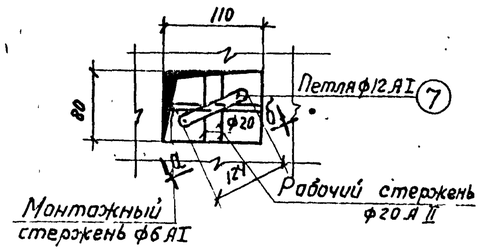
Плита СП-2

М1:50

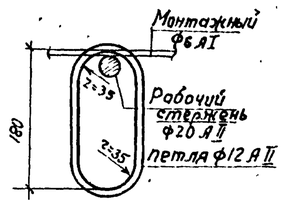


Деталь крепления петли к арматуре

М1:5

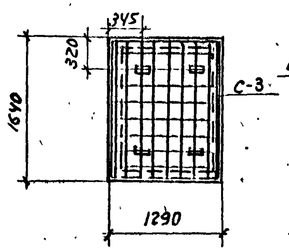


Деталь крепления петли к арматуре



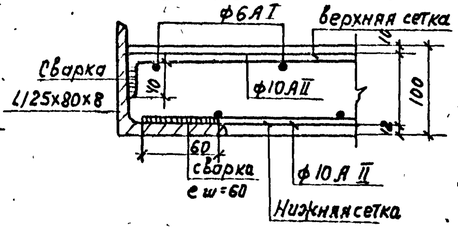
Армирование плиты СП-2

Нижняя сетка



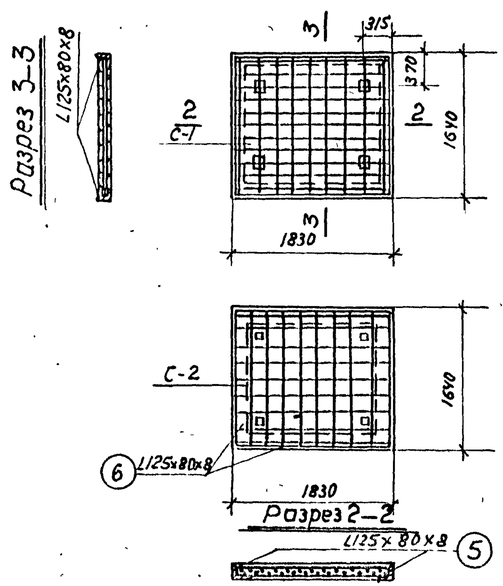
Деталь опирания сеток

К уголку М1:5

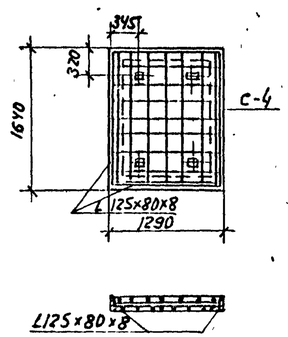


Армирование плиты СП-1

М1:50

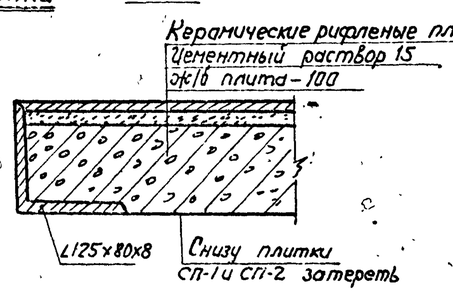


Верхняя сетка



Деталь офактуренной плитки

М1:5



Спецификация арматуры

Выборка арматуры

27

Конструкц. эл-та	Марка сетки	Эскиз	NN поз.	ф мм.	Длина мм.	Колич. стержн. в одной сетке	Колич. стержн. в элте	Общая длина м	Выборка ф мм	Выборка общая длина	Выборка вес кг	Полн. вес кг.
СП-1 = 4 шт.	С-1		1	20 АII	1800	2	2	3,6	6 АI	27,9	6,2	12,7 х 4 = 50,8
			2	10 АII	1800	9	9	16,2	10 АII	33,2	20,6	Уб = 0,3 х 4 = 1,2 м³
			3	6 АI	1600	9	9	14,4	12 АI	1,7	1,5	
	С-2		4	10 АII	1886	9	9	17,0	20 АII	3,6	8,9	
			5	6 АI	1696	8	8	13,5	L125х80х8	7,0	87,5	
		L125х82х8 Уголок обрамления	6		7000	—	1	7,0				
		Петля	7	12 АI	420	—	4	1,7				
СП-2 4 шт.	С-3		8	20 АII	1600	2	2	3,2	6 АI	20,9	4,6	102,1 х 11 = 1123,1 Уб = 0,2 х 11 = 2,2 м³.
			9	10 АII	1600	7	7	11,2	10 АII	23,1	14,3	
			10	6 АI	1260	8	8	10,1	12 АI	1,7	1,5	
	С-4		11	6 АI	1346	8	8	10,8	20 АII	3,2	7,9	
			12	10 АII	1696	7	7	11,9	L125х80х8	5,9	73,8	
		Уголок обрамления L125х80х8	13		5900	—	1	59				
		Петля	7	12 АI	420	—	4	1,7				

Выборка стали на лист

Марка стали диаметра	Сталь горячекатанная круглая (гладкая) класса А-I				Сталь класса А-II периодического профиля			Прокат Ст.3		Всего
	ф мм			Итого	ф мм		Итого	Сечение	Итого	
	6		12		10	20		L125х80х8		
Вес кг.	75,4		225	97,9	239,7	122,5	362,2	1161,8	1161,8	1621,9

Трубки 1/2" – 4,8 кг.

Примечания:

1. Съемные плиты СП-1, СП-2 выполняются из бетона марки R-150.
2. Все сварные швы принимать толщиной 5 мм.
3. Съемные плиты СП-1 и СП-2 укладываются над монтажными проемами перекрытия на отм. -3.80

Утолова, Видекгауз, Сиверникова, Сытагин, Голуберг, Аемпе, Ваг, Ильина, Ковалева, Ерыгина

Нач. отдела, Гл. инж. отд., Рук. гр., Ст. техник, Конировал

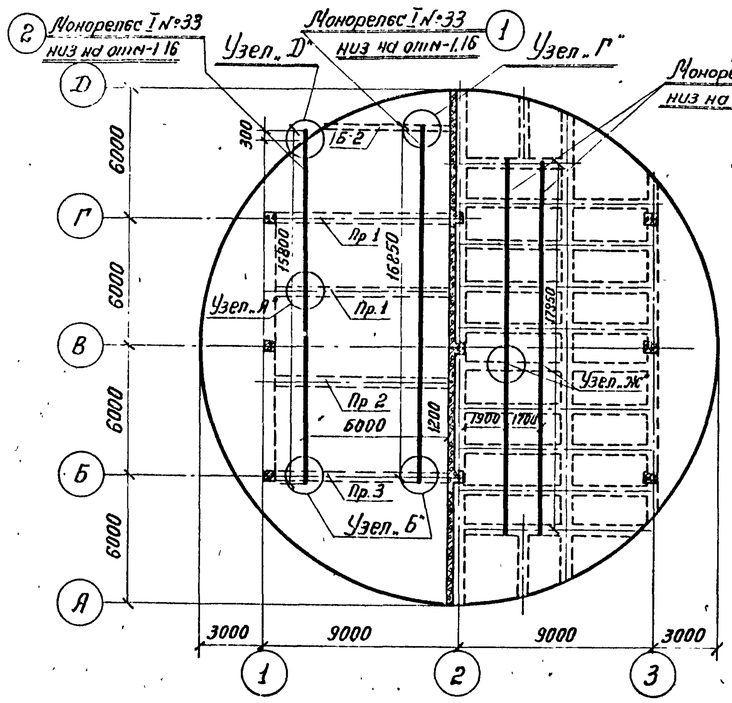
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 1БТВ-18	Съемные плиты СП-1; СП-2.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-26

10785-03 29

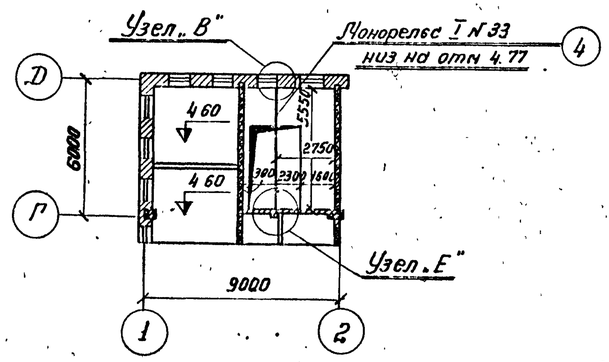
План расположения монорельсов.

м. 1:200



План на ▼4.60

м. 1:200



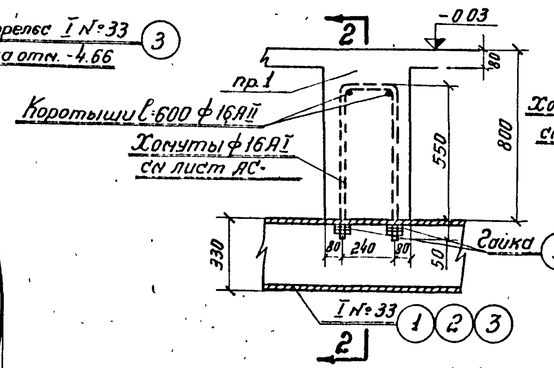
Примечания:

1. Конструкции узлов „Д; Е и спецификацию металла см. лист АС-28
2. Сварку производить электродом Э-42А.

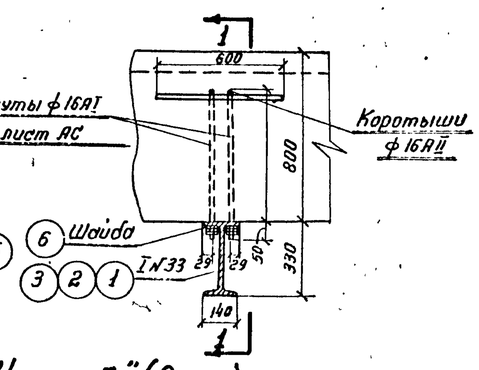
Узел „А" (6 шт.)

м. 1:20

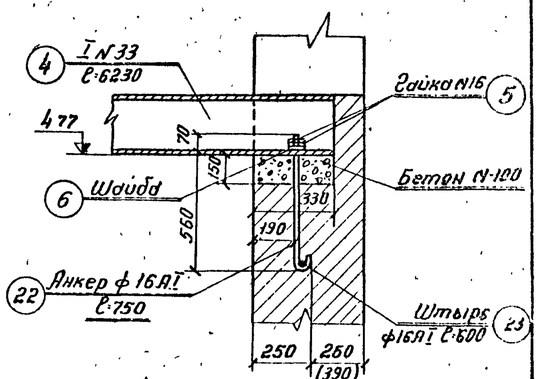
Вид по 1-1



Вид по 2-2



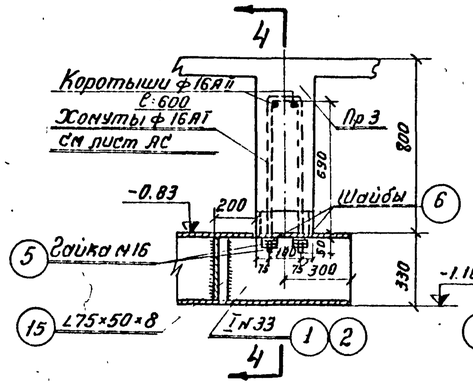
Разрез 5-5



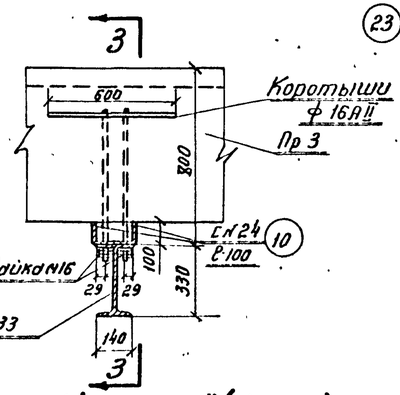
Узел „Б" (2 шт.)

м. 1:20

Вид по 3-3



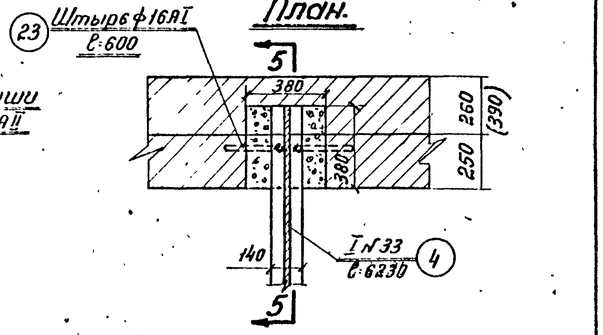
Вид по 4-4



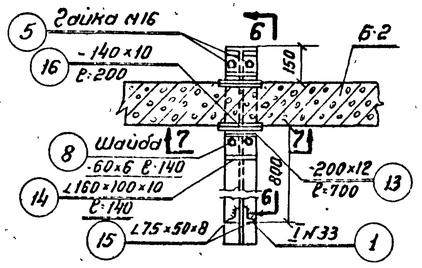
Узел „В" (1 шт.)

м. 1:20

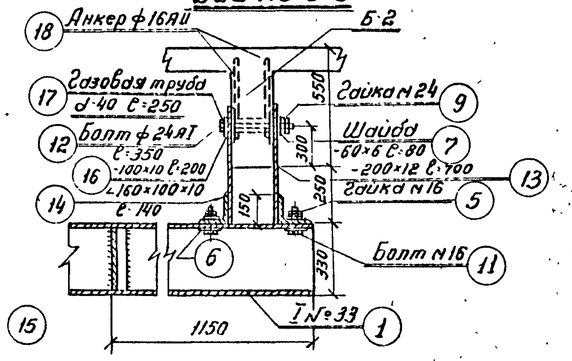
План.



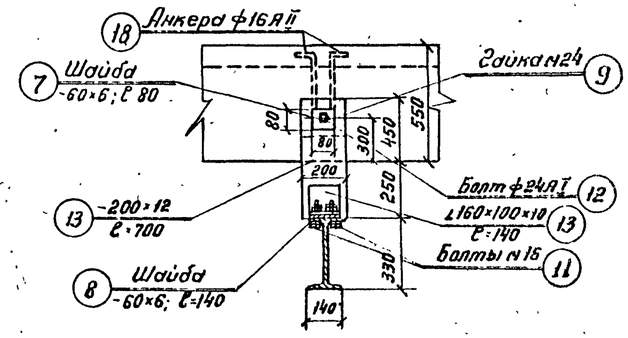
План



Вид по 6-6



Вид по 7-7



Нач. отд.		Сутягин	
Гл. инж. отд		Гаухберг	
Гл. инж. пр.		Денне	
Руков. гр.			

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

Укропова
Видлевская
Питвинова
Ст. техник
Рук стр гр
Копировал

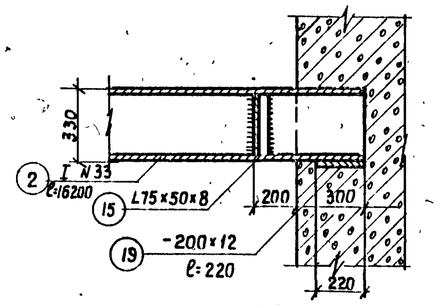
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Монорельсы. План расположения монорельсов и детали узлов.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-27

10785-03 30

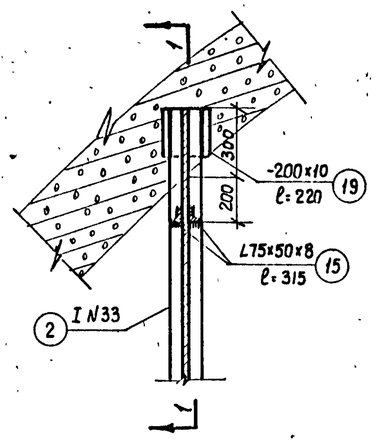
Узел Д (1 шт)

М 1:20

Разрез 1-1



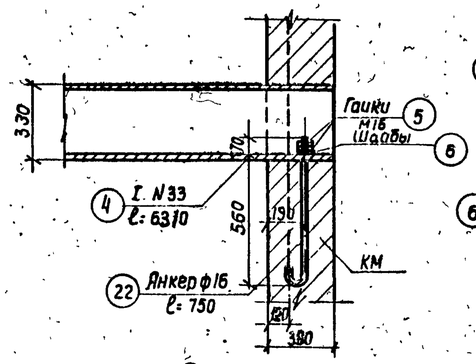
План



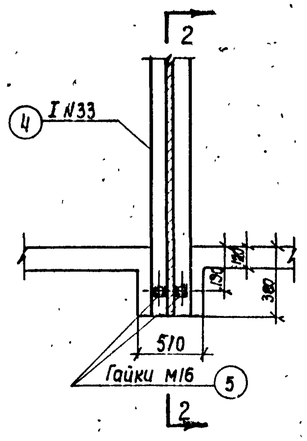
Узел Е (1 шт)

М 1:20

Разрез 2-2



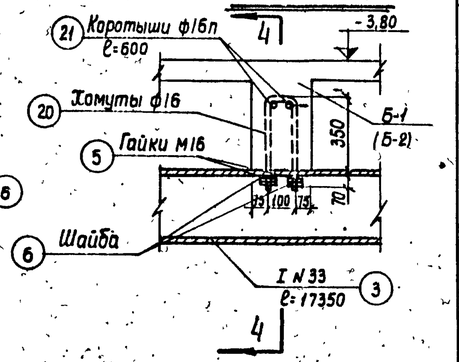
План



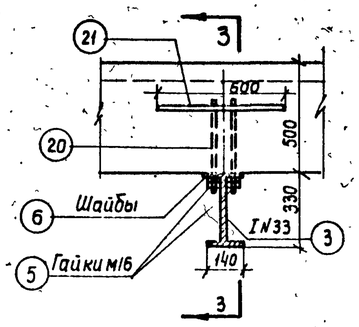
Узел Ж (20 шт)

М 1:20

Вид по 3-3



Вид по 4-4



Спецификация металла

NN монтажа	NN поз.	Наименование элементов	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	Вес в кг 1 элем.	Вес в кг Общий	Полный вес
Монорельс 1 (1 шт)	1.	Монорельс	I N33	16850	1	16,85	710,1	710,1	769,1
	5	Гайка М16 ГОСТ 5909-51	ф16	—	40	—	0,042	1,7	
	6	Шайба косая I16 ГОСТ 6184-52	ф16	—	20	—	0,018	0,36	
	7	Шайба	-60×6	80	2	0,18	0,50	1,0	
	8	Шайба	-60×6	140	2	0,28	0,66	1,3	
	9	Гайка М24 ГОСТ 5909-57	ф24	—	2	—	0,11	0,22	
	10	Швеллер	С N24	200	2	0,4	4,8	9,6	
	11	Болт АМ16×40 ГОСТ 7798-57	ф16	70	4	0,28	0,132	0,53	
	12	Болт М24	ф24	350	1	0,35	1,32	1,3	
	13	Полосовое железо	-200×12	700	2	1,4	13,2	26,4	
	14	Уголок	L160×100×10	140	2	0,28	3,55	7,1	
	15	Уголок	L75×50×8	315	4	1,26	2,34	9,4	
Закладн. деталь (1 шт)	16	Полосовое железо	-140×10	200	2	0,4	2,2	4,4	8,2
	17	Газовая трубка	d=3/4"	250	1	0,25	0,96	0,98	
	18	Анкер	ф16п	450	4	1,8	0,71	2,84	
Монорельс 2 (1 шт)	2	Монорельс	I N33	15800	1	16,20	680,4	680,4	704,44
	5	Гайка М16 ГОСТ 5909-51	ф16	—	32	—	0,042	1,3	
	6	Шайба косая I16 ГОСТ 6184-52	ф16	—	16	—	0,018	0,29	
	10	Швеллер	N24	200	2	0,4	4,8	9,6	
	15	Уголок	L75×50×8	315	4	1,26	2,34	9,4	
	19	Полосовое железо	-200×10	220	1	0,22	3,45	3,45	
Монорельс 3 2 шт	3	Монорельс	I N33	17350	1	17,35	732,2	732,2	736,32×2= =1472,64
	5	Гайка М16	ф16	—	80	—	0,042	3,4	
	6	Шайба косая I16 ГОСТ 6184-52	ф16	—	40	—	0,018	0,72	
Закладн. деталь	20	Хомут	ф16п	940	2	18,8	0,15	2,98	498×2= =997,6
	21	Коротыш	ф16п	600	2	12,0	0,10	1,90	
Монорельс 4 (1 шт (на ▼ 4,77)	4	Монорельс	I N33	6310	1	6,23	262,9	262,9	258,99
	5	Гайка М16 ГОСТ 5909-51	ф16		8		0,042	0,34	
	6	Шайба косая I16 ГОСТ 6184-52	ф16		4		0,018	0,07	
	22	Анкер	ф16	750	4	3,0	1,18	4,73	
	23	Штыри	ф16	600	1	0,6	0,95	0,95	

Общая выборка прокатной стали

	I N 33	С N 24	L75×50×8	L140×140 ×12	-60×6		-140×10	-200×10	-200×12	Гайки М16	Гайка М 24	Болты АМ16×40	Болты ф 24	Газовая трубка d=40	Шайба косая I16	Анкер ф16	Итого
Вес в кг	3147,8	19,2	18,8	7,1	2,3		4,4	3,45	26,4	10,14	0,22	0,53	1,3	0,96	2,16	106,12	3320,88

Примечания

1. План расположения монорельсов см. лист АС-27
2. Все стальные элементы окрашиваются каменноугольным лаком

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Монорельсы. Детали узлов, спецификация и выборка металла	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС-28

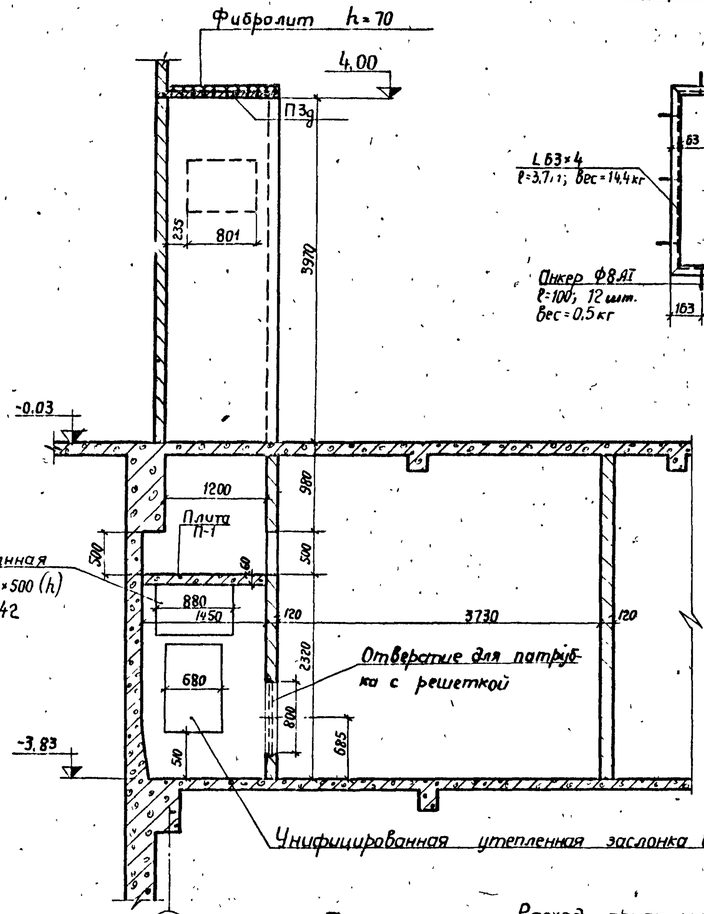
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Гл. инж. проекта Шнурова
Гл. инж. отдела Шнурова
Инженер Машкова
Копировал
Гоцлберг
Демме

10785-03 31

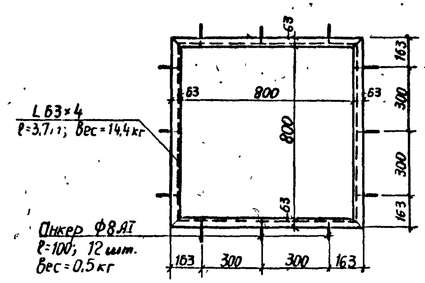
Разрез 1-1

М 1:50



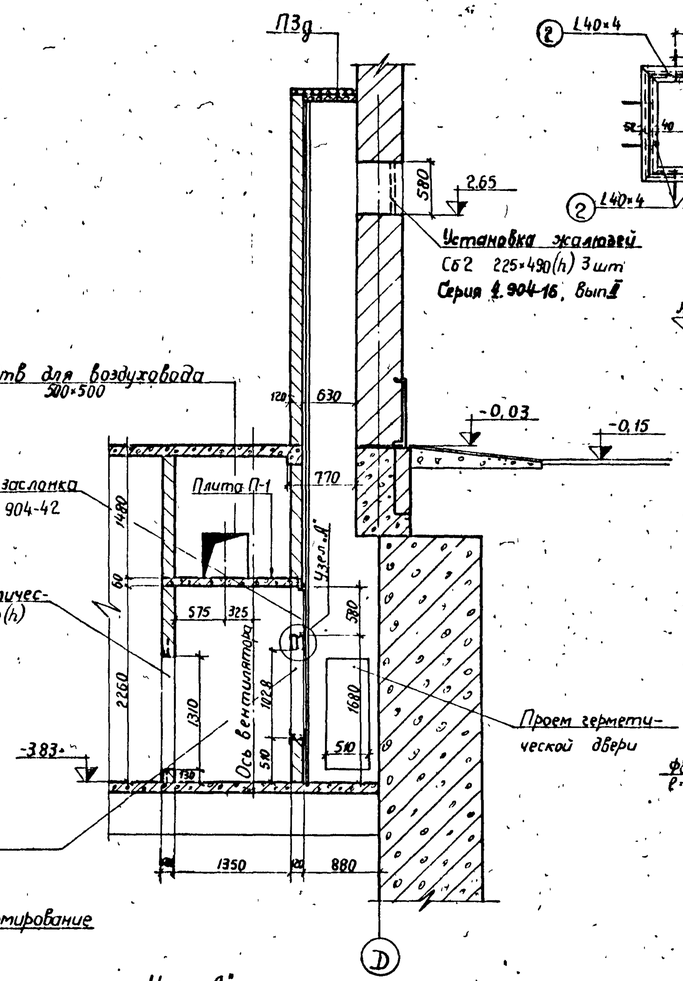
Рама для патрубка с решеткой

М 1:20



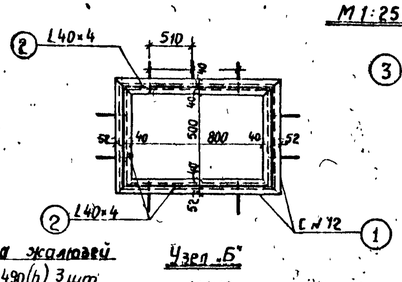
Разрез 2-2

М 1:50



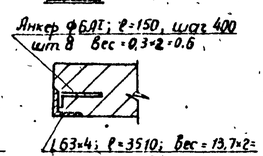
Рамы для заслонок

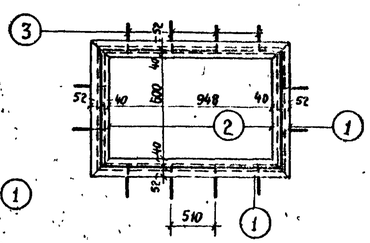
М 1:25



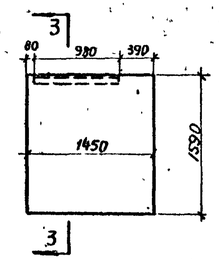
Узел „Б"

М 1:10



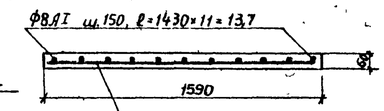


Плита П-1



3-3

М 1:25



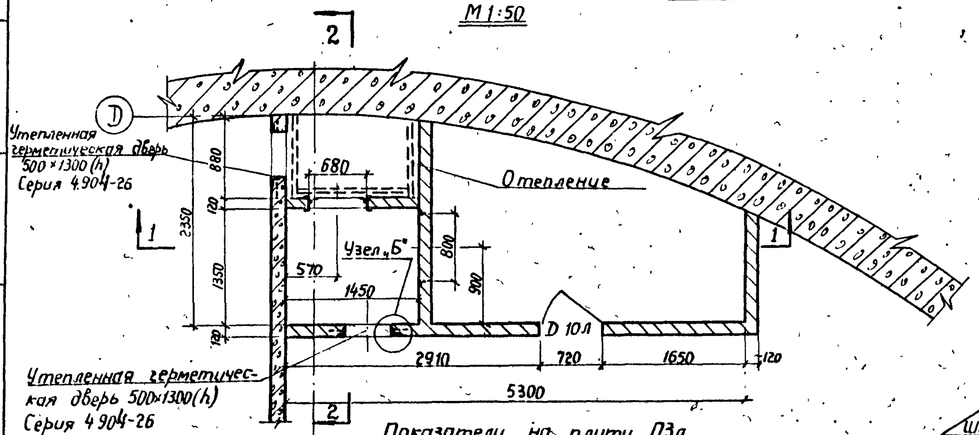
Общая длина арматуры плиты 29,4; вес=11,6 кг

Vб = 0,13 м³

Бетон М-150

План

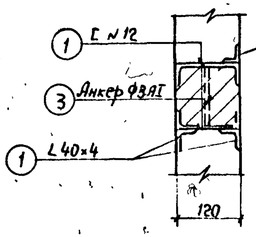
М 1:50



Расход арматурной проволоки на армирование стен Ф4мм, длина 253,0, вес=39,0 кг

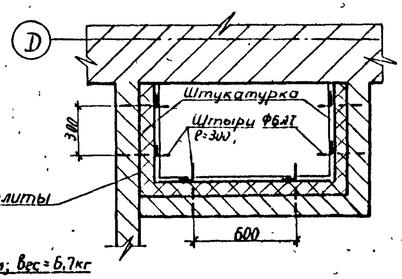
Узел „А"

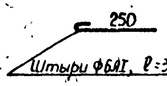
М 1:10



План шахты с отепленем

М 1:25





Спецификация металла

NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Вес кг: детали	Вес кг: общий
1	Швеллер	C № 12	6200	1	64,5	94,0
2	Уголок	L 40×4	11800	1	28,6	
3	Анкер	Ф8АI	100	22	0,9 / вес 10 шт.	

Примечания:

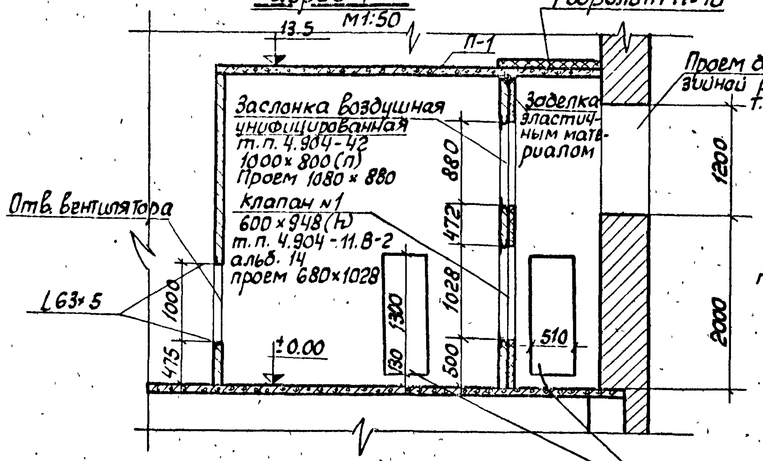
1. Стены камеры выкладываются из кирпича М-75, на растворе М-50
2. Кладка армируется проволочной арматурой Ф4мм через 3 ряда кладки по высоте.
3. Штыри для крепления фибролита заделываются при возведении кладки стен в швы через 3 ряда кладки в шахматном порядке.

Показатели на плиту П3д

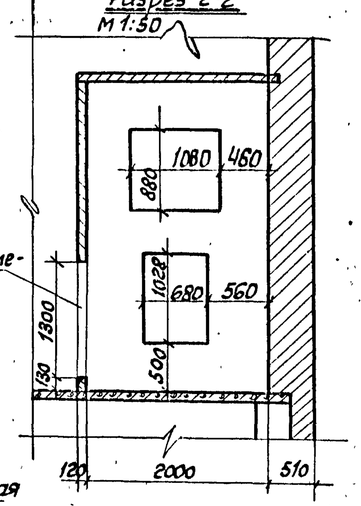
Марка плиты	Вес кг	Марка бетона	Объем бетона Vб м³	Расход стали кг	Примечания
П3д	230	300	0.09	7,9	Серия ИС-01-04 Вып.2; лист 33

Нач. отдела	Жарков				
Гл. инж. отдела	Яшер				
Гл. инж. проекта	Демме				
Рук. стр. группы	Гутягин				
Ст. техник	Гоухберг				

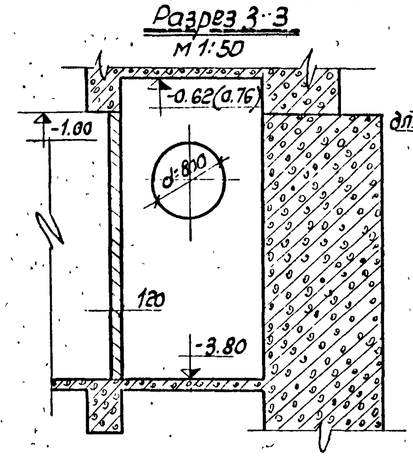
Разрез 1-1



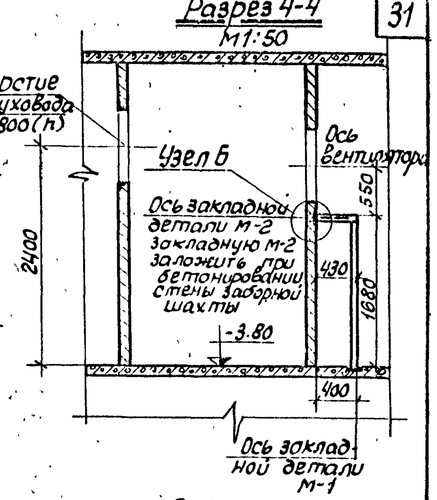
Разрез 2-2



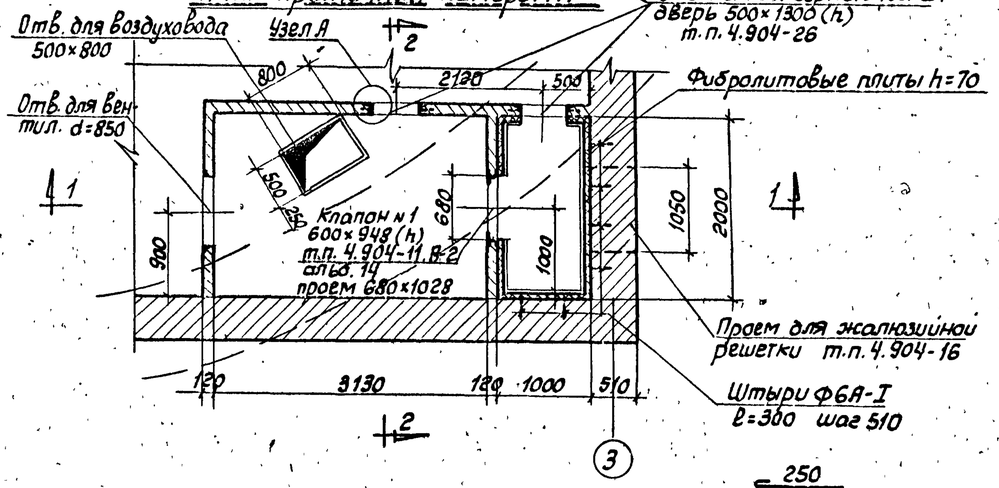
Разрез 3-3



Разрез 4-4

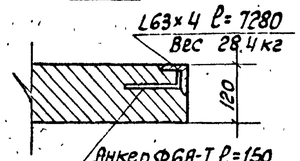


План приточной камеры №1



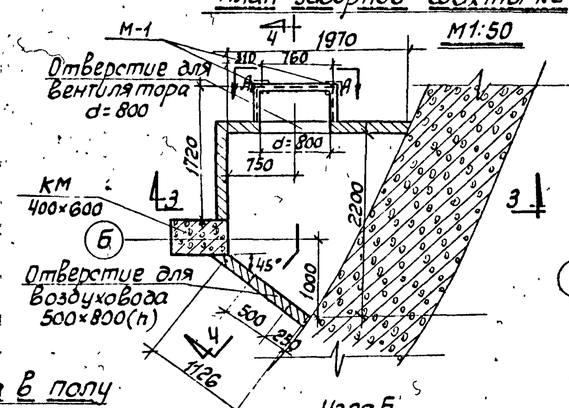
Узел А

М1:10



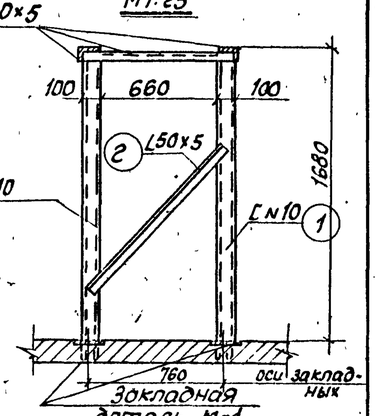
План заборной шахты №2

М1:50



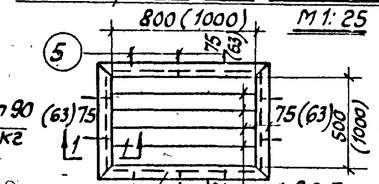
А-А

М1:25

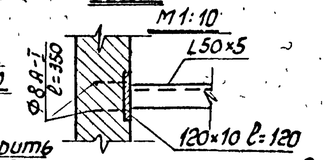


Рама для клапана в полу и отверстия для вентилятора

М1:25

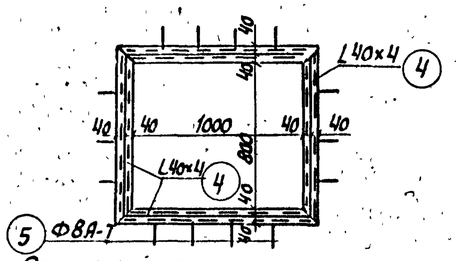


Узел Б



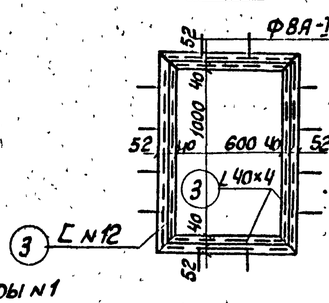
Рама для заслонки

М1:25



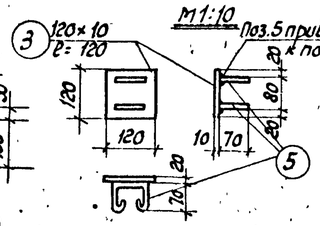
Рама для клапана №1

М1:25



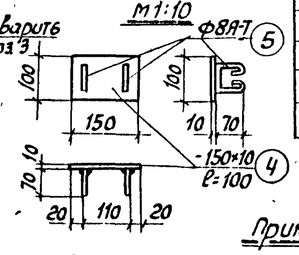
Закладная деталь М-2

М1:10



Закладная деталь М-1

М1:10



Спецификация арматуры на камеру №3

№№ поз	Наименование	Сечение мм	Длина мм	К-во	Вес кг Детали	Вес кг Общий
1	Швеллер	[№10	3360	—	28.9	46.5
2	Уголок	50×5	3130	—	11.8	
3	Полосовое железо	120×10	120	2	2.3	
4	—— " ——	150×10	100	2	2.4	
5	Анкер	Ф8А-I	350	8	1.1	

Спецификация металла на рамы камеры №1

№№ поз	Наименование	Сечение	Длина	К-во	Вес кг Детали	Вес кг Общий
1	Уголок	∠63×5	4240	—	20.4	71.8
2	Уголок	∠75×5	2900	—	16.8	
3	Швеллер	[№12	4000	—	4.20	
4	Уголок	∠40×4	11700	—	28.3	
5	Анкер	Ф8А-I	100	52	2.1	

Расход арматуры на стены камер:
Камера №3 – 19.8кг
№1 – 37.2кг

Примечания:

1. Стены камер выполняются из кирпича М-75 на растворе М-50
2. Кладка армируется проволочной арматурой d=4мм через 3 ряда кладки по высоте
3 Армирование плиты П-1 см. лист АС-87
4 К раме для клапана в полу приварить стержни Ф8А-I
5 Штыри для крепления фибролита заделываются при возведении кладки стен в швы через 3 ряда кладки в шахматном порядке.

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Приточная камера №1 и заборная шахта №2 План и разрезы	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-30

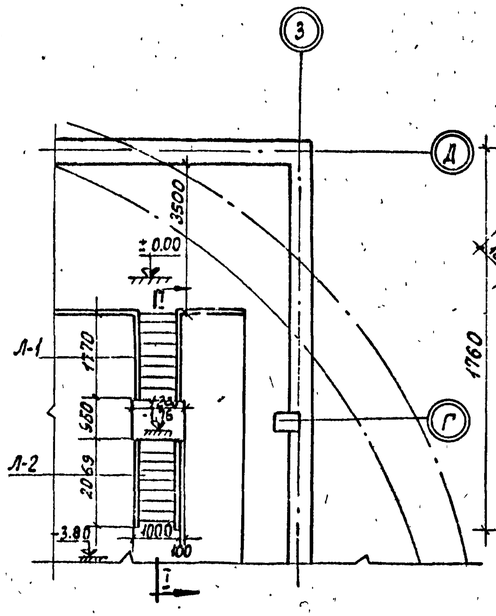
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Гип Кухоренг | Нач. отд. Демина | Нач. сект. – | Инженер Лазаренко | Копировал

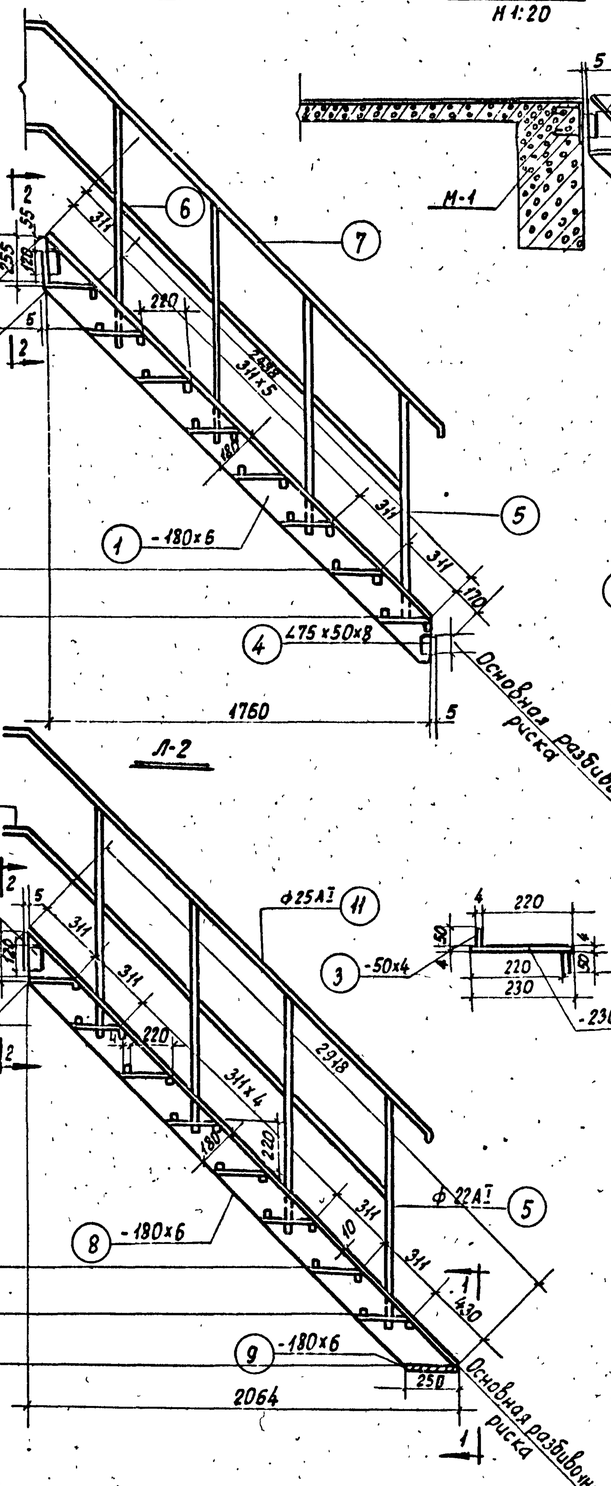
10785-03 33

Монтажная схема лестниц в машинном зале

М1:100

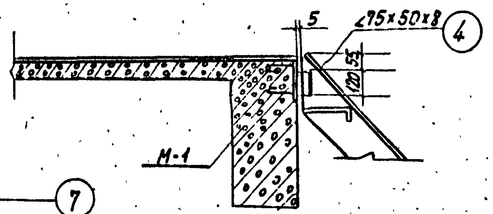


Л-1



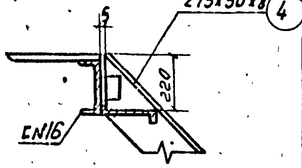
Узел 1

М1:20



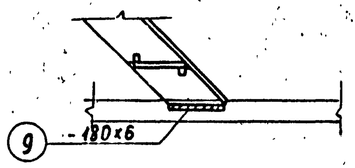
Узел 1а

М1:20



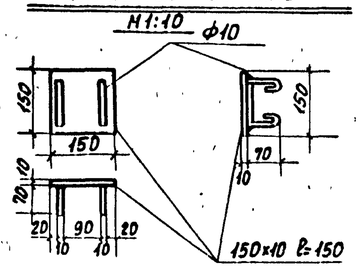
Узел 2

М1:20



Закладная деталь М-1

М1:10



Спецификация металла.

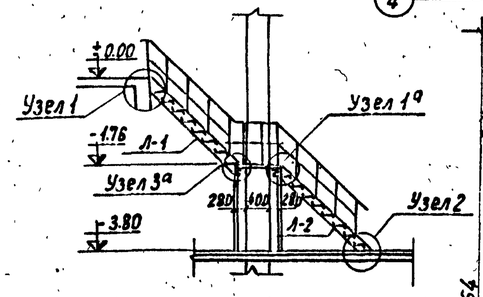
NN лестниц	NN поз.	Наименование элемента	Сечение в мм	Длина в мм	к-во шт.	Вес кг	Общий вес кг	Вес конструкц.
Л-1 (2 шт.)	1	Тетива	-180х6	2658	2	22,5	45,0	177,0х2=354,0
	2	Ступень	-230х4	988	8	7,1	56,6	
	3	Подступенок	-50х4	988	15	1,6	24	
	4	Уголок	∠75х50х8	120	4	0,9	3,6	
	5	Стойка	ф22АI	950	8	2,3	18,4	
	6	Полосовое ж-зо	30х5	2450	2	2,9	5,8	
	7	Поручень	ф25АI	2550	2	9,8	19,6	
Л-2	8	Тетива	-180х6	2918	2	24,7	49,4	181,3
	2	Ступень	-230х4	988	8	7,1	56,6	
	3	Подступенок	-50х4	988	15	1,6	24,0	
	4	Уголок	∠75х50х8	120	2	0,9	1,8	
	9	Упорный лист	-180х6	250	2	2,12	4,24	
	5	Стойка	ф22АI	950	8	2,3	18,4	
	10	Полосовое ж-зо	-30х5	2600	2	3,06	6,12	
	11	Поручень	ф25АI	2700	2	10,4	20,8	

Общая выборка металла

Профиль	-180х5	-230х4	-50х4	ф22АI	ф25АI	-30х5	∠75х50х8	Всего
Вес кг	143,6	169,8	72,0	55,2	60,0	17,7	9,0	527,3

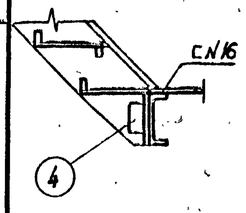
Разрез I-I

М1:100



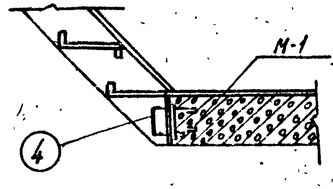
Узел 3а

М1:20

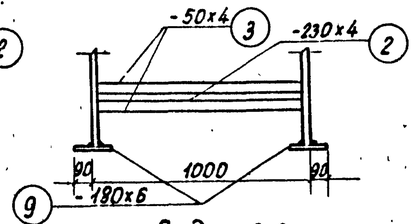


Узел 3

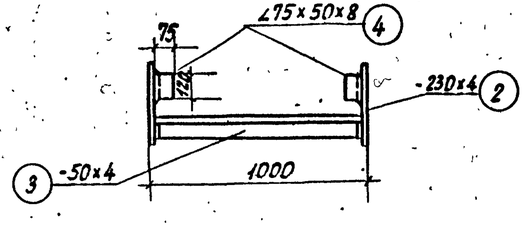
М1:20



Вид по 1-1



Вид по 2-2



Примечания:

1. Все сварные швы толщиной 5 мм, ступеней - 4 мм.
2. Закладная деталь м-1 устанавливается перед бетонированием железобетонных балок, спецификация м-1 дана на арматурных чертежах.
3. Лестницы окрашиваются масляной краской за 2 раза.
4. На проступи маршей наклеивается рифленая резина δ=5 мм.
   Всего - 3,5 м²
5. Спецификацию металла на ограждение площадки см. лист АС-34
6. Металлическую площадку см. лист АС-85

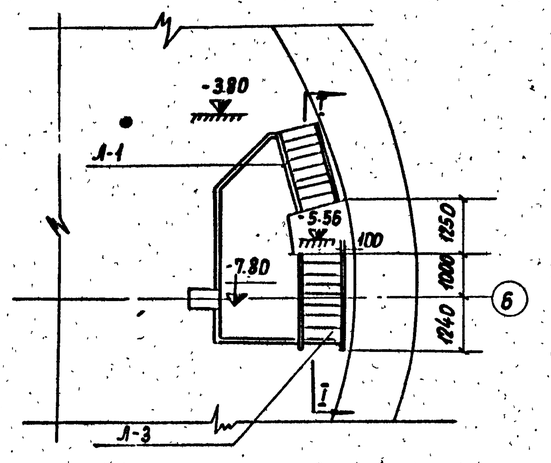
Нач. отдела	Ахсорова		
Гл. инж. отд.	Бердежская		
Гл. инж. пр-та	Цховребова		
Рук. стр. гр.	Кутягин		
Техник	Сорокоре		
Техник	Демме		
Копировал	Цховребова		

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СПЕЦПРОМКАНАЛВОДОКАНАЛ

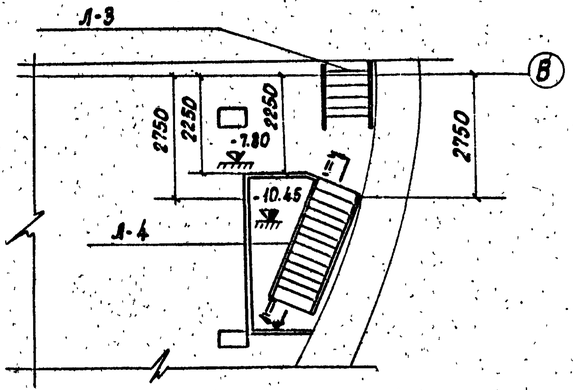
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Металлические лестницы Л-1 и Л-2 (в машинном зале) | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I часть 3 | Лист АС-31

10785-03 34

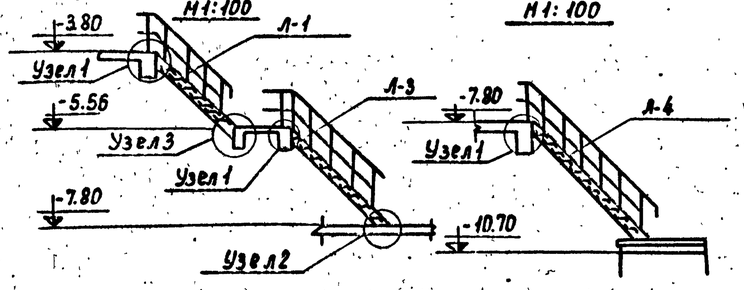
Монтажная схема лестниц в машинном зале
М 1:100



Монтажная схема лестниц в насосном зале
М 1:100

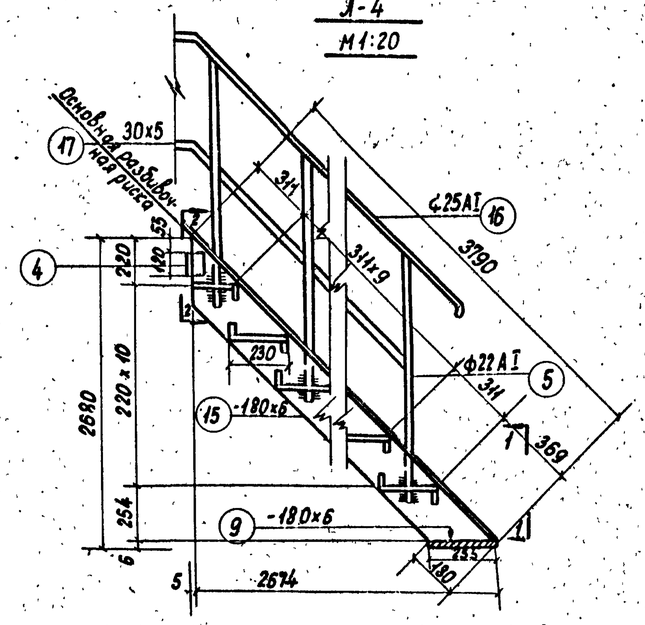


Разрез I-I
М 1:100

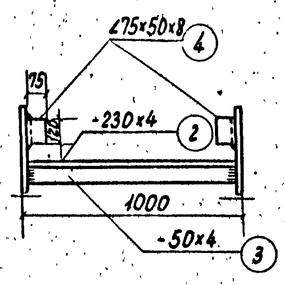


Разрез II-II
М 1:100

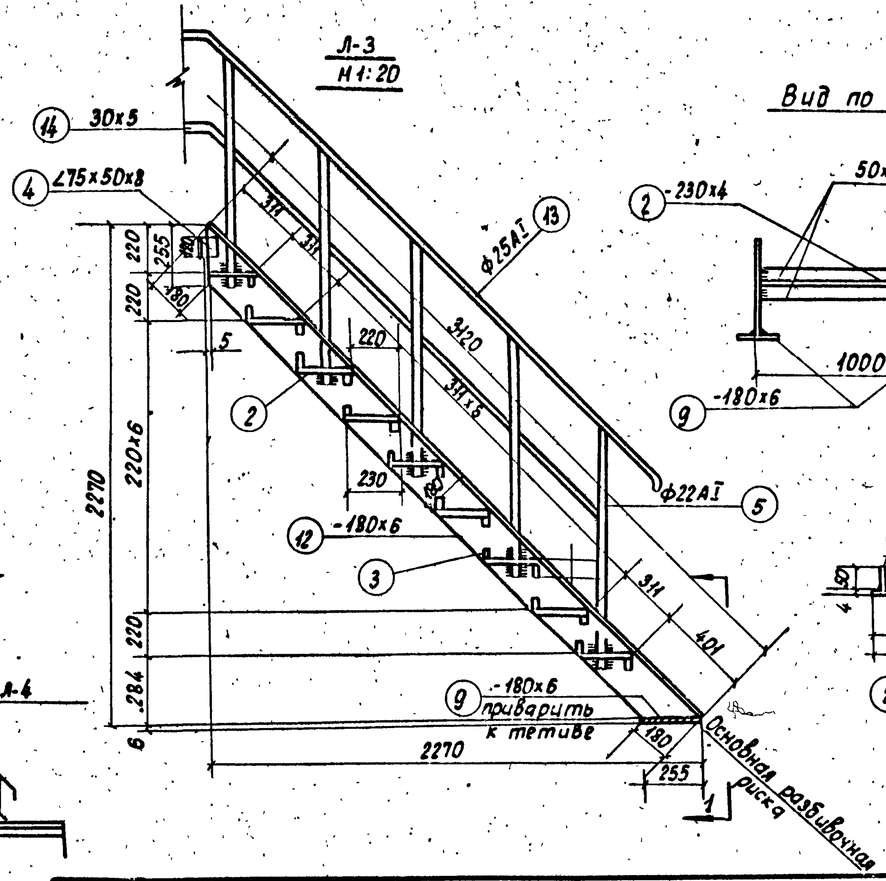
Л-4
М 1:20



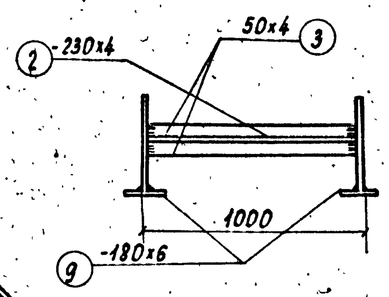
Вид по 2-2

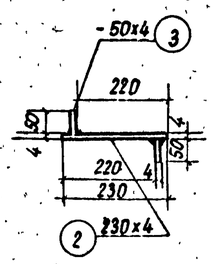


Л-3
М 1:20



Вид по 1-1





Спецификация металла

NN лестниц	NN поз.	Наименование элемента	Сечение в мм	Длина в мм	К-во шт.	Вес кг	Общий вес	Вес конструкций
Л-3	12	Тетива	-180х6	3120	2	26,5	53,0	205,04
	2	Ступень	-230х4	988	9	7,1	64,0	
	3	Подступенок	-50х4	983	17	1,6	27,2	
	4	Уголок	∠75х50х8	120	2	0,9	1,8	
	9	Упорный лист	-180х6	250	2	2,12	4,24	
	5	Стойка	ф22АI	950	10	2,3	23,0	
	13	Поручень	ф25АI	3220	2	12,3	24,6	
	14	Полосовое железо	-30х5	3120	2	3,6	7,2	
Л-4	15	Тетива	-180х6	3190	2	32,1	64,2	248,64
	2	Ступень	-230х4	988	11	7,1	78,1	
	3	Подступенок	-50х4	988	21	1,6	33,6	
	4	Уголок	∠75х50х8	120	2	0,9	1,8	
	9	Упорный лист	-180х6	250	2	2,12	4,24	
	5	Стойка	ф22АI	950	11	2,3	25,3	
	16	Поручень	ф25АI	4150	2	16	32,0	
	17	Полосовое железо	-30х5	4050	2	4,7	9,4	

Общая выборка металла

Профиль	-180х6	-230х4	-50х4	∠75х50х8	-30х5	ф22АI	ф25АI	Всего
Вес кг	125,68	142,1	60,8	3,6	16,6	48,9	56,6	453,68

Примечания.

1. Все сварные швы - 5мм, ступеней - 4мм
2. Узлы см. лист АС-31
3. Лестницу Л-1 и спецификацию на нее см. лист АС-31
4. Лестницы окрашиваются масляной краской за 2раза.
5. На проступи маршей наклеивается рифленая резина δ=5мм. Всего - 4,4 м².
6. Ограждение проемов и лестничной площадки см. лист АС-34

Гип Березкова | Нач.отд Гл.инж.пр-та | Гл.инж.проекта Ковалева | Нач.сект Гл.инж.пр-та | Конструктор Демина | Копировал

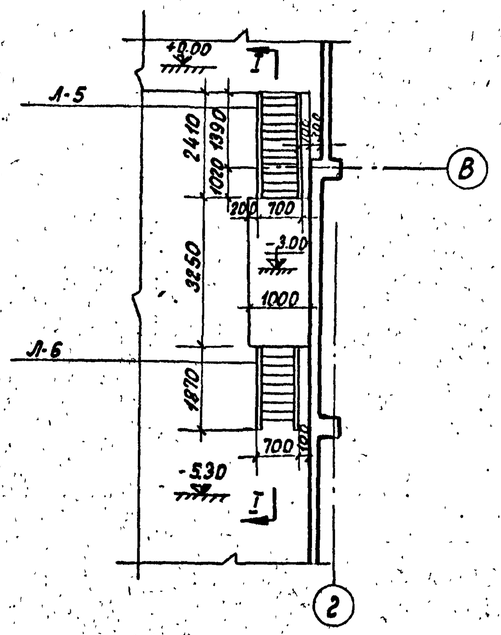
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СПЕЦПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Металлические лестницы Л-3 и Л-4 (в насосном зале)	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-32

10785-03 35

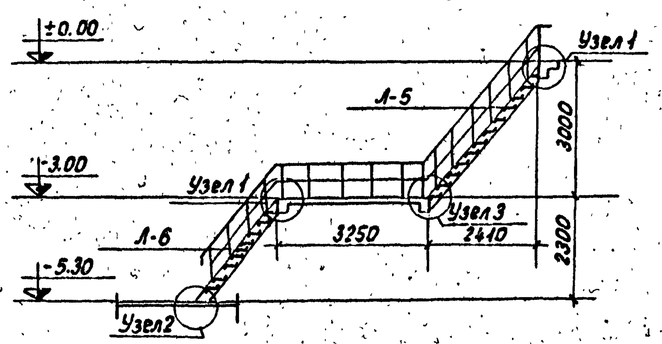
Монтажная схема лестниц в камере решеток

М 1:100



Разрез I-I

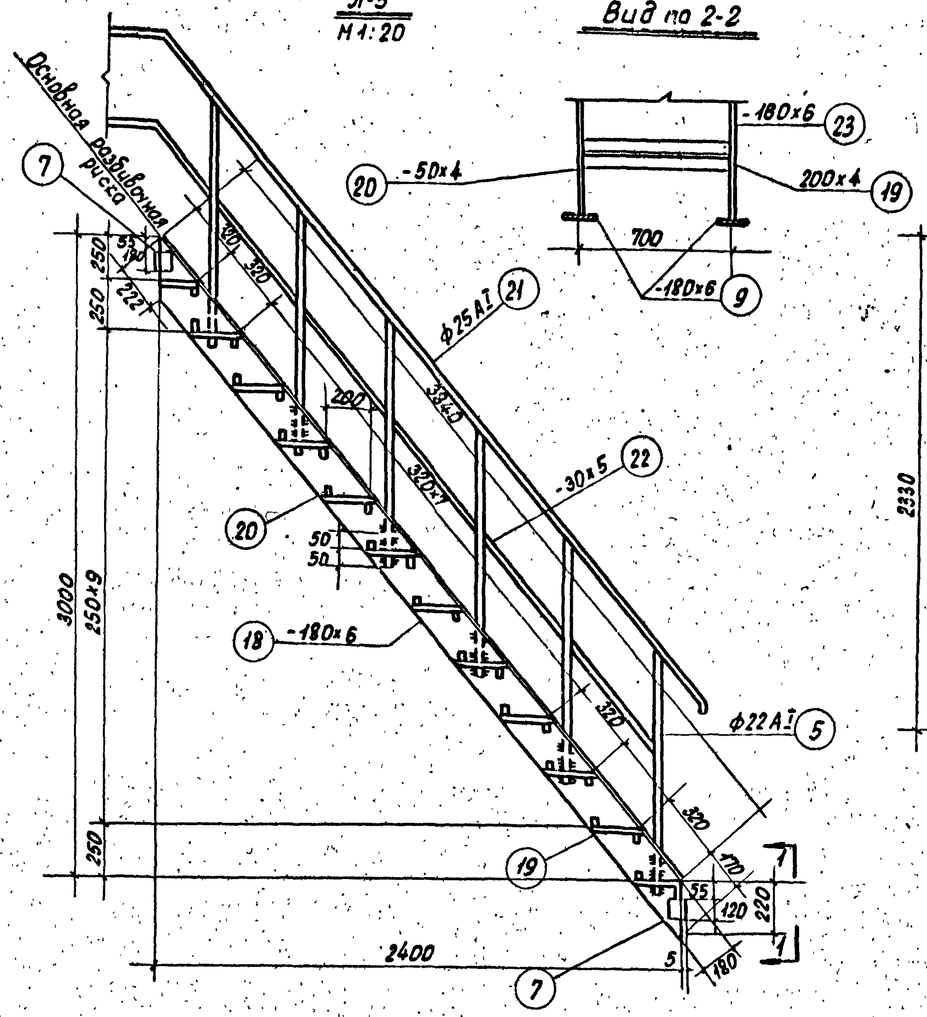
М 1:100



Л-5

М 1:20

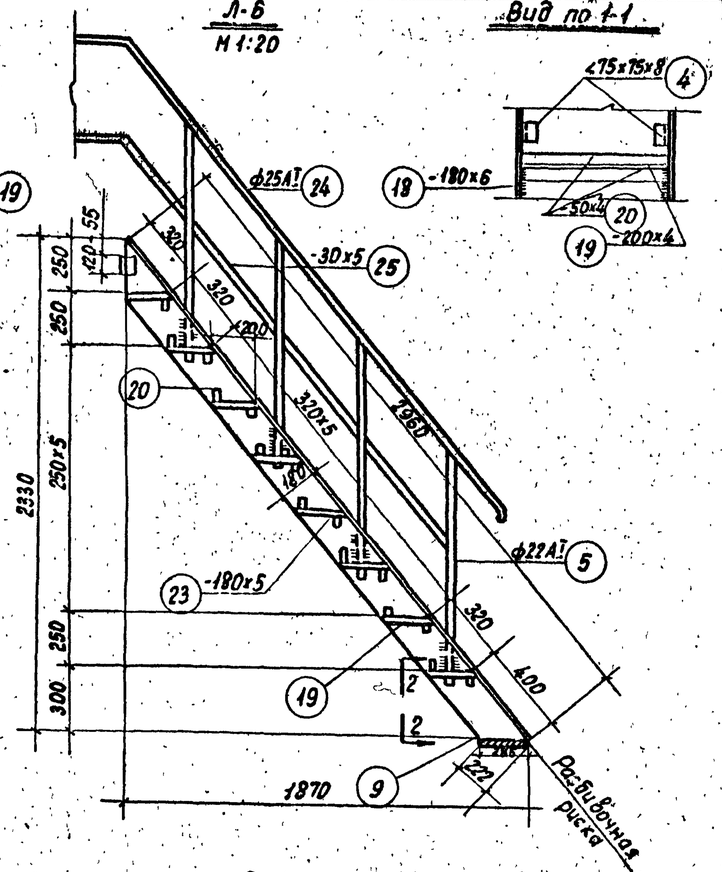
Вид по 2-2



Л-6

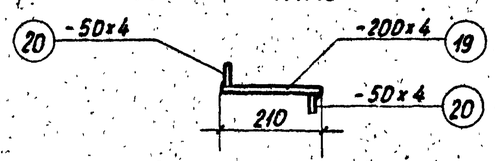
М 1:20

Вид по 1-1



Ступень сварная

М1:10



1. Все сварные швы-5мм, ступеней - 4мм
2. Узлы №1,2,3 см. лист АС-31
3. Лестницы окрашиваются каменноугольным лаком
4. На проступи лестниц наклеивается рифленая резина δ=5мм, Всего - 2,8 м²
5. Спецификацию металла на ограждение площадки см. лист АС-34

Спецификация металла

№№ лестниц	№№ поз.	Наименование элемента	Сечение в мм	Длина в мм	Кол. шт.	Вес в кг	Общий вес кг	Вес конструкции
Л-5	18	Тетива	-180×6	4010	2	34,0	68,0	223,5
	19	Ступень	-210×4	688	12	4,55	54,6	
	20	Подступенок	-50×4	688	23	1,1	25,3	
	4	Уголок	∠75×50×8	120	4	0,9	3,6	
	5	Стойка	ф22АI	950	12	2,83	34,0	
	21	Поручень	ф25АI	4080	2	14,4	28,8	
	22	Полосов. ж-30	-30×5	3930	2	4,6	9,2	
Л-6	23	Тетива	-180×6	2960	2	24,6	49,2	160,54
	19	Ступень	-210×4	688	8	4,55	35,4	
	20	Подступенок	-50×4	688	15	1,1	16,5	
	4	Уголок	∠75×50×8	120	2	0,9	1,8	
	9	Опорный лист	-180×6	250	2	2,12	4,24	
	5	Стойка	ф22АI	950	8	2,83	22,6	
	24	Поручень	ф25АI	3050	2	11,5	23,0	
	25	Полосовое железо	-30×5	2850	2	3,4	6,8	

Общая выборка металла

Профиль	-180×6	-210×4	-50×4	ф22АI	ф25АI	-30×5	∠75×50×8	Всего
Вес кг	121,44	91,0	41,8	56,6	51,8	16,0	5,4	384,14

Гип	Угрюмова	
Гл. инж. отд	Вигельзон	
Гл. инж. пр.		
Рук. стр. гр.	Сутягин	
Ст. техник	Гнилбег	
	Денге	
		Копировал
		Андреева

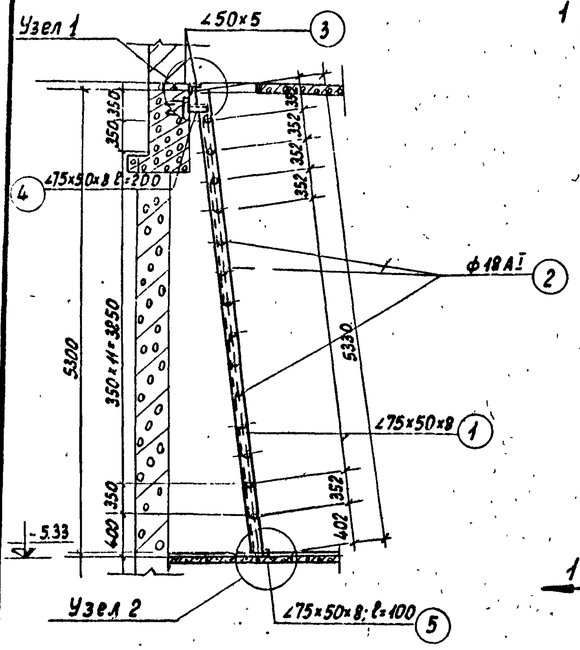
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Металлические лестницы в камере решеток Л-5 и Л-6 | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I, часть 3 | Лист АС33

10785-03 38

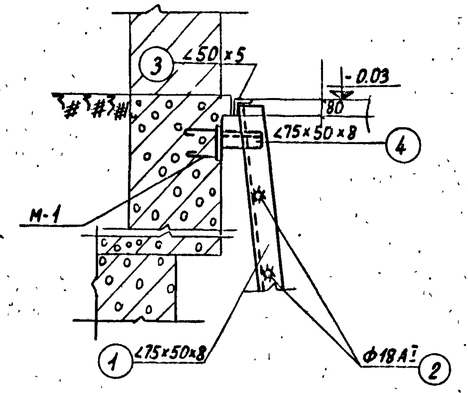
Стремянка С-2

М 1:50

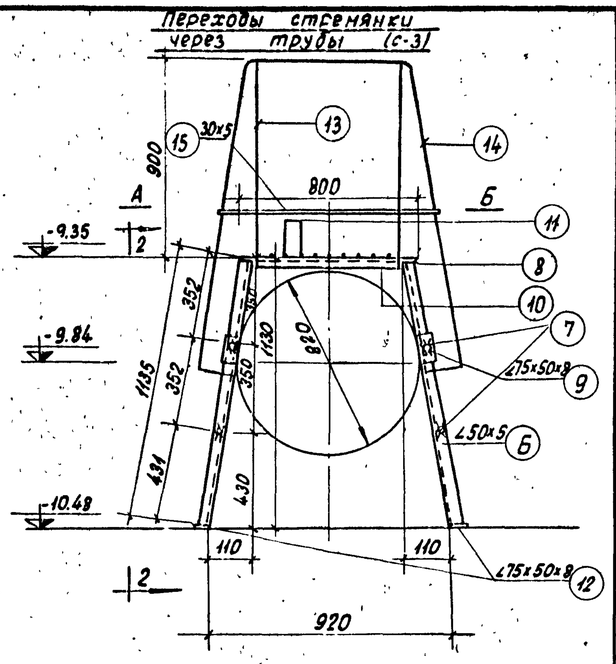


Узел 1

М 1:20

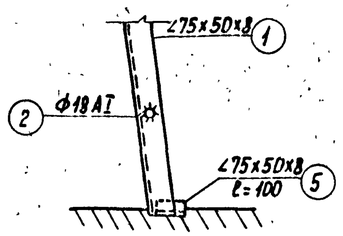


Переходы стремянки через трубы (с-3)



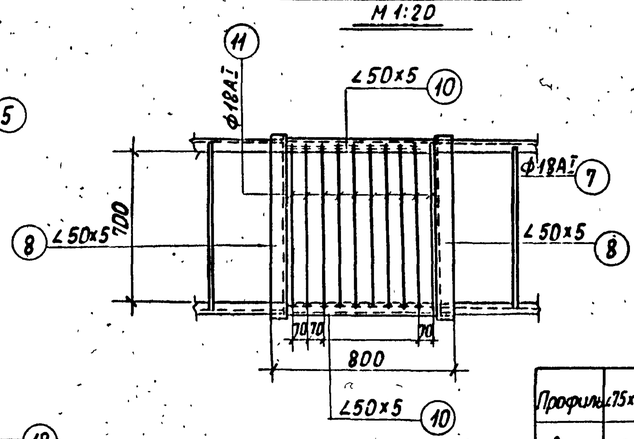
Узел 2

М1:20

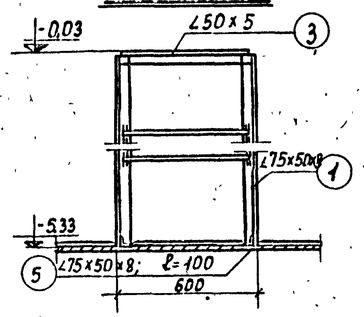


План по А-Б

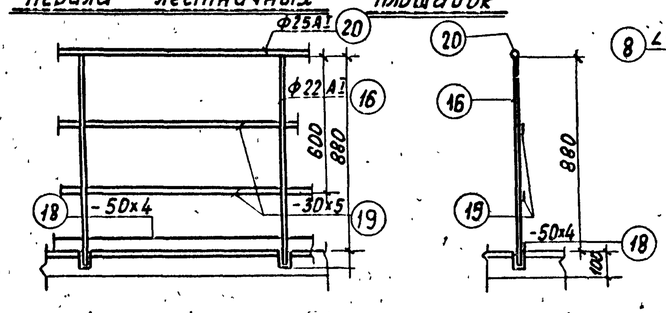
М 1:20



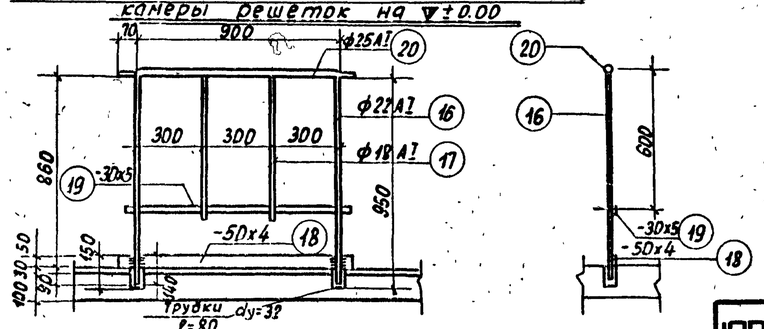
Вид по 1-1



Перила лестничных площадок

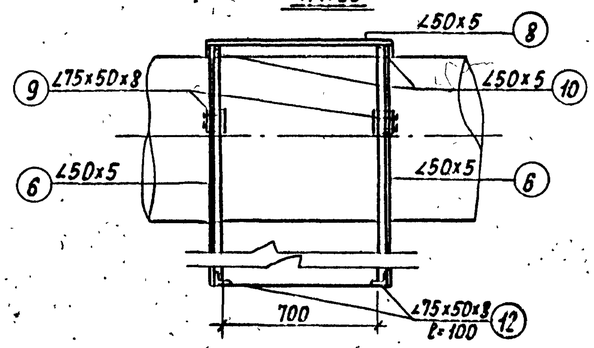


Звено перил балкона монтажного проема камеры решеток на ▽ ±0.00



Вид по 2-2

М1:20



Спецификация металла

№№ лестн	№№ поз.	Наименован. элемента	Сечен. мм	Длина мм	К-во шт.	Вес 1 эл-та	Общий вес кг	Вес конструкции кг
С-2	1	Тетива	∠75×50×8	5330	2	39.6	79.2	102,0
	2	Ступень	ф18 AI	580	14	1.16	16.2	
	3	Уголок	∠50×5	580	1	2.2	2.2	
	4	Уголок крепления	∠75×50×8	200	2	1.5	3.0	
	5	Опорный уголок	∠75×50×8	100	2	0.7	1.4	
С-3 2 шт.	6	Тетива	∠50×5	1135	4	4.33	17.30	88,4×2=176,8
	7	Ступень	ф18 AI	780	4	1.6	6.4	
	8	Уголок	∠50×5	850	2	3.2	6.4	
	9	Уголки крепления	∠75×50×8	150	4	1.1	4.4	
	10	Уголки площадки	∠50×5	700	2	2.7	5.4	
	11	Арматура площадки	ф18 AI	750	11	1.5	16.5	
	12	Опорные уголки	∠75×50×8	100	4	0.7	2.8	
	13	Стойки	ф22 AI	950	4	28	11.2	
	14	Перила	ф18 AI	3920	2	7.8	15.6	
	15	Полоса	-30×5	1000	2	1.18	2.4	
	16	Стойки	ф22 AI	950	48	2.85	136.8	438,2
	17	Полустойки	ф18 AI	700	64	1.4	89.6	
	18	Полоса ограждения	-50×4	32800	1	51.5	51.5	
	19	Полоса	-30×5	39000	1	44.8	44.8	
	20	Поручень	ф25 AI	33000	1	115.5	115.5	

ОТВЕРСТИЯ ПОД ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ПЛОЩАДОК ПО ТИПУ 4.001.01 И ПРАВКОЙ №63 ЗОНТ-2.80 ЛЕСТНИЧНЫХ ЗАЛИВОК.

Общая выборка арматуры

Профиль	∠75×50×8	ф18 AI	∠50×5	ф22 AI	-30×5	-50×4	ф25 AI				Всего
Вес	98,0	182,8	60,4	159,2	49,6	51.5	115,5				717,0

Примечания

1. Все сварные швы - 5мм, ступеней - 4 мм
2. Стремянки С-2; С-3 окрашиваются каменноугольным лаком.

Гл. инж. отд		
Гл. инж. пр.	Яковлев	
Гос. техн.	Девяткина	
Ст. техник	Бидерман	
Конструктор	Андреева	

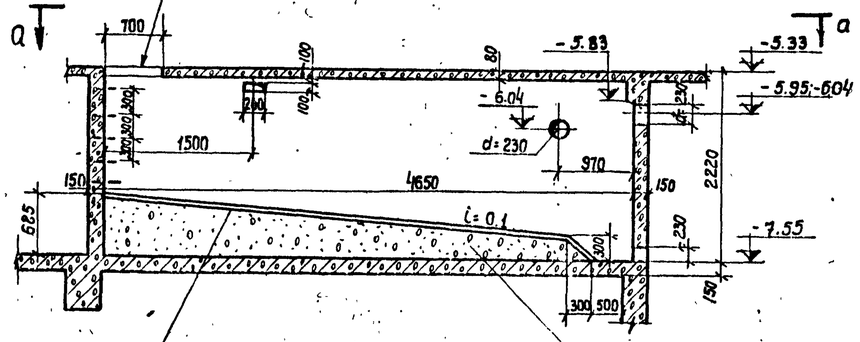
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СПЕЦМОНТАЖВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Стремянки С-2; С-3 Ограждение проемов и лестничных площадок | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I часть-3 | Лист АЕ-34

При армировании плиты заложить раму для люка
Раму см. лист М-55 альбом IV

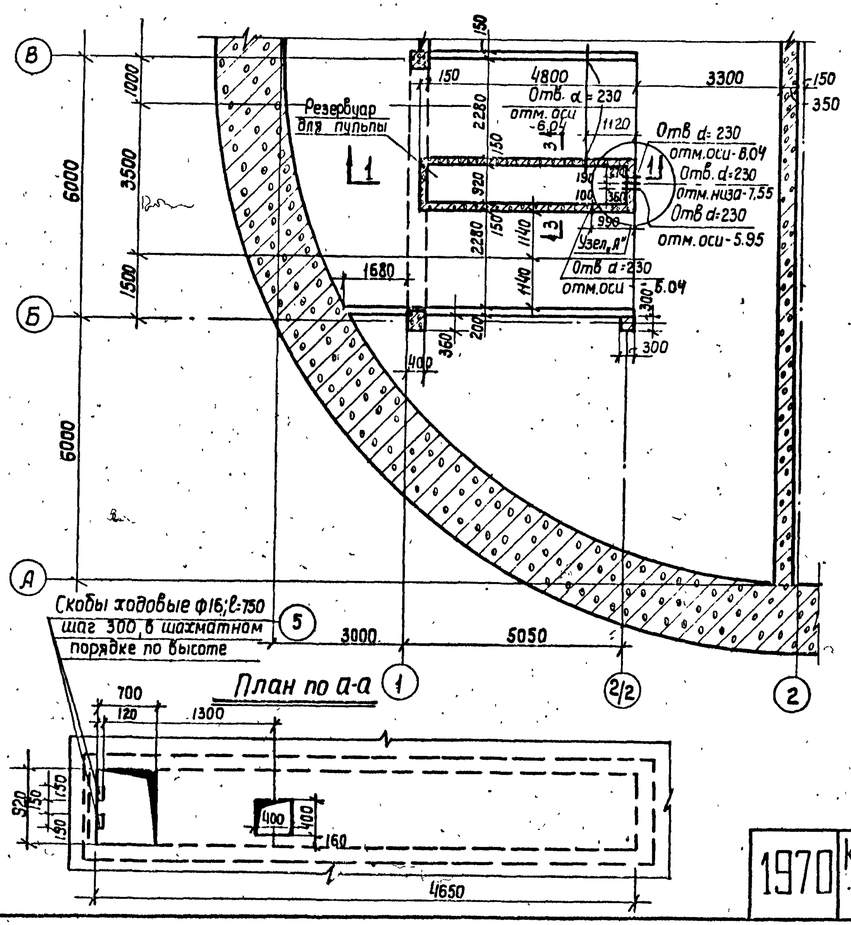
Разрез 1-1

М 1:50



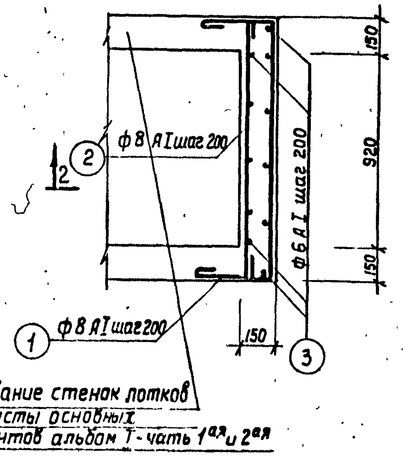
План

М 1:50



Узел „А"

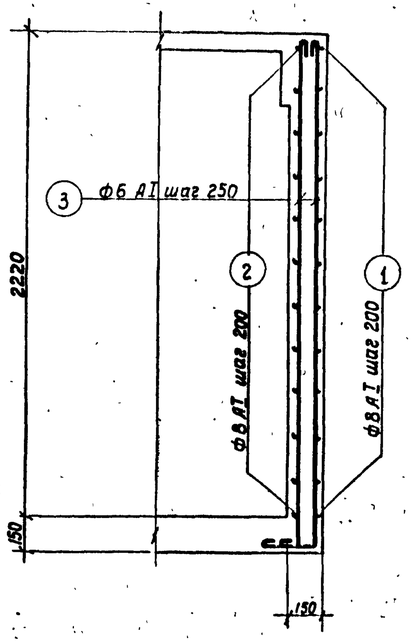
М 1:20



Армирование стенок лотков см. листы основных вариантов альбом I - часть 1ая и 2ая

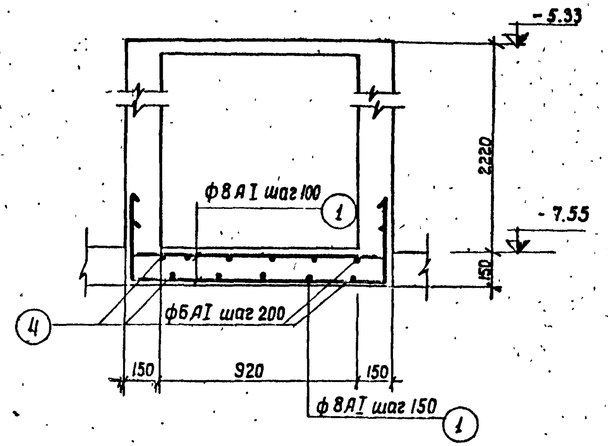
Сечение 2-2

М 1:20



Сечение 3-3

М 1:20



Спецификация арматуры

Наименование	Эскиз	NN поз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры: ф мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес кг
Резервуар для пульпы	250 870 250	1	8АI	1490	90	138,1	6АI	82,1	18,2	77,5
	870	2	8АI	990	12	11,9	8АI	150,0	59,3	
	100 2350	3	6АI	2540	11	27,9	Vб = 1,0 м³			
	4930	4	6АI	4930	11	54,2				
Скобы	100 150 200 200 100	5	16АI	750	4	3,0	16АI	3,0	4,7	4,7

Примечания:

1. При варианте установки решеток с прозорами 16мм резервуар для пульпы устраивается между стенками лотков с дополнительным возведением днища и торцовой стенки.
2. Марка бетона стены и днища - 150, В-4
3. Арматура горячекатаная класса А-I
4. Внутренняя поверхность резервуара оштукатуривается цементным раствором

Нач. отдела	Укропова		
Гл. инж. отдела	Машакова		
Гл. инж. проекта			
Рук. стр. группы			
Сутягин			
Гоцкберг			
Демме			
Копировал			

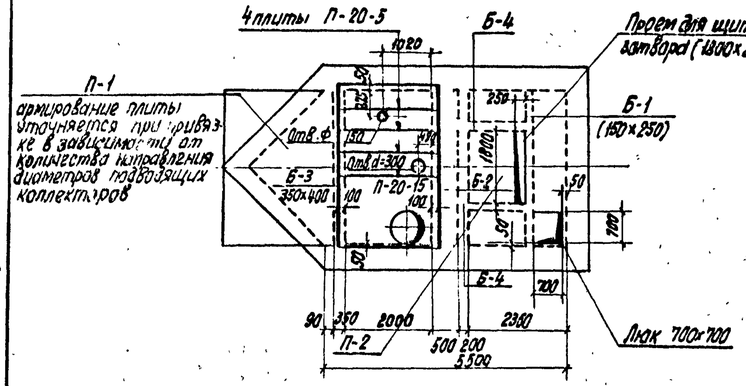
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Вариант установки решеток с прозорами 16мм. Резервуар для пульпы	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть-3	Лист АС-35

10785-03 38

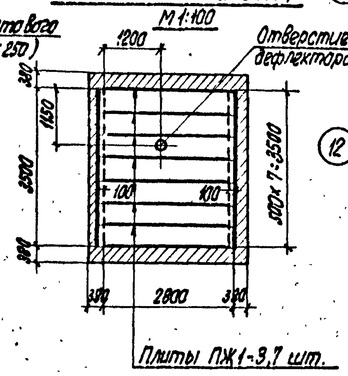
План перекрытия над камерой

М 1:100



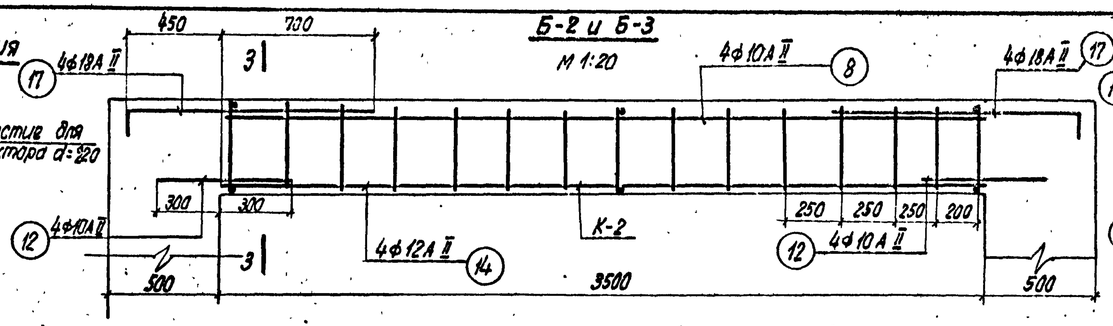
Раскладка плит покрытия наземного павильона

М 1:100

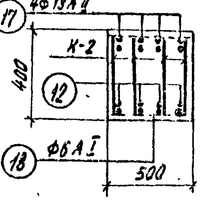


Б-2 и Б-3

М 1:20

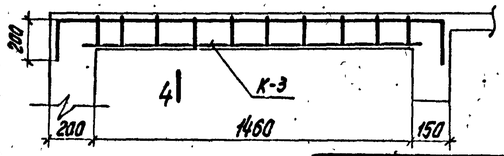


Сечение 3-3 для Б-2



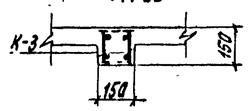
Б-4

М 1:20

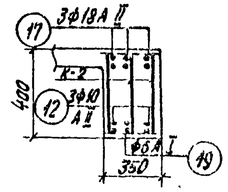


Сечение 4-4

М 1:20

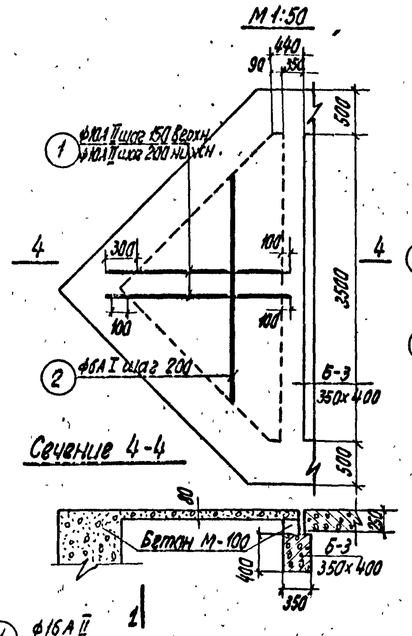


Сечение 3-3 для балки Б-3



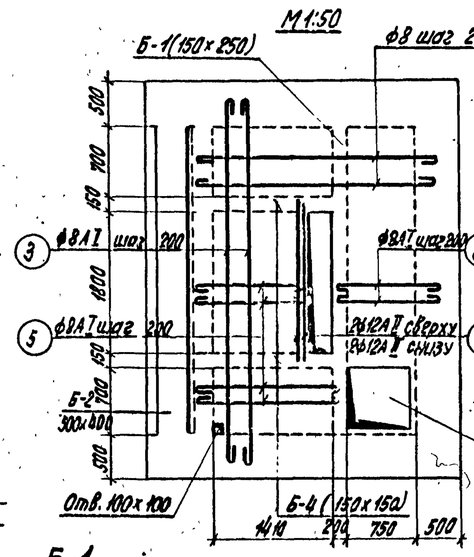
Армирование плиты П-1

М 1:50



Армирование плиты П-2

М 1:50



При армировании плиты заложить раму для люка чертеж рамы см. листы с М-55 по М-57, альбом IV

Спецификация сборных ж/б элементов

Наименование изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Объем бетона м3	Вес изделия кг	Вес изделия кг	Марка бетона	ГОСТы или стандарты
Сборные ж/б плиты	П-20-5	4	8,10	19,2	2,50	200	Типовой проект 4-8-62.8, вып. VII, лист ву-17
Сборные ж/б плиты	П-20-15	1	0,48	67,15	1200	200	Типовой проект 4-8-62.8, вып. V, лист Р4-15
Сборные ж/б плиты	ПЖ1-3	7	0,071	6,65	178	200	Серия 1.КЖ-01-88
Перемычки	Б 18	2	0,03	0,68	15	200	Серия 1.139-1, вып. 1, лист 3.

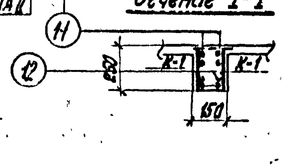
Спецификация арматуры на один элемент

Наименование эл-та	Марка каркаса	Эскиз	№ поз	ф мм	Длины мм	Количество одинаковых в 1 каркасе	Количество одинаковых в эл-те	Общая длина м
П-2 Vб=0,39м3 (1 шт.)	—	500-2240	1	10А II	ср. 1370	—	42	57,5
	—	400-3450	2	6А I	ср. 1825	—	20	36,5
	—	3000-4000	3	8А I	ср. 3620	—	36	130,3
	—	2860	4	8А I	2980	—	10	29,8
	—	1760	5	8А I	1980	—	28	52,6
	—	1250	6	8А I	1370	—	28	48,4
	—	1800	7	12А II	1800	—	4	7,2
К-1 Vб=0,13 м3 (2 шт.)		8	8	10А II	3480	2	4	13,9
		10 130×23=3450 3450 15 15 280 9	9	6А I	230	21	42	9,7
			10	6А I	240	3	6	1,5
Б-1 (1 шт.) Vб=0,13 м3 Отдельные стержни		300 1300	11	16А II	1600	—	4	6,4
		600	12	10А II	500	—	4	2,0
		150	13	6А I	150	—	6	0,9
Б-2 (1 шт.) Vб=0,7 Отдельные стержни	К-2 4 шт	14 8 16 15 250×13=3250 200 15 3480	8	10А II	3480	1	4	13,9
			14	12А II	3480	1	4	13,9
			15	6А I	380	12	48	18,2
			16	6А I	390	3	12	4,7
		100 1150 600 500	17	18А II	1250	—	8	10,0
			12	10А II	600	—	8	4,8
			18	6А I	500	—	6	3,0

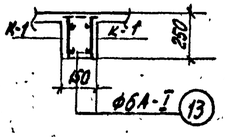
Выборка арматуры

ф мм	Общая длина	Вес кг	Полный вес арматуры
6А I	38,5	8,5	44,0
10А II	57,5	35,5	
8А I	251,1	99,0	108,3
12А II	7,2	9,3	
6А I	12,1	2,7	23,5
10А II	15,9	10,1	
16А II	6,4	10,7	
6А I	25,9	5,7	49,5
10А II	18,7	11,6	
12А II	13,9	12,2	
18А II	10,0	20,0	

Сечение 1-1

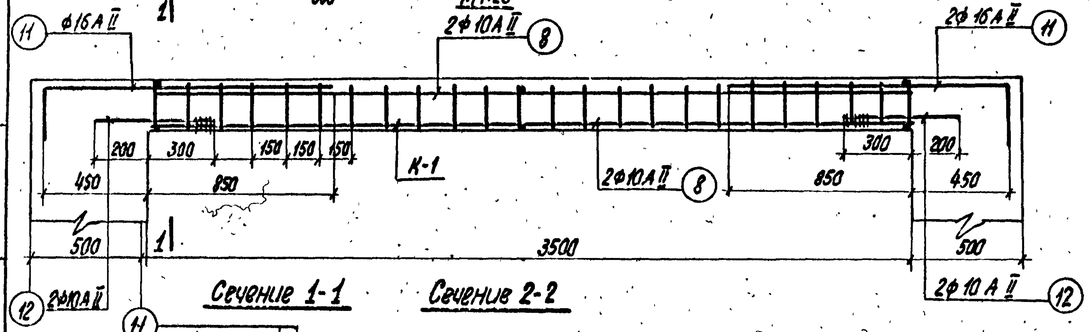


Сечение 2-2



Б-1

М 1:20



Примечание:
Спецификация арматуры Б-3, Б-4 и общую выборку см. лист АС-37

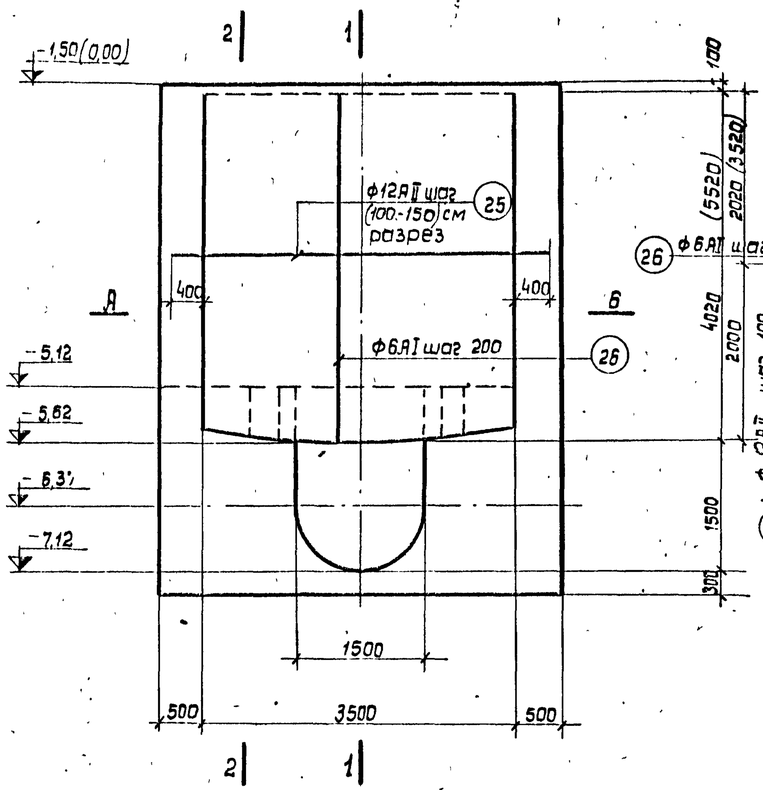
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Приемно-аварийная камера. Планы сборных элементов покрытий, армирование перекрытия над камерой. Спецификация.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-36		

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал
Нач. отдела Укропова
Гл. инж. отд. Вилецкий
Рук. стр. гр. Ст. масте.
Сытдин Гольтер Демме

10785-03 39

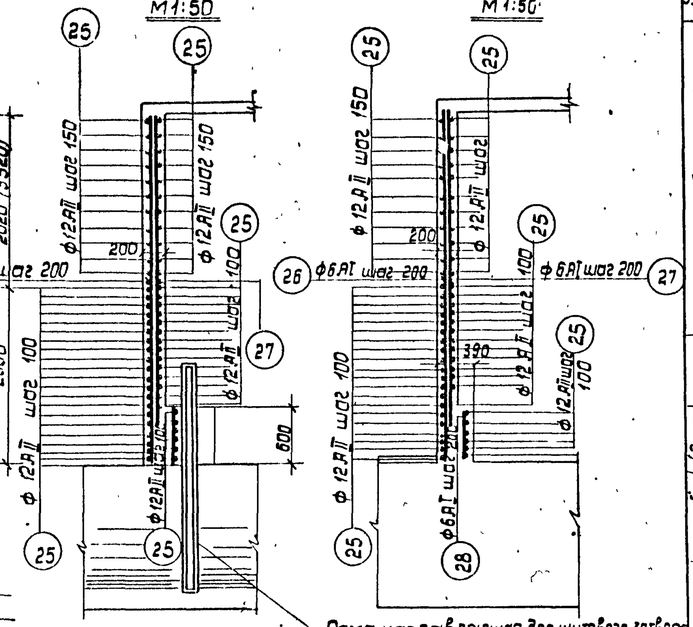
Фасад перегородки

М 1:50



Разрез 1-1

М1:50



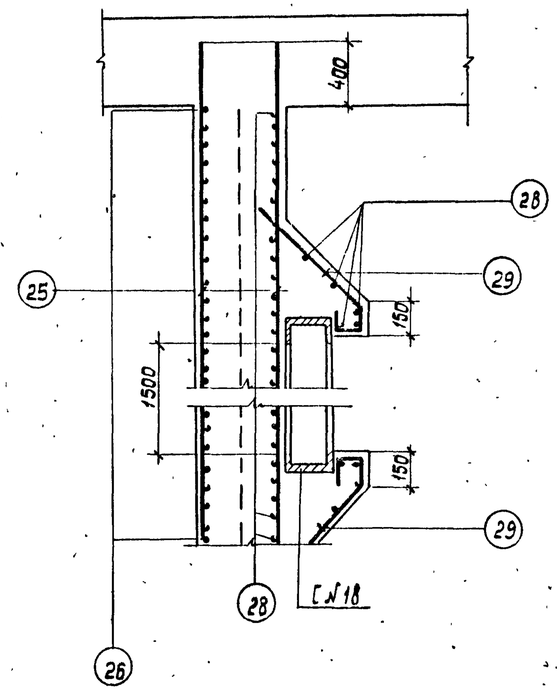
Разрез 2-2

М 1:50

Рама направляющая для щитового затвора
С №18

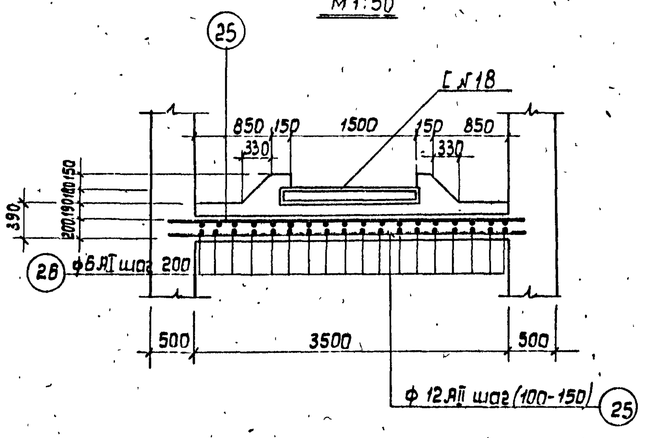
Узел установки рамы направляющей для щитового затвора

М1:20

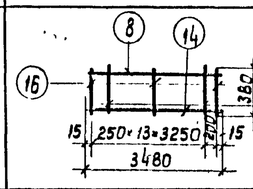
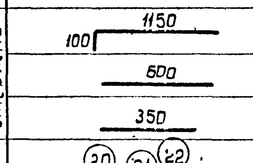
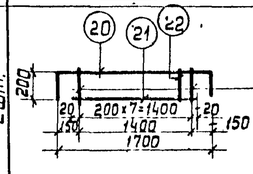
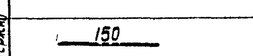
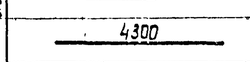
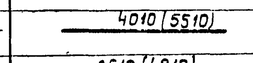
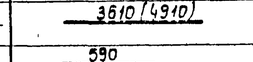
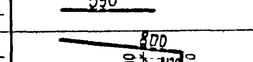
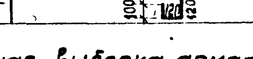


План по А-Б

М 1:50



Спецификация арматуры на один элемент

Наим эл-та	Марка	Эскиз	№№ поз.	ф мм	Длина мм	Количество стержней в одном каркасе	Количество стержней в эл-те	Общая длина м	Общая выборка арматуры: ф мм	Общая длина	Вес кг	Полный вес арматуры
Б-3 Vб=0,49м³	К-2 3шт.		8	10АII	3480	1	3	10,4	6АI	19,3	4,2	37,1
			14	12АII	3480	1	3	10,4	10АII	14,0	8,7	
			15	6АI	380	12	36	13,7	12АII	10,4	9,2	
			16	6АI	390	3	9	3,5	18АII	7,5	15,0	
	Отдельные стержни		17	18АII	1250	—	6	7,5				
			12	10АII	600	—	6	3,6				
			19	6АI	350	—	6	2,1				
Vб=4/2шт) 0,03×2=0,06м³	К-3 2шт.		20	10АII	2100	1	2	4,2	6А	2,8	0,6	5,0×2= =10,0
			21	10АII	1440	1	2	2,9	10АII	7,1	4,4	
			22	6АI	130	6	12	1,6				
			23	6АI	140	2	4	0,6				
	Отдельн стержни		24	6АI	150	—	4	0,6				
Перегородка Vб=3,41/4,41м³	—		25	12АII	4300	—	70/90	301/387,0	6АI	153,7/204,4	34,1/45,3	308,5/396,1
	—		26	6АI	4010/5510	—	18	72,2/99,2	12АII	309/395	274,4/350,8	
	—		27	6АI	3610/4910	—	18	65,0/88,4				
	—		28	6АI	590	—	28	16,5				
	—		29	12АII	1140	—	7	8,0				

Общая выборка арматуры на плиты П-1, П-2 балки с Б-1 по Б-4 и перегородку

Марка стали и диаметр	Сталь горячекатан класса А-I круглая (гладкая) ф мм 6	8	Итого	Сталь класса А-II периодического профиля ф мм 10	12	16	18	Итого	Всего	Общий объем бетона м³
Вес кг	56,4/67,6	99	155,4/166,6	74,7	305,1/381,5	10,7	35	425,5/501,9	580,9/668,5	5,54/5,54

Примечания:

1. Размеры в скобках и значения в знаменателе даны для глубины заложения коллектора 7,0м; размеры без скобок и значения в числителе - для глубины заложения коллектора 4,0; 5,5м.
2. Бетон для плит, балок, перегородки принят М-150, В-4.
3. Защитный слой бетона до арматуры: для балок - 35мм, для плит снизу - 25мм; сверху - 10; для перегородки - 25мм.
4. Армирование балки Б-4см. лист АС-36.
5. Совместно с данным листом см. листы АС-36, Т-16 альбом II
6. При бетонировании камер заложить направляющие рамы для щитовых затворов. Установочные чертежи рам см. альбом IV листы с М-55 по М-57.

Типовой проект 902-1-10/70 Альбом I часть 3 Лист АС-37

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Приемно-аварийная камера. Армирование перегородки в камере и спецификация арматуры.

Типпроткоммунводоканал Отделение

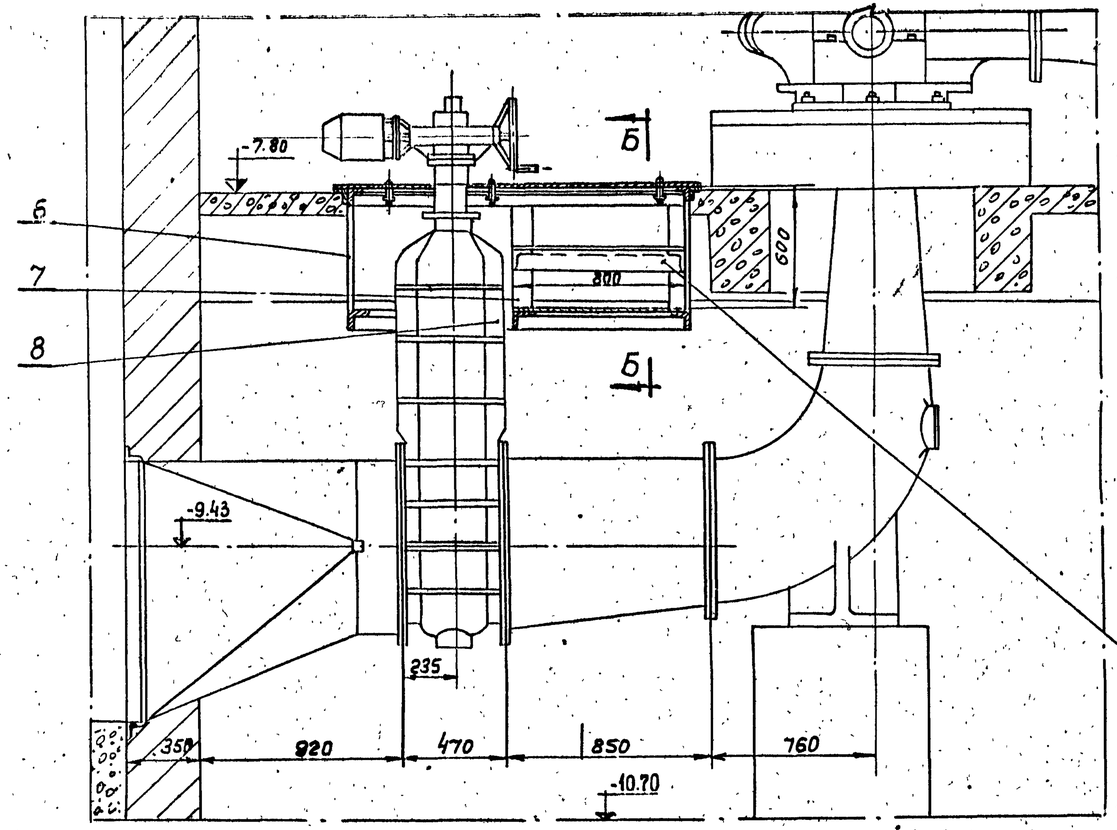
Гл. инж. проекта Куликова

Нач. отдела Дёмина

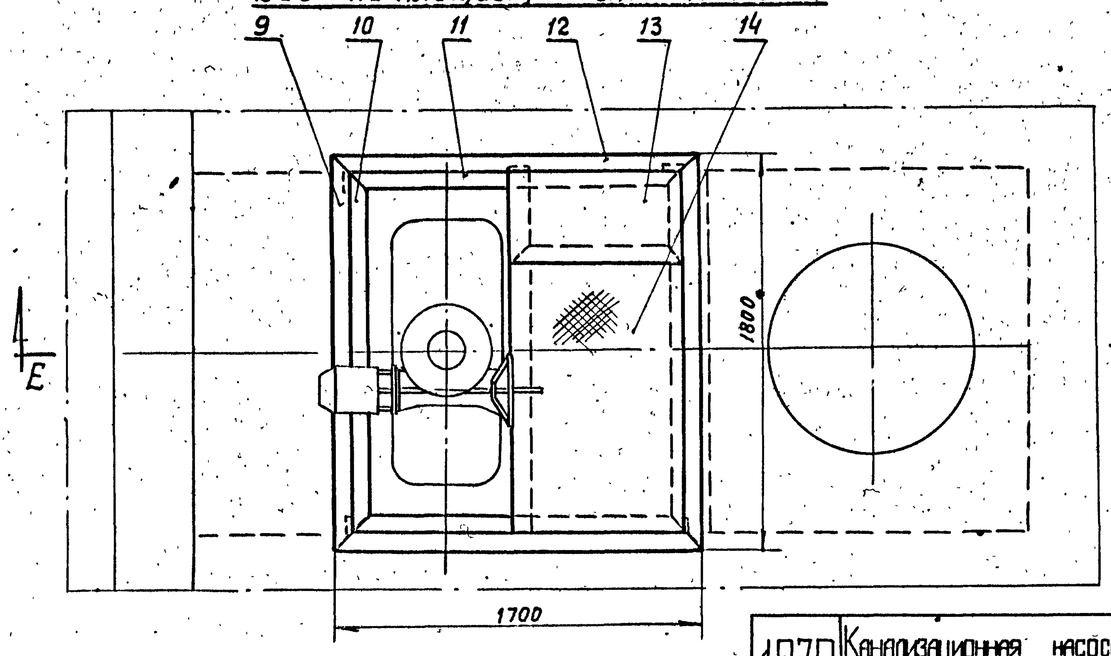
Копировал

10785-03 40

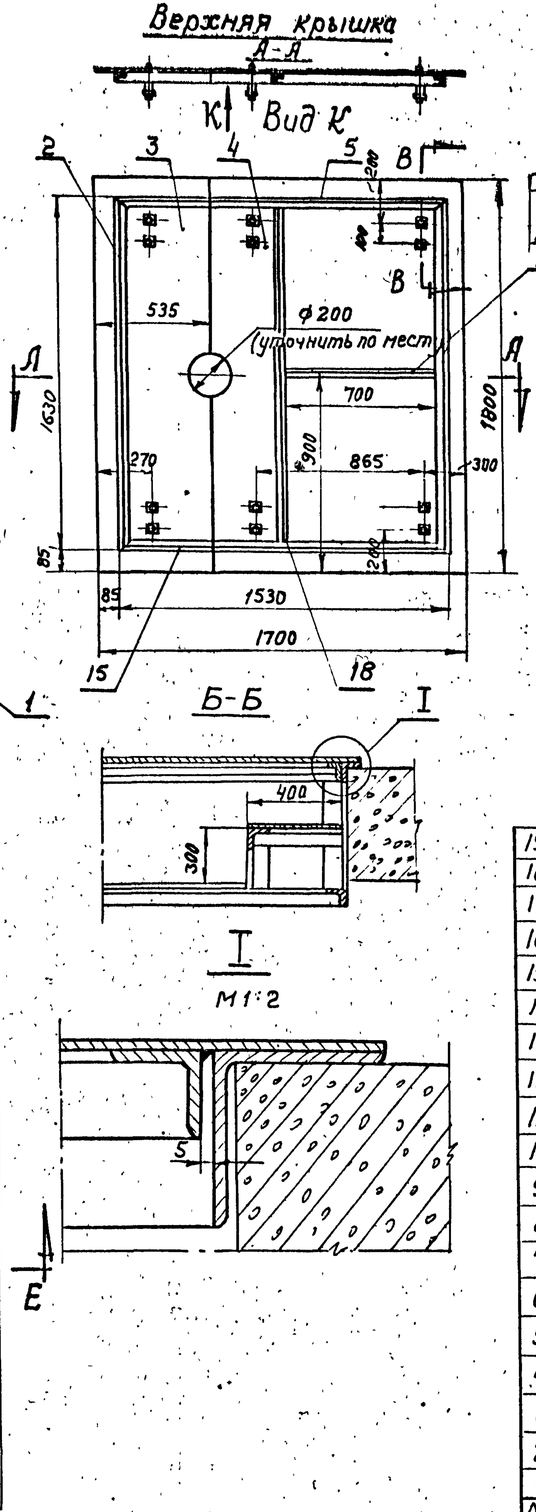
Е-Е



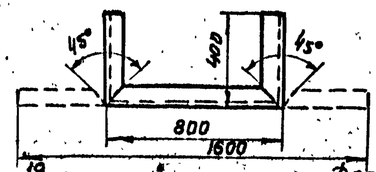
Вид на площадку со снятым листом



Верхняя крышка

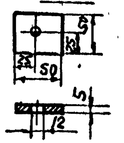


Деталь 1



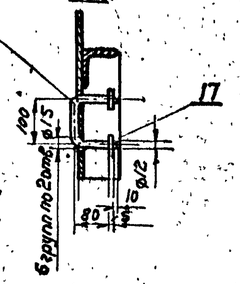
Деталь 17

М1:5



В-В

М1:10



Сварку производить сплошным швом.
Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей. Электрод Э-42 ГОСТ 9467-60.

Общий вес ~ 315 кг.

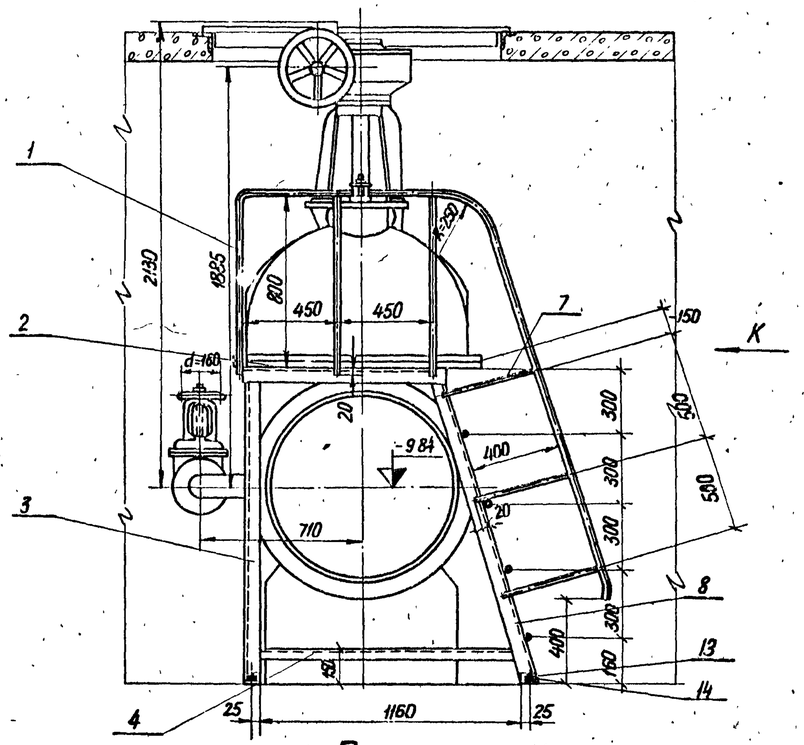
NN п/п.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Черт.N	Материал	Вес 1 кг.	Вес 8 кг.	Прим.
19	ГОСТ 8509-57	Угольник 40×40×4 ℓ=700	1	—	Ст.3	2,2	2,2	
18	ГОСТ 8509-57	Угольник 40×40×4 ℓ=1550	1	—	Ст.3	7,8	7,8	
17	——	Шайба 50×50×5	12	см. деталь	Ст.3	0,10	1.20	
16	——	Ручка d=12; ℓ=300	6	—	Ст.3	0,27	1,62	
15	ГОСТ 8509-57	Угольник 40×40×4 ℓ=950	2	—	Ст.3	1,4	2,8	левый испр.
14	ГОСТ 8568-57	Сталь листовая рифлен. ромбическая 4×1230×800	1	—	Ст.3	3,3	3,3	
13	ГОСТ 8568-57	Сталь листовая рифлен. ромбическая 4×800×400	1	—	Ст.3	10,7	10,7	
12	ГОСТ 8509-57	Угольник 80×80×6; ℓ=1700	2	—	Ст.3	16	32	
11	ГОСТ 8509-57	Угольник 80×80×6; ℓ=1540	2	—	Ст.3	14,5	29	
10	ГОСТ 8509-57	Угольник 80×80×6; ℓ=1650	2	—	Ст.3	15,5	31	
9	ГОСТ 8509-57	Угольник 80×80×6; ℓ=1800	2	—	Ст.3	16,9	33,8	
8	ГОСТ 8509-57	Угольник 80×80×6; ℓ=1638	1	—	Ст.3	15,4	15,4	
7	ГОСТ 8509-57	Угольник 40×40×4; ℓ=280	2	—	Ст.3	0,8	1,6	
6	——	Планка 600×50×6	6	—	Ст.3	1,4	8,4	
5	ГОСТ 8509-57	Угольник 40×40×4 ℓ=1080	2	—	Ст.3	3,3	6,6	левый испр.
4	ГОСТ 8568-51	Сталь листовая рифленая ромбическая 4×1800×1165	1	—	Ст.3	70	70	
3	ГОСТ 8568-57	Сталь листовая рифлен ромбическ. 4×1800×535	1	—	Ст.3	32,2	32,2	
2	ГОСТ 8509-57	Угольник 40×40×4; ℓ=1630	2	—	Ст.3	5,2	10,4	
1	ГОСТ 8509-57	Угольник 80×80×6; ℓ=1600	1	см. деталь	Ст.3	15	15	

Нач. отд. Сутягин
Гл. инж. отд. Гоухберг
Гл. инж. пр-та Демме
Гл. специалист

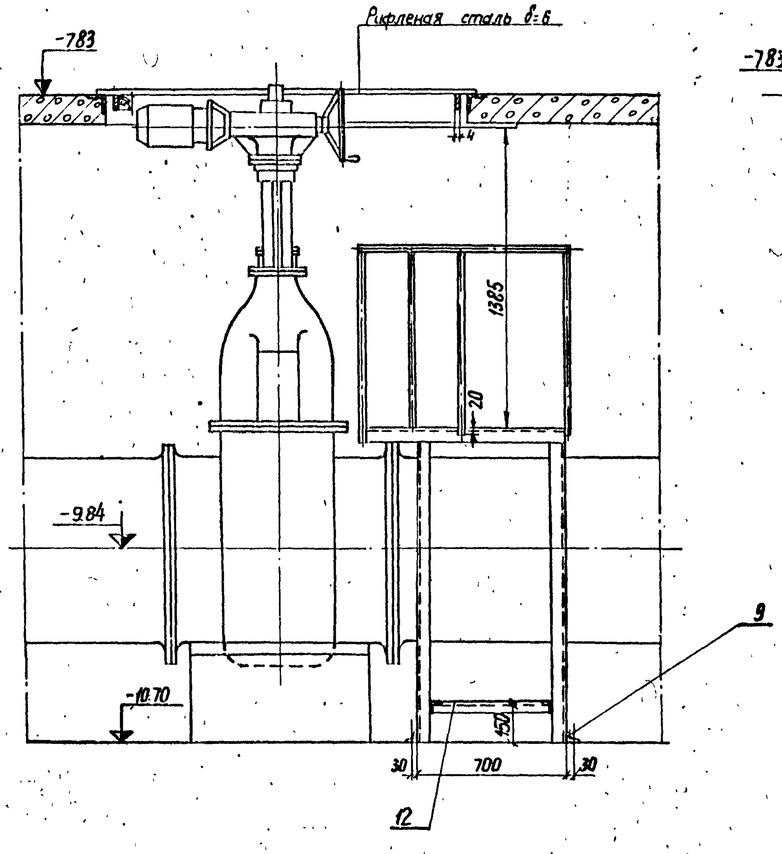
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

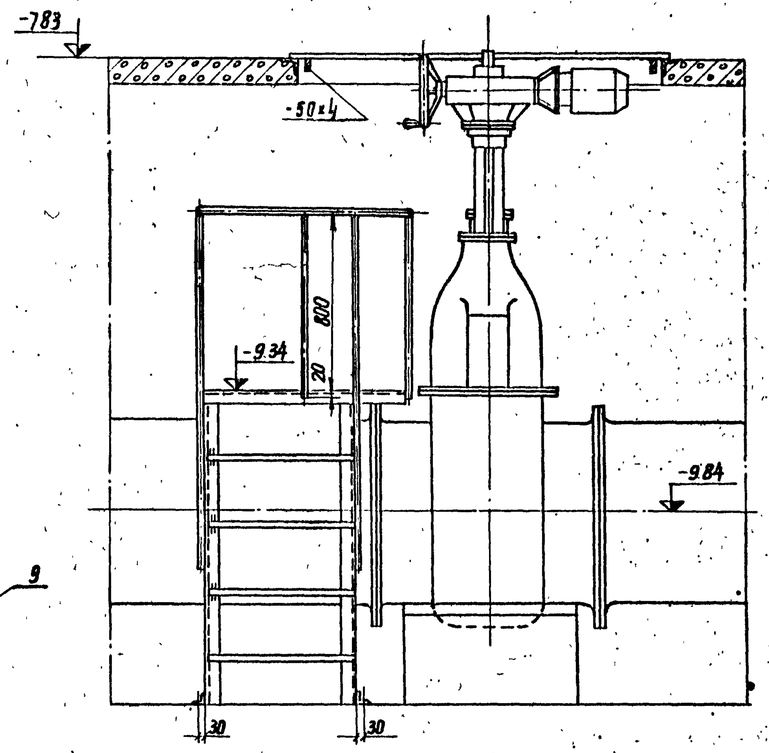
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Площадка обслуживания задвижек d=800; на всасывающей линии. | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I часть 3 | Лист АС-38

10785-03 41



План





Примечания:

1. Сварку производить сплошным швом. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей. Электрод Э-42.
2. Площадку установить после монтажа напорного трубопровода.
3. Размеры, отмеченные звездочкой уточняются при монтаже.
4. Отверстия в рифленой стали вырезать по месту.

Рифленая сталь δ=6 на одно отверстие вес=98,7 кг

Полоса-50×4 на одно отверстие 2 шт вес=2,0×2=4,0 кг

Общий вес рифл стали = 592,2 кг полосовой стали = 24,0 кг

Общий вес ~ 1013,8 кг

NN поз	Обозначен	Наименование	Кол	Черт N	Материал	Масса в кг: 1 шт.	Масса в кг: Общ.	Примеч.
14	ГОСТ 5915-62	Гайка М12	4	—	Ст.3	0,02	0,08	
13	—	Анкерный болт d=12, ℓ=150	4	—	Ст.3	0,13	0,52	
12	ГОСТ 8509-57	Уголь 50×50×5, ℓ=600	1	—	Ст.3	2,2	2,2	
11	—	Прут d=18, ℓ=640	4	—	Ст.3	1,2	4,8	
10	—	Прут d=18 ℓ=2200	1	—	Ст.3	4,4	4,4	
9	ГОСТ 8509-57	Уголь 50×5×5, ℓ=50	4	—	Ст.3	0,18	0,76	
8	ГОСТ 8509-57	Уголь 50×50×5, ℓ=1400	2	—	Ст.3	5,3	10,6	
7	—	Прут d=18, ℓ=420	6	—	Ст.3	0,8	4,8	
6	—	Прут d=18, ℓ=840	10	—	Ст.3	1,67	16,7	
5	—	Прут d=18, ℓ=3900	1	—	Ст.3	7,7	7,7	
4	ГОСТ 8509-57	Уголь 50×50×5 ℓ=1150	2	—	Ст.3	4,3	8,6	
3	ГОСТ 8509-57	Уголь 50×50×5, ℓ=1360	2	—	Ст.3	5,1	10,2	
2	ГОСТ 8509-57	Уголь 50×50×5, ℓ=900	4	—	Ст.3	3,3	13,2	
1	—	Прут d=18, ℓ=820	6	—	Ст.3	3,2	19,2	

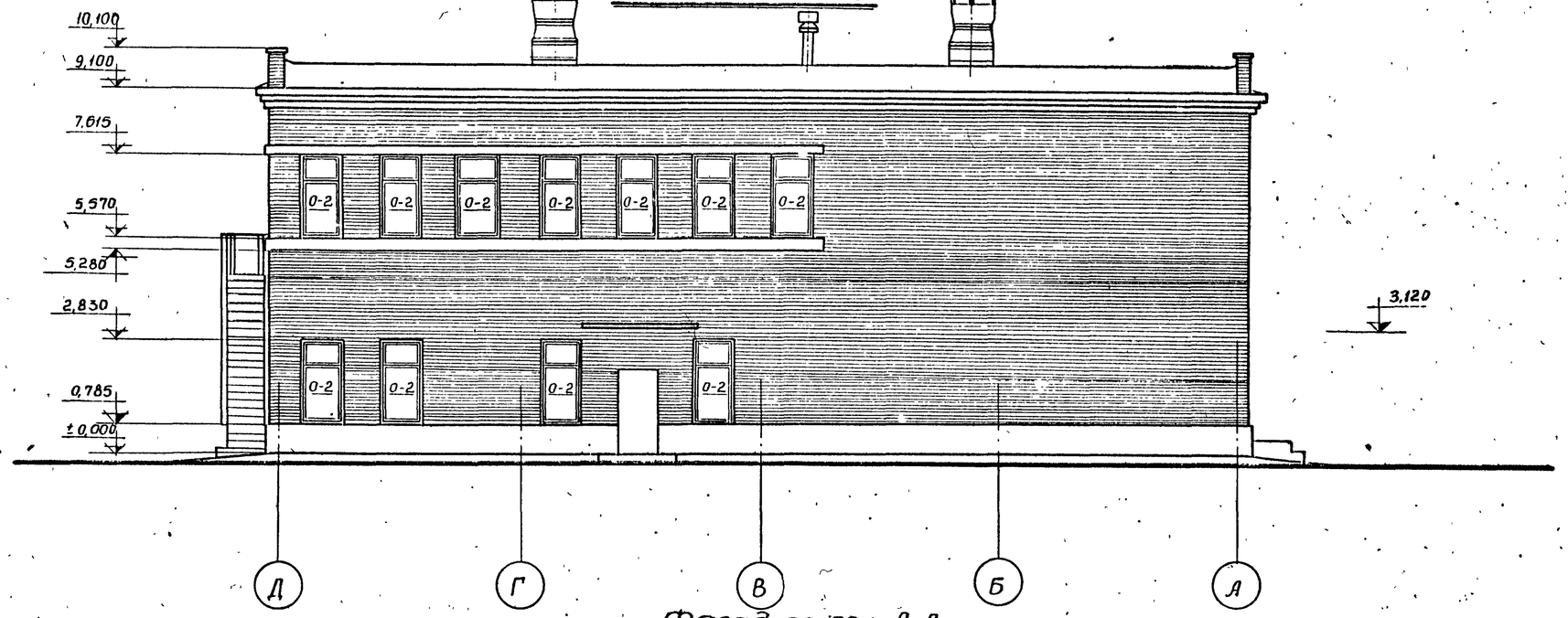
Ленинградское отделение Ленпроммунжилпроект

Гл.инж. отд. Виленкин; Гл.инж. пр-та Кисилева; Нач. отд. Гольберг; Гл. инж. Домке; Гл. техник; Конировал

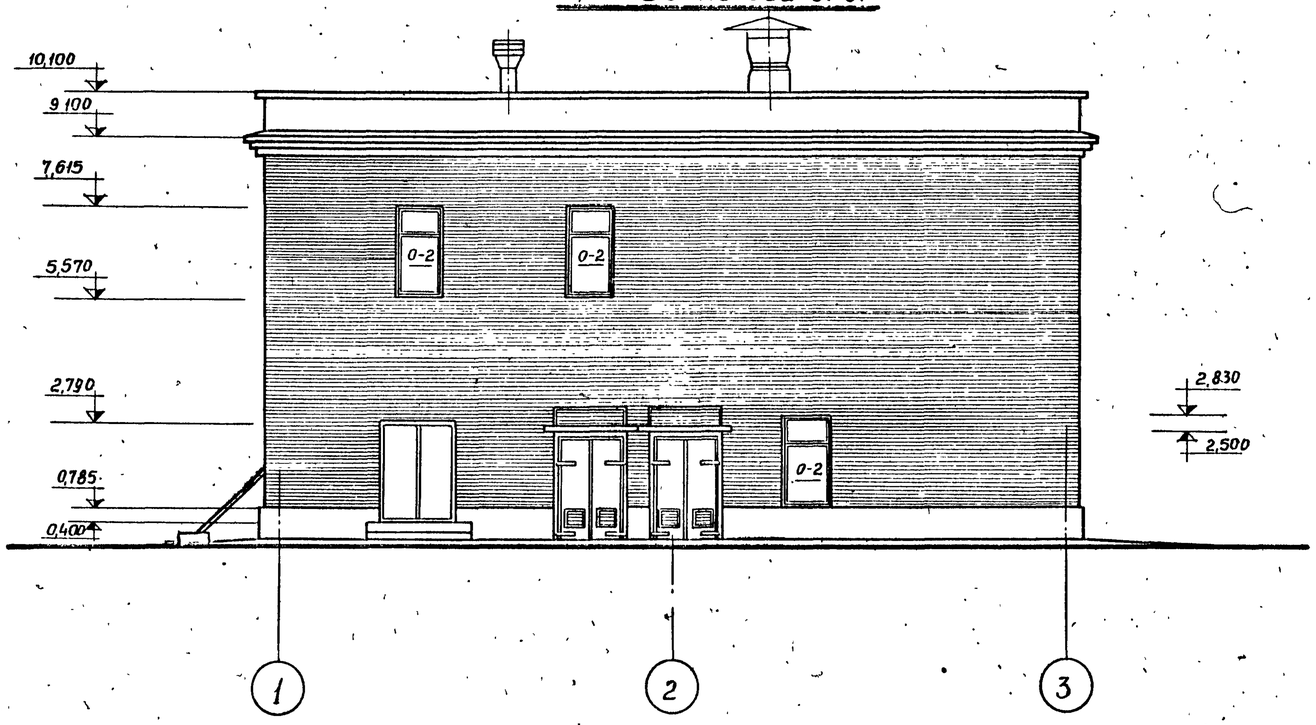
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Площадка обслуживания задвижек d=800 на напорной линии. | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I часть 3 | Лист АС-39

10785-03

Фасад по оси 1-1



Фасад по оси А-А



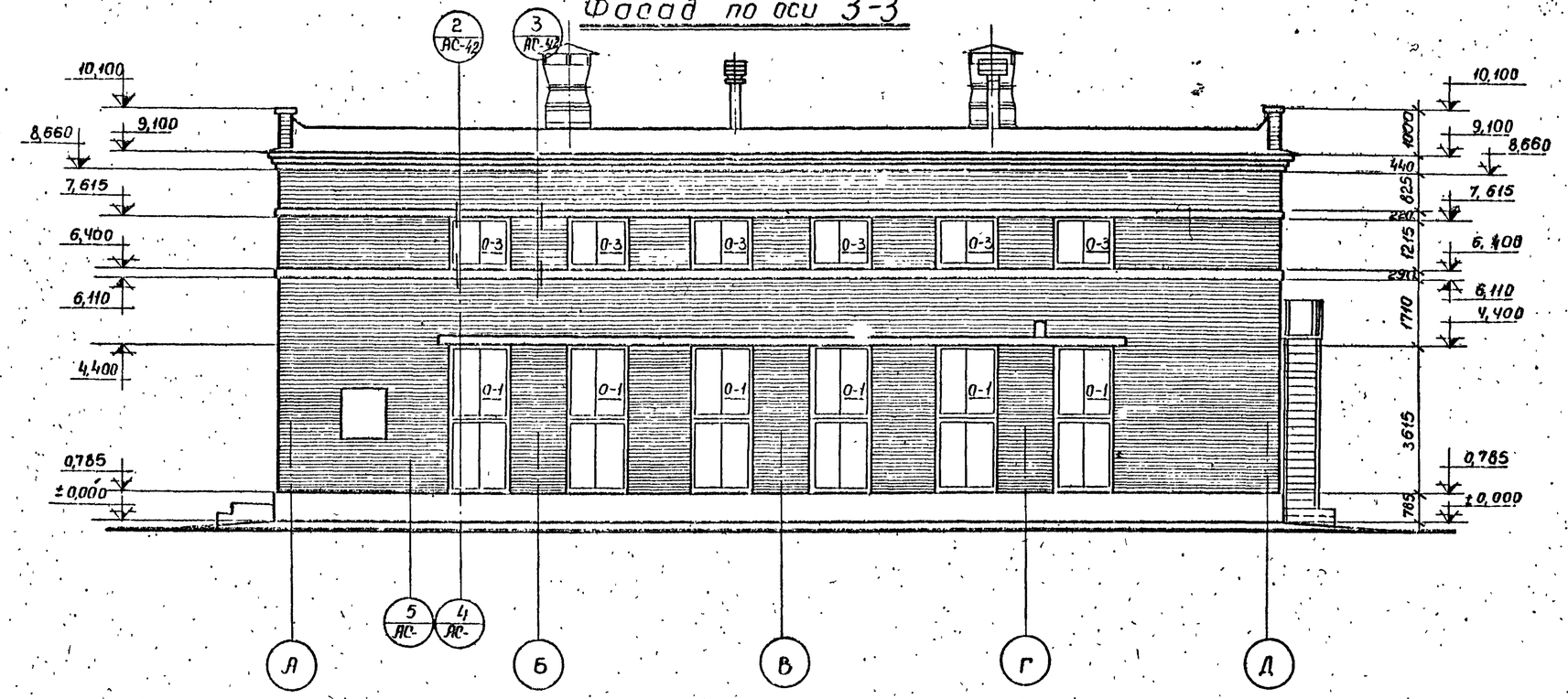
Нач. отдела		Укропова			
Гл. инж. отдел.		Лебедева			
Гл. инж. пр.		Бережкова			
Рук. гр. отр. ч.		Куликова			
Ст. техник					
Техник					
Сутягин					
Гоцкберг					
Демме					

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

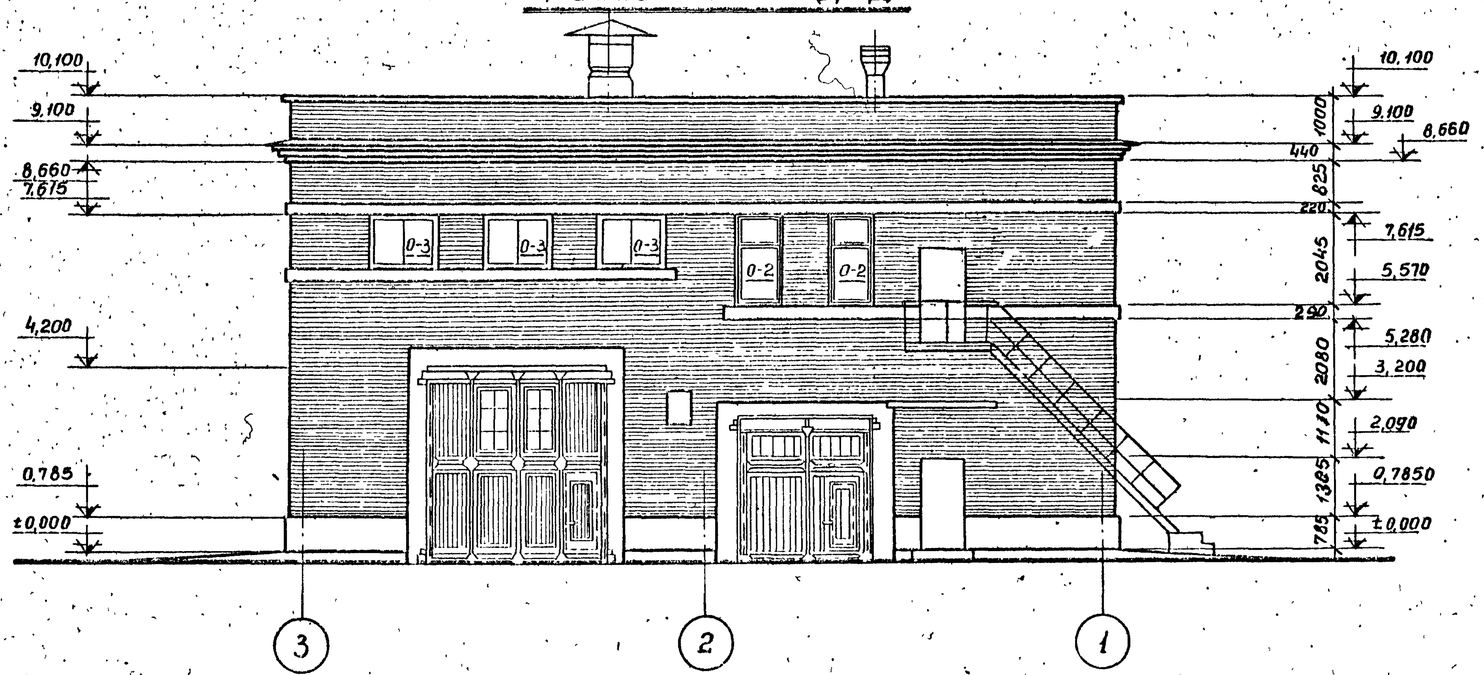
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Фасады по осям 1-1 и А-А	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3 / Лист АС-40

10785-03 43

Фасад по оси 3-3



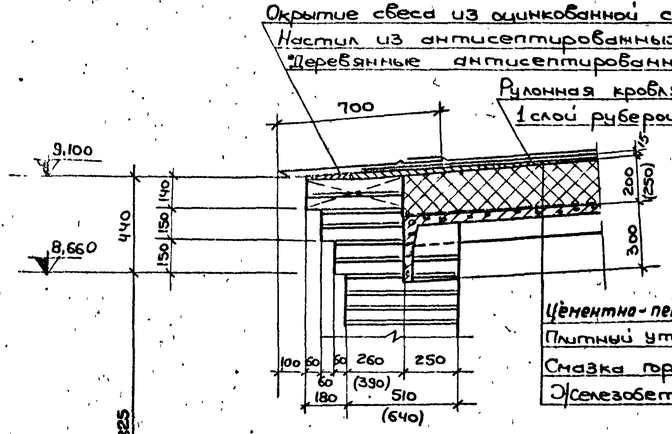
Фасад по оси Д-Д



1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Фасады по осям 3-3 и Д-Д	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3 / Лист АС-41

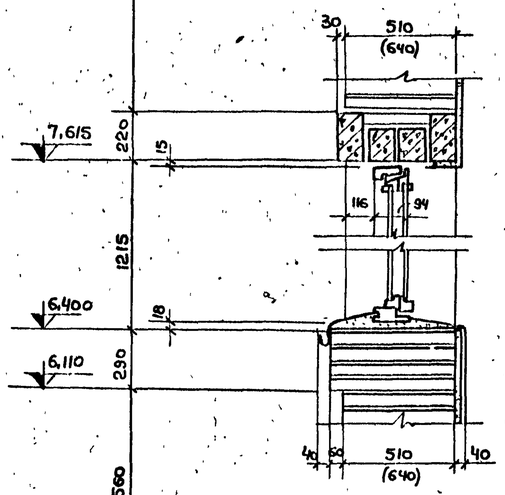
Гипрокоммунпроект. Отделение. Гл. инженер проекта Куликова. Гл. специалист Демме. Инженер Иванов. Копировал.

10785-03



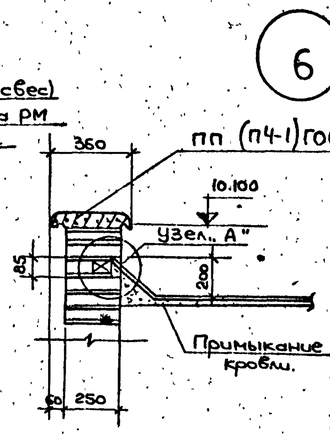
1

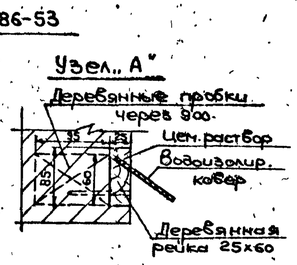
Цементно-песчаная стяжка -15
Плитный утеплитель, $\gamma \leq 500$ кг/м^3
Смазка горячим битумом за 2 раза.
Железобетонная плита.



2

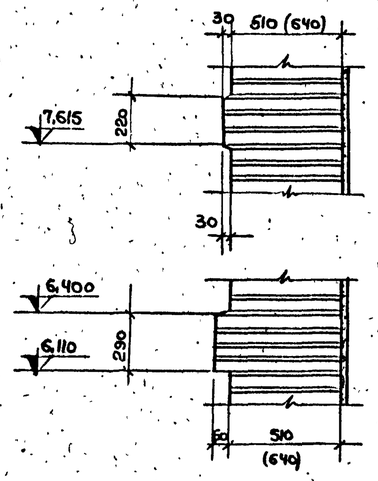
4





Спецификация
арматуры цокольных плит

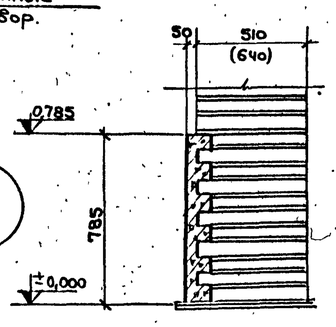
N марки	N поз	ф мм	ℓ мм	h шт	Σ ℓn м	Выборка арм-ры ф	Выборка арм-ры общая длина м	Выборка арм-ры общий вес кг.
1	1	4	900	5	3,60	4	7,6	0,76
	2	4	440	7	3,10			
						$V_б = 0,017$ м^3		



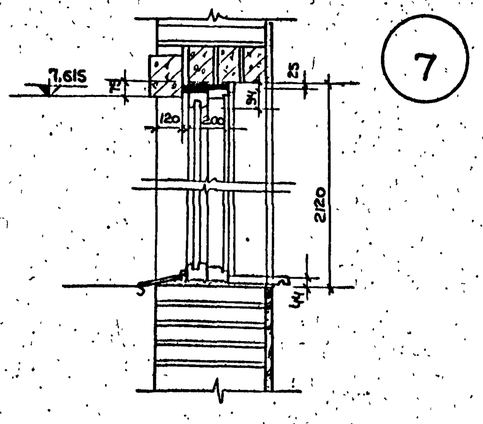
3

Общий вес стали - 101,8кг.
Общий объем бетона - 2,35м^3

Вариант монолитного цоколя



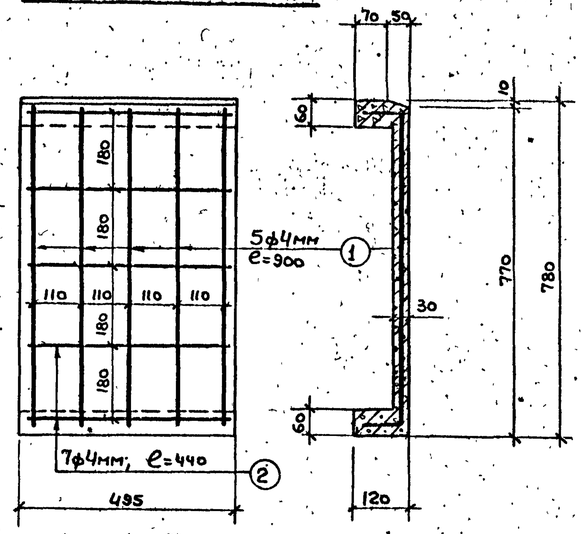
5



7

Цокольная облицовочная плита тип-1

Изготовить 134 шт.



Примечания:

1. Отделка цоколя может выполняться облицовочными цементными плитами или монолитным бетоном.
2. Плитки устанавливаются одновременно с кирпичной кладкой. Швы между плитами расшить цементным раствором.
3. Для выполнения монолитного цоколя кладку вести с горизонтальными бороздами, как это показано на детали.
   По окончании кладки вдоль цоколя устанавливается чистая опалубка и производится заливка бетоном цокольной части стены.
4. Размеры и марки плит в скобках даны для температуры наружного воздуха. t = -40°.

Цокольные облицовочные плиты изготовить из бетона М 150.
Арматура - проволока арматурная, обыкновенная.

Нач. отд.			
Гл. инж. отд.	Сутягин		
Гл. инж. пр-та	Гаузберг		
	Демме		
Рук. груп.	Украпова		
Ст. техник	Лебедева		
Копировал.			

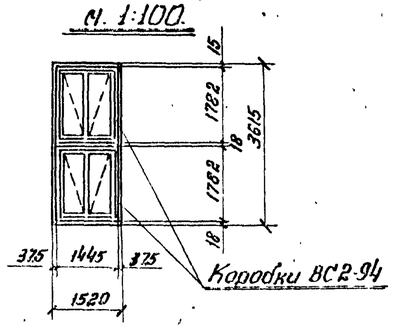
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Архитектурные детали и цокольные облицовочные плиты.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС-42

Схемы заполнения оконных проемов.

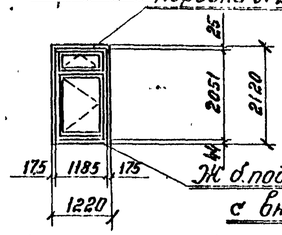
О-1 мест-12.

м. 1:100.



О-2 мест-17

м. 1:100 Коробка ОР21-12В



Ж.б. подоконные плиты А013-25 с внутренней стороны.

О-3 мест-3

м. 1:100.

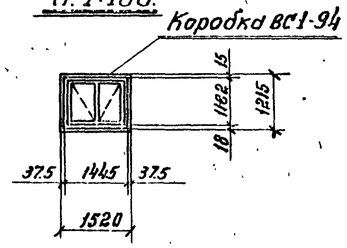
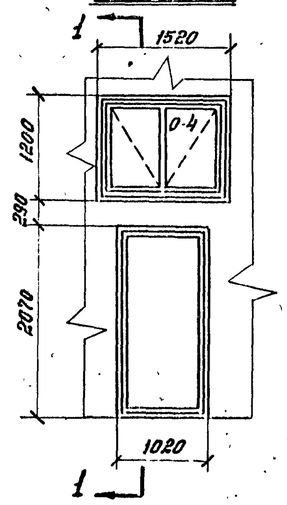


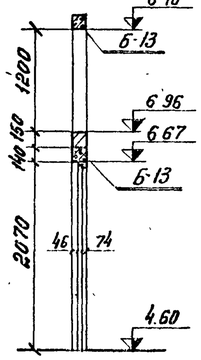
Схема заполнения проема №10 (по проекту) в армокирпичной перегородке.

м. 1:50

Фасад.

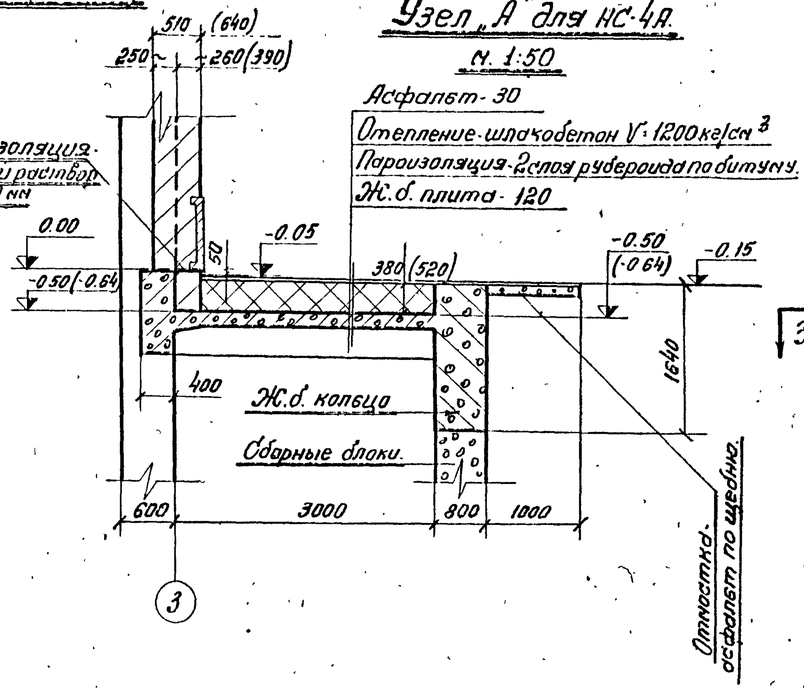


Разрез 1-1



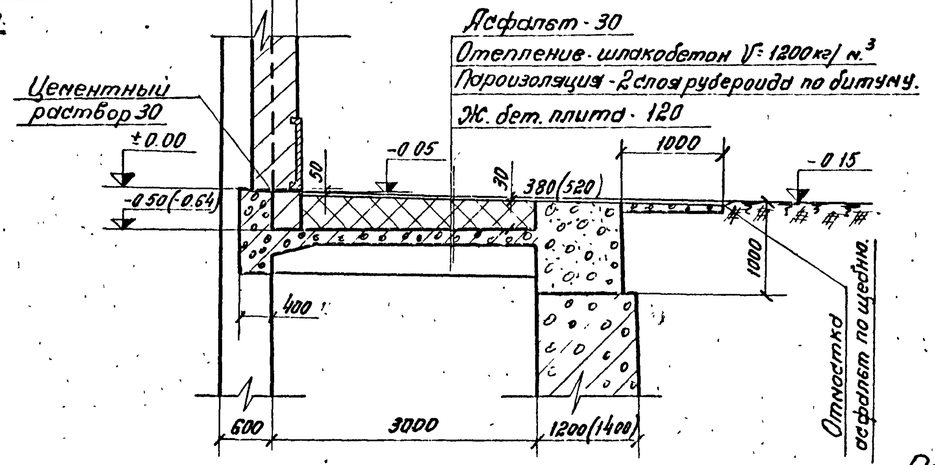
Узел „А" для НС-4А.

м. 1:50



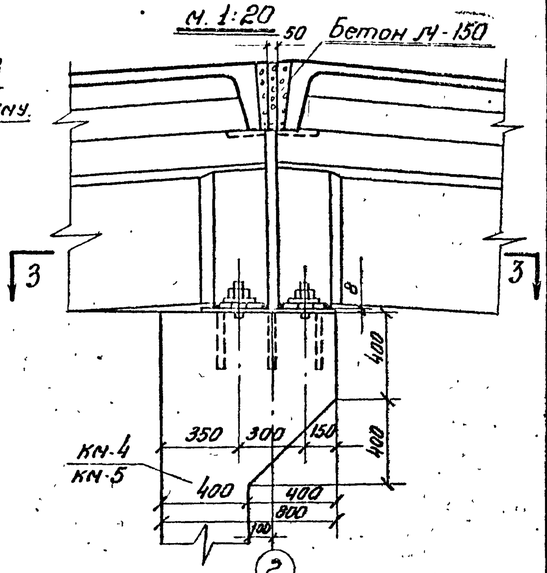
Узел „А"

м. 1:50

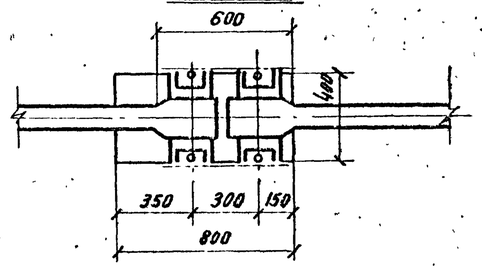


Деталь крепления балок к средней колонне.

м. 1:20



По 3-3



Спецификация окон.

№№ п/п	Марка по проекту	К-во мест.	Размеры проема Высота	Размеры проема Ширина	Оконный блок Марка по ГОСТу	Оконный блок К-во шт.	Оконный блок Размеры Высота	Оконный блок Размеры Ширина	Примечание
1	О-1	12	3615	1520	ВС2-94	24	1782	1445	ГОСТ 12506-67
2	О-2	16	2120	1220	ОР21-12В	16	2051	1185	ГОСТ 11214-65
3	О-3	3	1215	1520	ВС1-94	3	1182	1445	ГОСТ 12506-67
4	О-4	3	1200	1520	Н1-94	3	1182	1445	с одинарным остеклением.

Спецификация ж.б. подоконных плит.

№№ п/п	Марка изделия	Кол-во шт.	Марка бетона	Объем бетона $V_б$, м³	Вес изделия кг.	ГОСТ
1	А013-25	17	В 20	0.146	37.0	6785-69

Для возможности промывки окон при спаренных переплетах необходимо установить приборы (завертки) по аналогии с ГОСТом 11214-65.

Примечания:

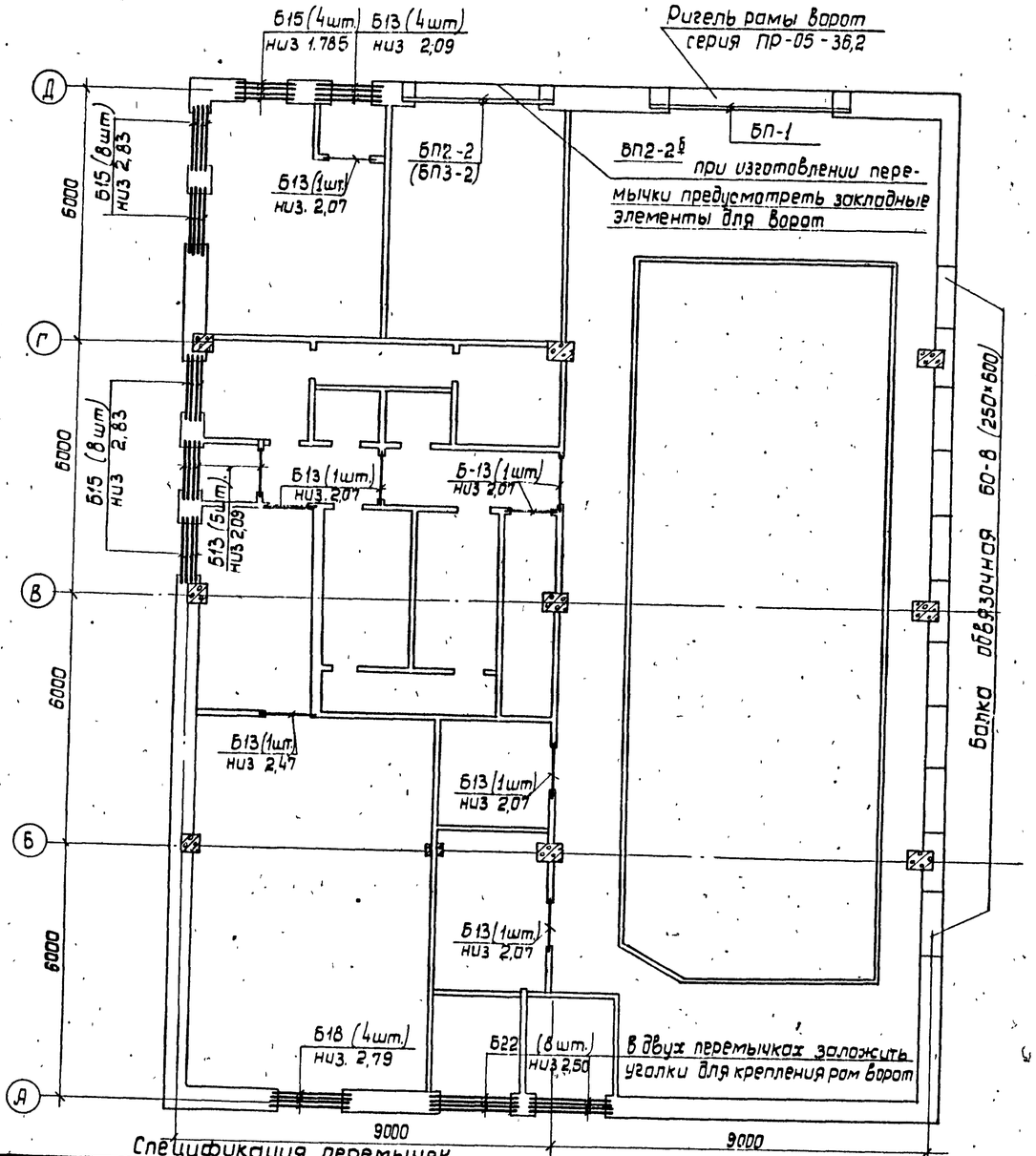
1. В узлах „А" в скобках указаны размеры и отметки для температуры наружного воздуха $t = 40°$.
2. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
3. Коробки крепятся к боковым откосам анкерами через 1.2 м., но не менее двух на каждую сторону проема.
4. Наружные переплеты отличаются от внутренних наличием капельника.

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Схемы заполнения оконных и дверных проемов, деталь узла „А" и крепления балок к средней колонне.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-43

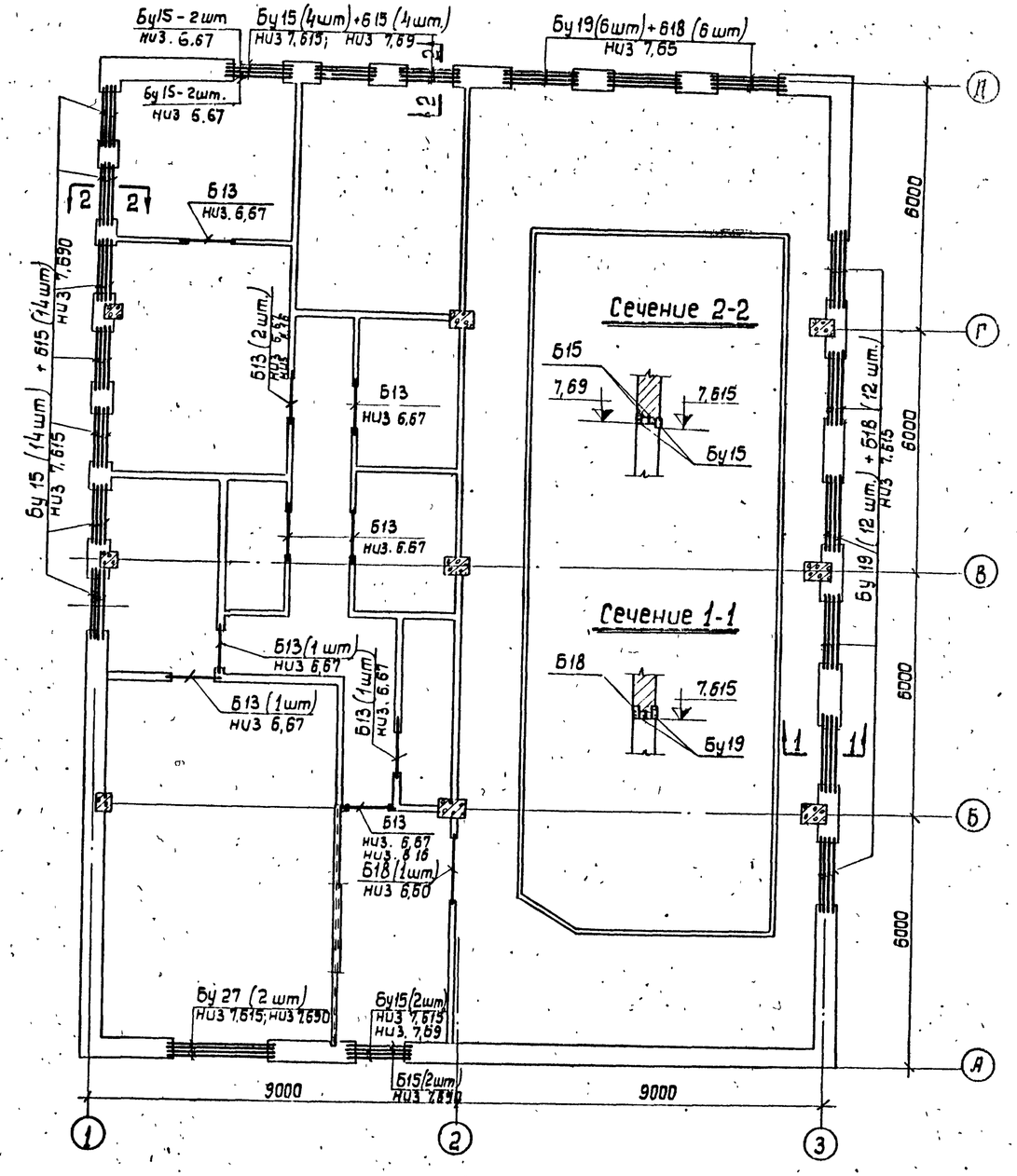
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | 2 экз. инж. пр. | Гип | Денин | Копировал | Литвинова

10785-03 46

План расположения перемычек над проемами 1го этажа



План расположения перемычек над проемами 2го этажа

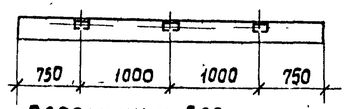


Спецификация перемычек

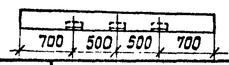
№№ п/п	Марка перемычки по ГОСТу	№№ стандарта	1ый этаж Толщина стен 510	1ый этаж Толщина стен 640	2ой этаж Толщина стен 510	2ой этаж Толщина стен 640	Примечания
1	Б13	Серия 1.139-1 Выпуск 1	√17	19	10 √	10	перемычки приняты по ГОСТу 948-66 рабочие чертежи даны в серии 1.139-1 выпуск 1
2	Б15		√20	24	22 √	33	
3	Б18		√4	5	19 √	27	
4	Б22		√8	10	—	—	
5	Бу15		—	—	22 √	22	
6	Бу19		—	—	18 √	18	
7	Бу27		—	—	2	2	
8	БП-1	Нетиповая	1	2			См. лист АС-65
9	БП2-2	Серия КЭ-01-58 Вып. 6	2	1			
10	БП3-2		—	1			

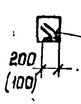
Схемы расположения закладных

Перемычка БП2-2-Б



Перемычка Б22





∠ 125 х 200 х 12, ℓ = 150 для БП2-2-Б
Вес = 4,5 х 3 = 13,5 кг

∠ 100 х 100 х 6,5, ℓ = 150 для Б22
Вес = 1,5 х 6 = 9,0 кг.

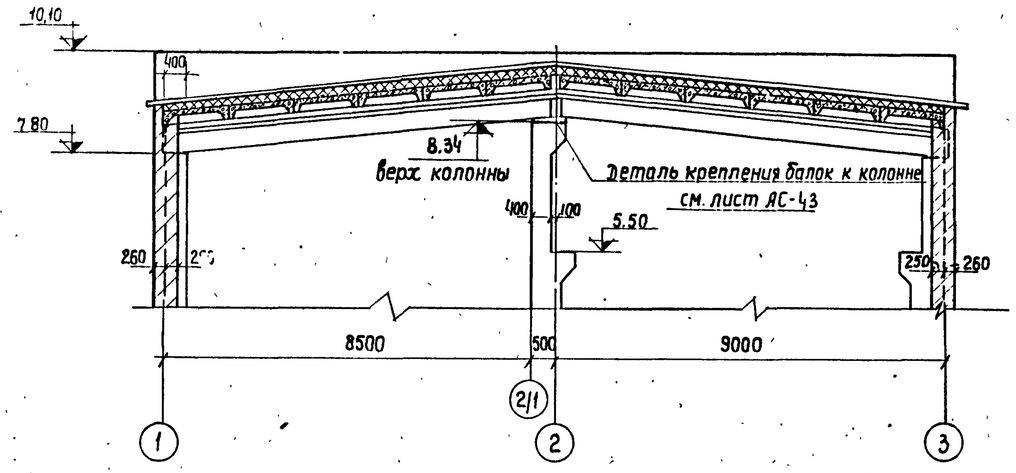
Нач. отдела	Укропова		
Гл. инж. отдела	Вибельзоуз		
Гл. инж. проекта			
Рук. группы	Вибельзоуз		
Ст. техник			
Гигиенин	Кликова		
Гончаверг			
Демме			
Копировал			

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Планы расположения перемычек	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3 — Лист АС-4

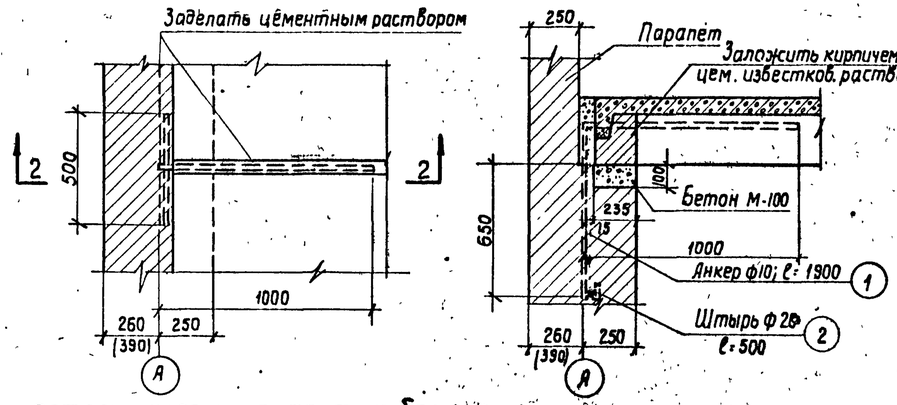
Разрез 1-1

М1:100



Деталь анкеровки плит в кирпичную стену по осям А и Д

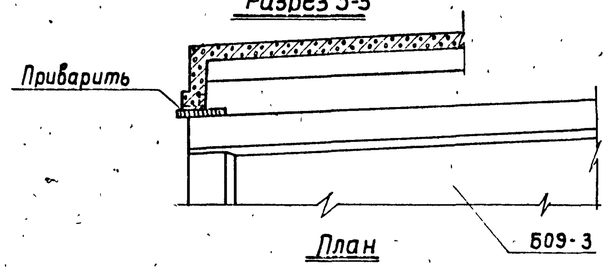
М1:20



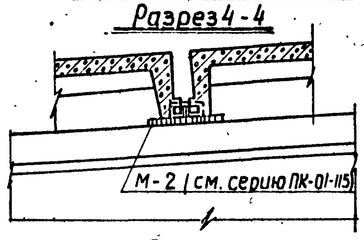
Детали крепления плит к балкам

М1:20

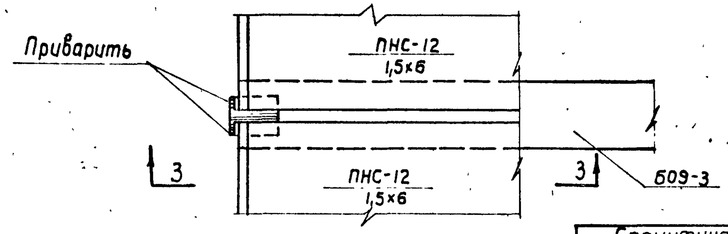
Крайний узел
Разрез 3-3



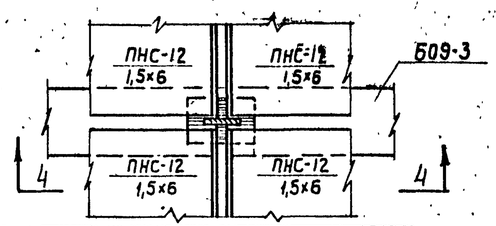
Промежуточный узел
Разрез 4-4



План

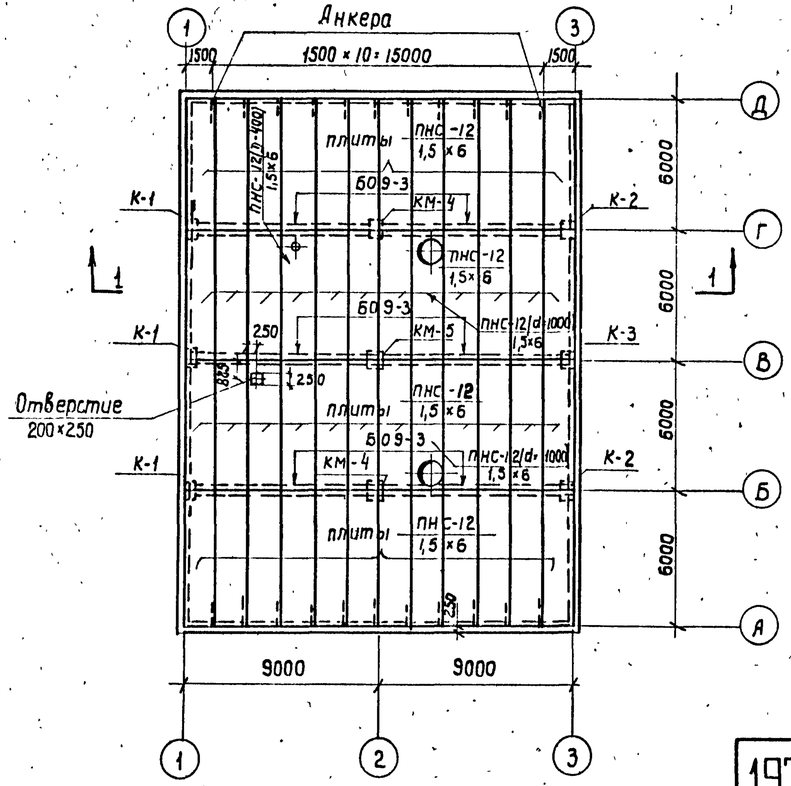


План



План покрытия

М1:200



Спецификация анкеров

NN поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина	Общий вес
1	1000, 810	10АI	1900	22	41,8	25,8
2	500	20АI	500	22	11,0	27,2
					Итого:	53.0

Вес закладных эл. М-2
для всех балок 12,6×6 = 75,6кг

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наименование эл-та	Марка элем-та	Кол. шт.	Вес элемента т.	Стандарт или лист проекта	Примечания
Балки	Б09-3	6	3,0	Серия ПК-01-115	
Плиты	ПНС-12 / 1,5×6	45	1,42	Серия ПК-01-111	
Плиты	ПНС-12/d=1000 / 1,5×6	2	1,7	Серия ПК-01-119 Лист 2	
Плиты	ПНС-12/d=400 / 1,5×6	1	1,85	Лист 1	
Стаканы	СШ 40	1	0,08	Лист 15	
Стаканы	СШ 100	2	0,225	Лист 16	

Примечания:

1. Крепление крупнопанельных плит ПНС-12 / 1,5×6 к балкам выполнять сваркой Приварку каждой плиты производить не менее, чем в 3 точках.
2. Анкера закладываются при возведении стен через 1,5м
3. Швы между плитами заполняются цементным раствором марки 100
4. По верхнему поясу балок заложить закладные эл. М-2 для крепления плит.
5. Детали крепления балок к колоннам см. тип. дет. серии ПК-01-115

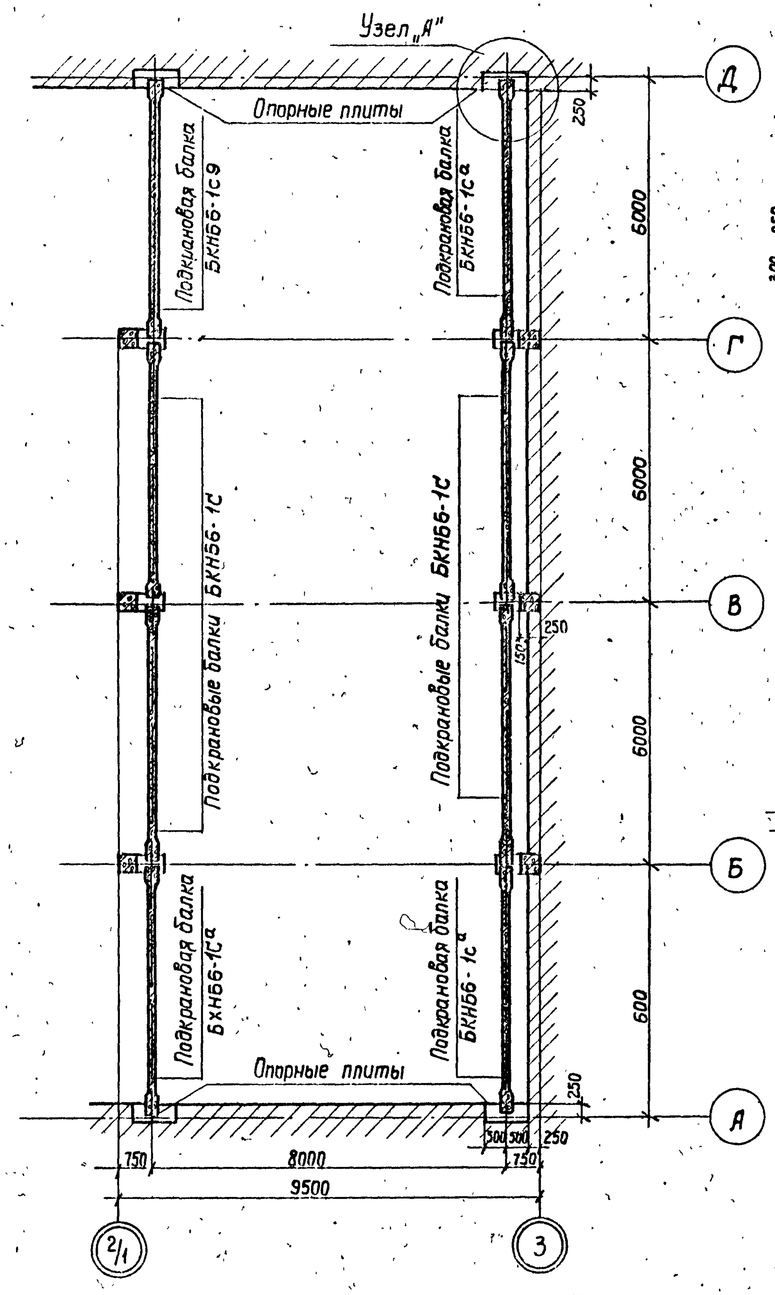
Нач. отдела	Укропова				
Гл. инж. отдела	Бережкой				
Гл. инж. проекта			Маштакова		
Рук. стр. группы	Ситягин		Колиобал		
	Гоухберг				
	Демме				

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Кровельное покрытие. План, разрез, детали крепления и анкеровки плит.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть-3	Лист АС-45

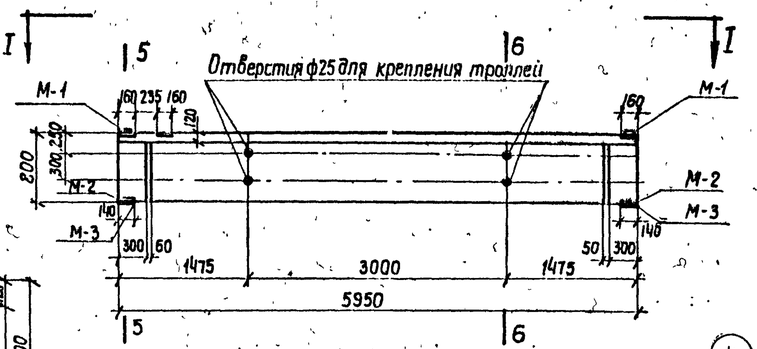
Схема раскладки сборных подкрановых балок

М1:100

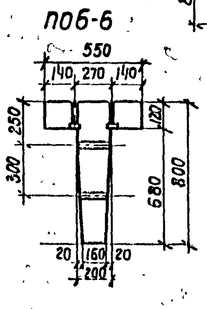


Опалубочный чертеж подкрановой балки БКНБ6-1с^{а}

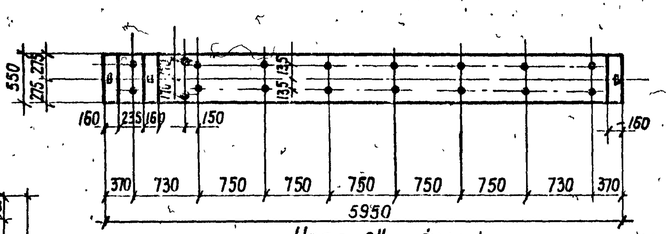
М1:50



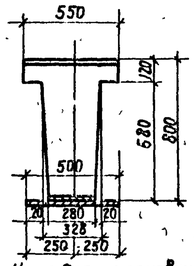
по Б-6



по I-I



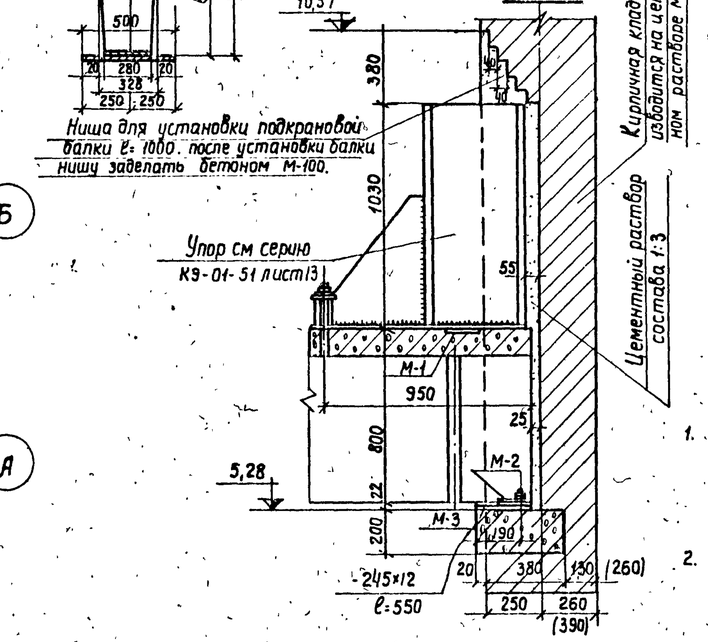
по 5-5



Ниша для установки подкрановой балки ℓ=1000, после установки балки нишу заделать бетоном М-100.

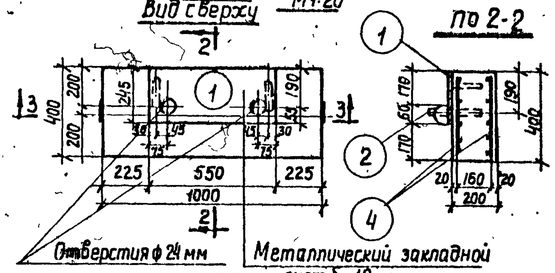
Узел „Я"

М 1:20



Ж/бетонная опорная плита под подкрановую балку

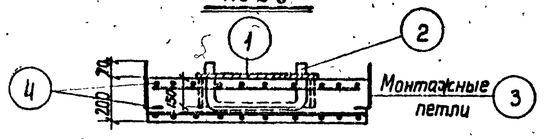
Вид сверху М1:20



по 2-2

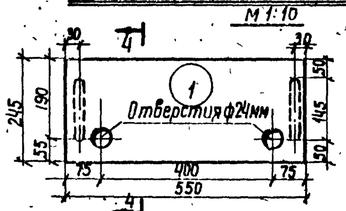
Металлический закладной лист δ=12мм

по 3-3

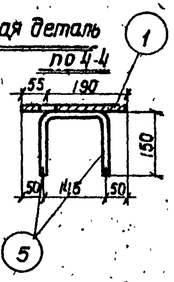


Металлическая закладная деталь

М 1:10



по 4-4



Спецификация металла на опорную плиту

№№ п/п	Наименование конструкт. элементов	ф мм	ℓ мм	Колич шт.	Общая длина м	Вес в кг эл-та	Вес в кг общ.	ГОСТ
1	Закладной лист 245×12		550	1	0,85	12,7	12,7	2003×4:81 кг
2	Анкерные болты	Ф20АI	840	1	0,84	2,07	2,07	
3	Монтажные петли	10АI	560	2	1,16	0,36	0,72	
4	Сетки с шагом арматуры 100 мм в обеих направлениях	6АI		2	18,0	2,0	4,0	Уб=0,008м³:
5	Анкера	10АI	440	2	0,88	0,27	0,54	=0,32 м³

Спецификация подкрановых балок

Марка балок	Кол-во шт.	Размеры в мм Высота	Ширина по верху балки	Ширина по низу балки	Расход материала на балку Бетона м³	Стали кг.	Марка бетона	Вес балки т.	Примечан.
БКНБ6-1с^{а}	4	800	550	280	1.17	225,2	400	2,93	серия КЭ-01-50 Выпуск 1 лист 1
БКНБ6-1с	4	800	550	280	1.17	225,2	400	2,93	

Примечания:

1. Крепежные листы привариваются швом 10мм к закладным частям в подкрановой балке до установки ее на место. После установки балки на место и выверки ее и кранового пути, крепежные листы привариваются к закладным листам в колонне и опорной плите швом 10мм
2. Конструкция крепления крановых рельсов к ж.б. подкрановым балкам и упор приняты по альбому „Конструкции крепления крановых рельсов к ж.б. подкановым балкам" серия КЭ-01-51.
3. Крепление подкрановых железобетонных балок к колоннам см. лист 16, серия КЭ-01-50 Вып. 1

Спецификация металла на конструкции крепления и крановые рельсы

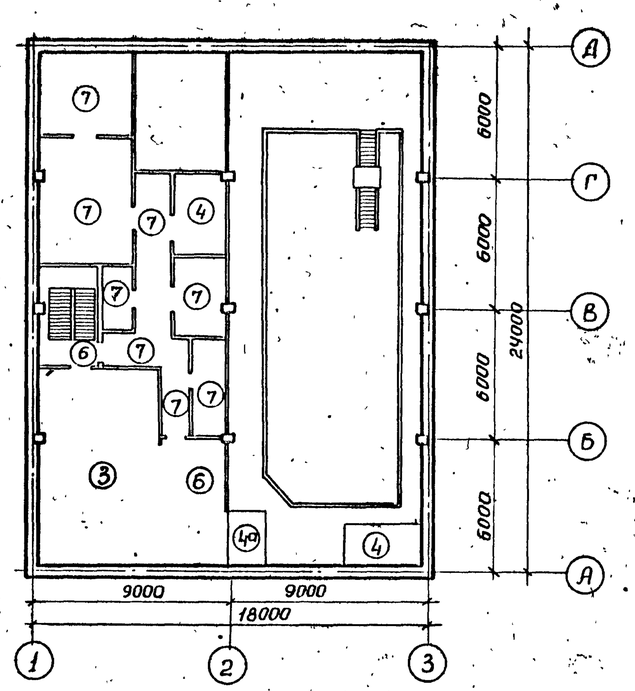
Крановые рельсы: Крайний пролет Чшт / Вес кг	Средний пролет Чшт / Вес кг	Итого / Вес кг.	Упругие прокладки: Крайний пролет Чшт / Вес кг	Средний пролет Чшт / Вес кг	Итого / Вес кг	Упор У-1: Чшт / Вес кг	Итого	Всего
335×4:1340	399×4:1596	2936.0	7.76×4:31.0	9,25×4:37.0	68,0	167,1×4:668,4	668.4	3672,4

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Схема раскладки подкрановых балок. Опалубочный чертеж подкрановой балки. Опорная плита	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть-3	Лист АС-46

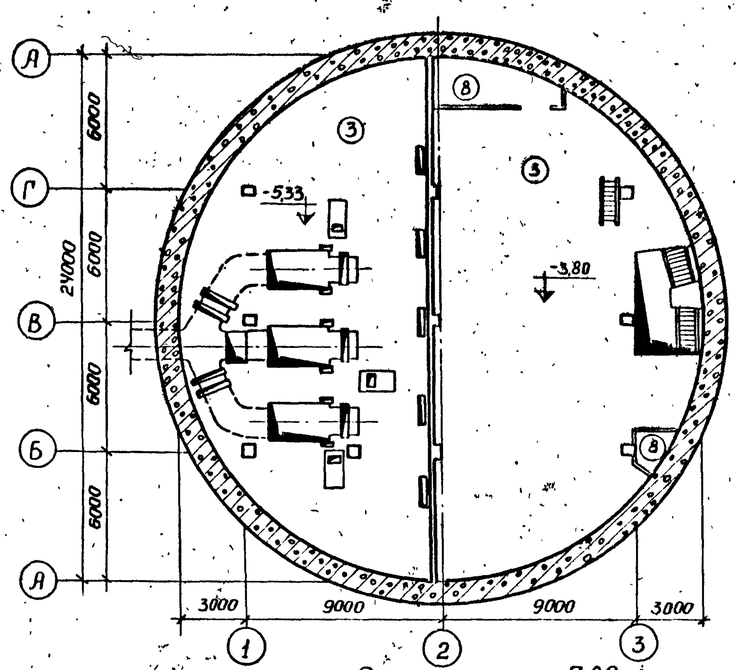
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

Гл.инж.отдела Шифрова | Гл.инж.проекта Шнирова | Гл.специалист Шиташова | Инженер Гоцдеров | Техник Земме | Стапельчени | Копировал Шиташова

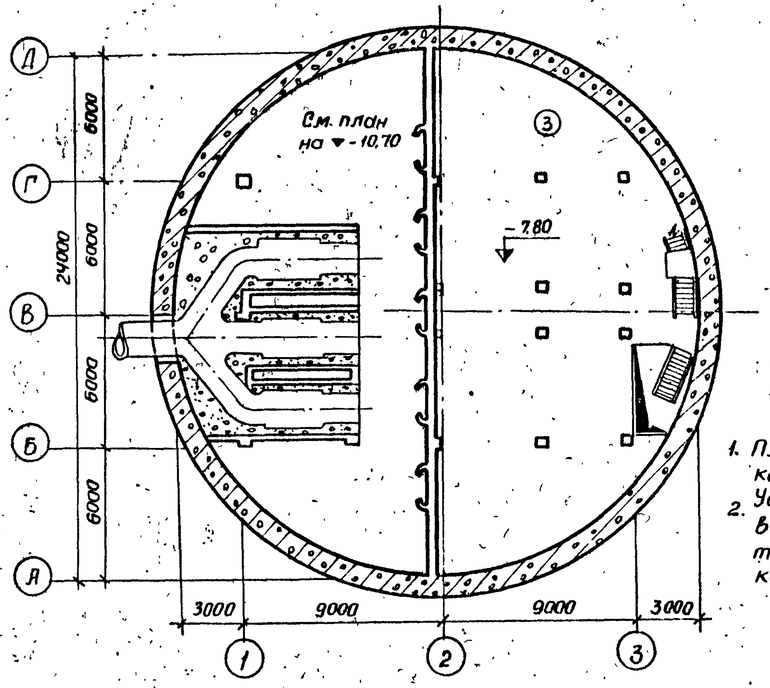
План на ▼ 4,60



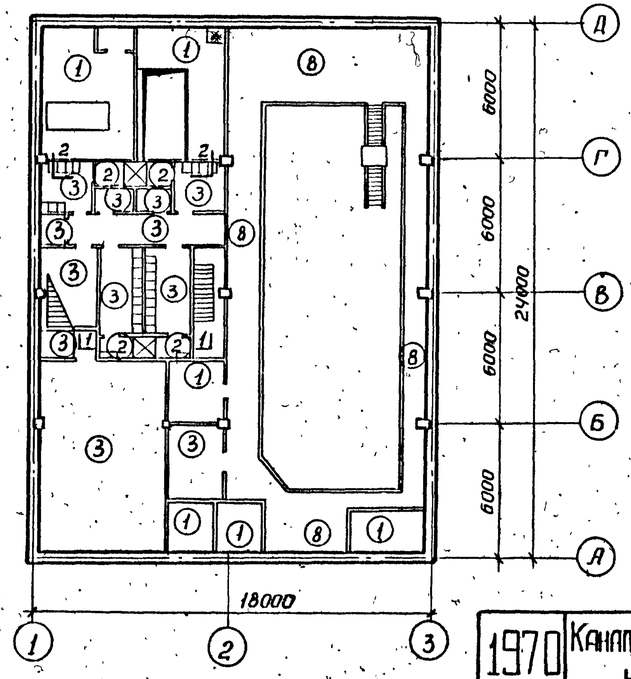
План на ▼ — 3,80 — 5,30



План на ▼ — 7,80



План на ▼ 0,00



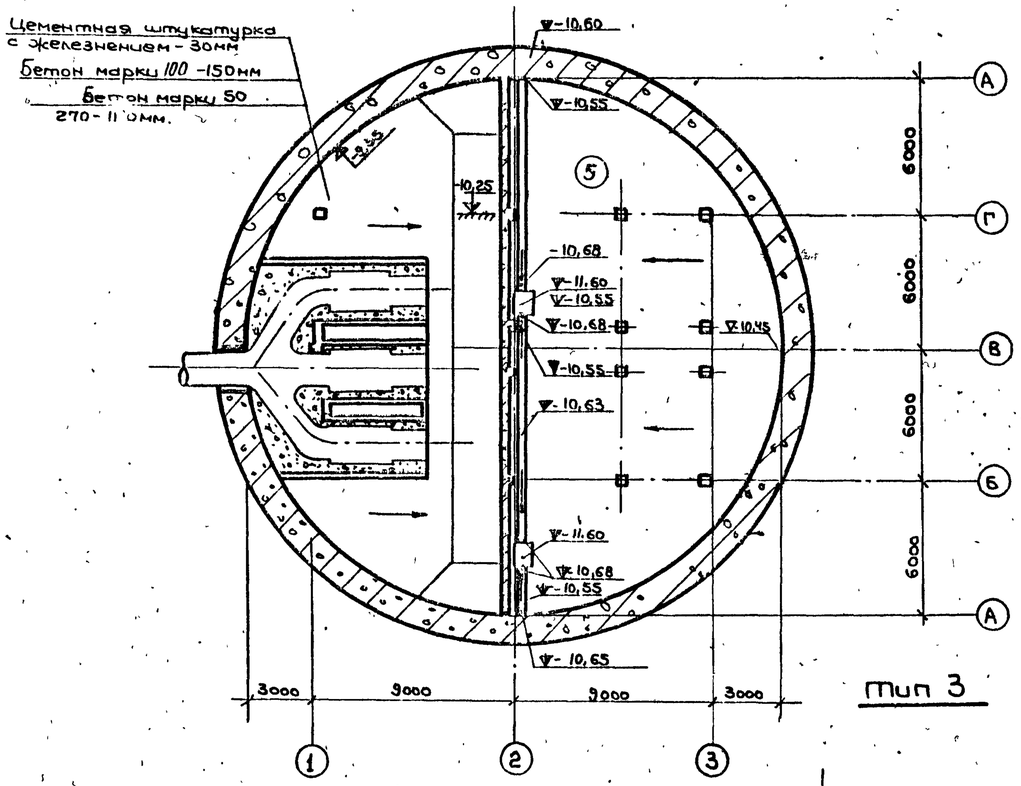
Примечания:

1. План полов на ▼-10,70 и детали конструкции полов см. лист АС-48
2. Устройство чистого пола производится после укладки стальных труб с электросетью и технического водопровода.

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал			
2л. инж. систем	Укропова		
Нач. отдела	Бережкова		
2л. инж. отдела			
2л. инж. проекто			
2л. специалист			
Зайковский	Рук. стр. группы		
Сутягин	Техник		
Гоухберг			
Демме			
	Стрельченко	Копировал	

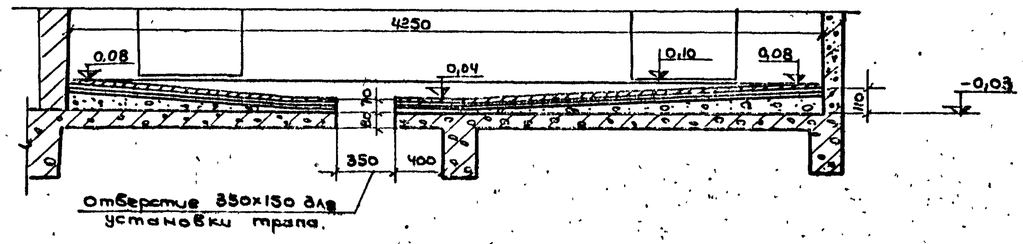
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосах 16ФВ-18	Планы полов на отметках: -7,80; -5,30; -3,80; ± 0,00 и 4,60.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3 / Лист АС 47

План на ▼-10,70 (верх днища)

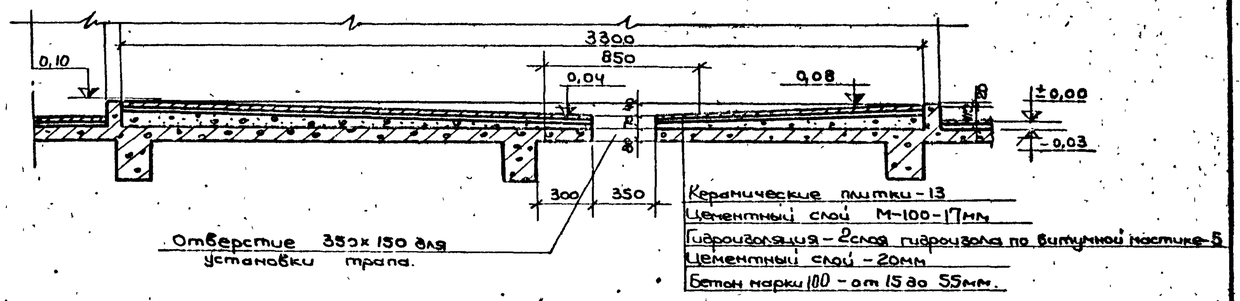


Тип 3

Сечение 1-1



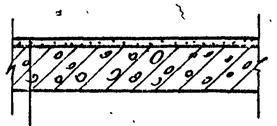
Сечение 2-2



Тип 5

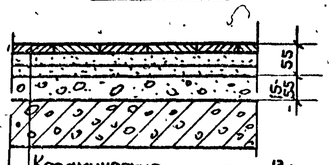
Тип 7

Тип 1



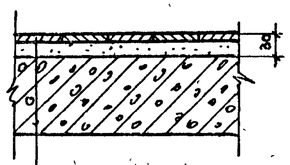
Цементно-песчаное покрытие, раствор марки 300-30мм.
Железобетонная плита

Тип 2

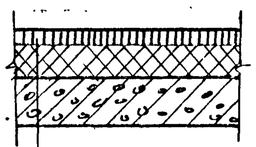


Керамические плитки - 13мм.
Цементный слой М-100 - 17мм.
Гидроизоляция - 2сл. гидроизола по битумной мастике - 5мм.
Цементный слой - 20мм.
Бетонная подготовка М-75 от 15 до 55 мм.
Железобетонная плита.

Тип 4 (4а)

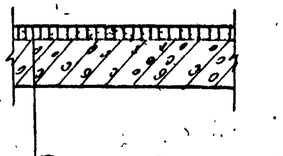


Керамические плитки - 13
Цементный слой - 17
Железобетонная плита

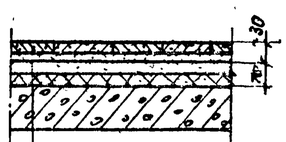


Асфальт - 30.
Шлакобетон γ = 1200 кг/м^3 - 70мм (120 для 4а)
Железобетонная плита.

Тип 6

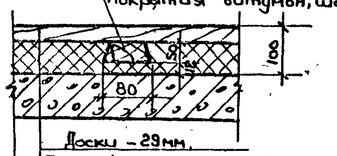


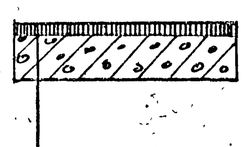
Асфальтобетон — 30
Железобетонная плита или бетон



Керамическая плитка — 13 мм
Цементный слой — 17 мм
Цементно - песчаная стяжка — 20мм
Шлакобетон γ = 1200 кг/м^3 — 50 мм
Железобетонная плита.

Тип 8





Асфальт - 30
Железобетонная плита или бетон.

Примечания:

1. Планы полов на отметках: -7,80; -5,30; -3,80; ±0,00 и 4,60 смотри лист АС-47
2. Местоположение сеч. 1-1; 2-2. смотри лист АС-47
3. Устройство чистого пола производится после укладки стальных труб с электросетью и технического водопровода.

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 1600-18	План. полов на ▼= 10,70 (по днищу) и детали конструкций полов.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3 / Лист АС-48

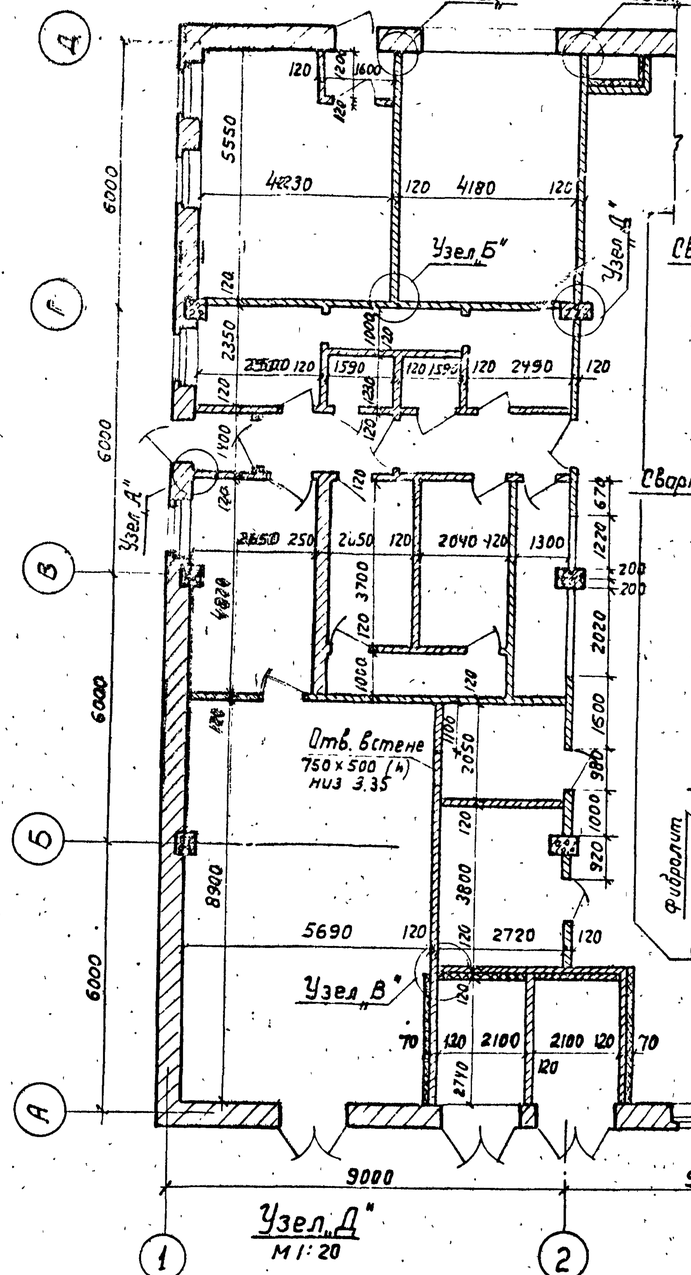
Отделение Гипрокоммунводоканал

Гл. инж. пр-та — Мал — Демин — Копировал — Виноградова

10785-03 51

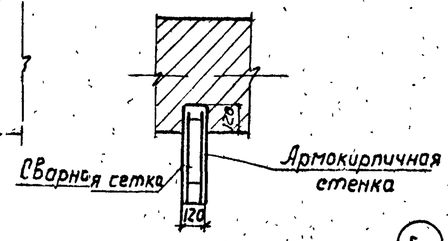
План перегородок на отм. ±0,00

М1:100



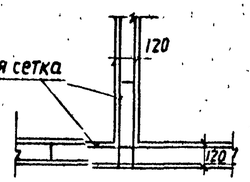
Узел „А"

М1:20



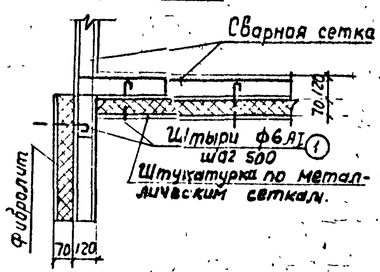
Узел „Б"

М1:20



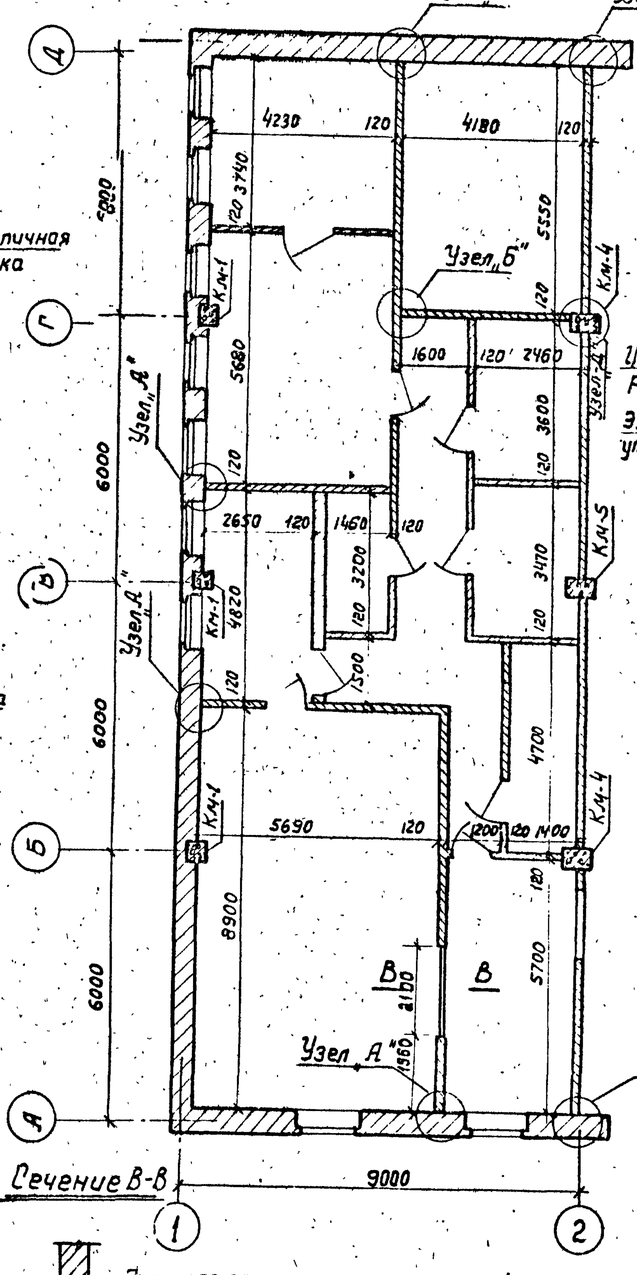
Узел „В"

М1:20



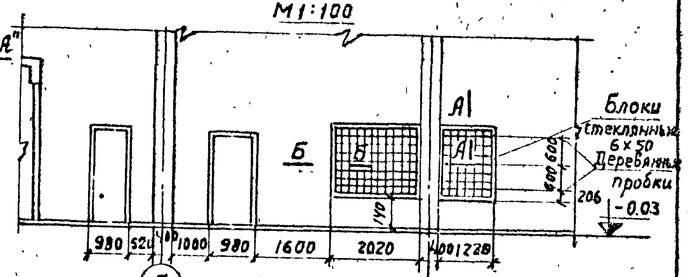
План перегородок на отм. +4.60

М1:100



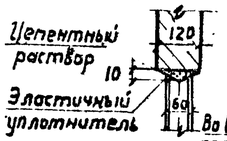
Фасад перегородок по стеклоблокам

М1:100



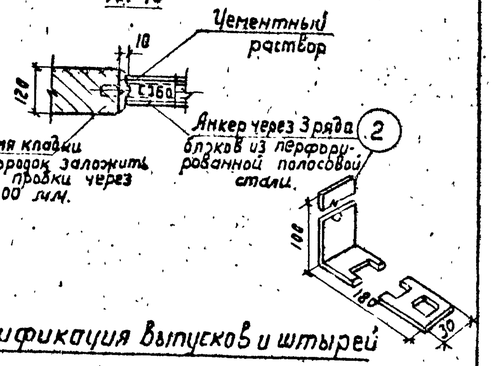
Сечение А–А

М1:10



Сечение Б–Б

М1:10



Спецификация выпусков и штырей

NN поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во штук	Общая длина м	Выборка арматуры ф мм	Выборка арматуры Длина м	Выборка арматуры Вес кг
1.	250	6 AI	300	190	57	6 AI	57	12,7
2.	Полосовое железо -30×2	—	280	20	5,6	—	—	2,6

Расход проволоки ф4 на армокирпичные перегородки	296,0 кг
Отепление фибролитом кирпичных перегородок	45,3 м³
Расход штукатурки	43,3 м²
Заполнение стеклянными блоками	4,75 м²

Примечания:

1. Для остекления проемов в перегородках приняты блоки стеклянные пустотелые БКБ0 ГОСТ 9272-59. Укладка блоков производится согласно инструкции по проектированию и устройству стекложелезобетонных ограждений.
2. В проемах заложить деревянные пробки для крепления стеклянных блоков и дверей.
3. Армокирпичные перегородки возводятся на цементном растворе марки 50, через 3 ряда укладывается горизонтальная арматура ф 4 мм.

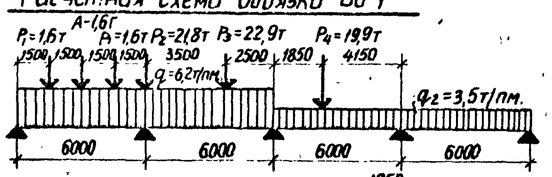
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Планы и детали перегородок на отм. ± 0,00 и 4.60.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС-49

Ленинградское отделение Проектмонтажводоканал

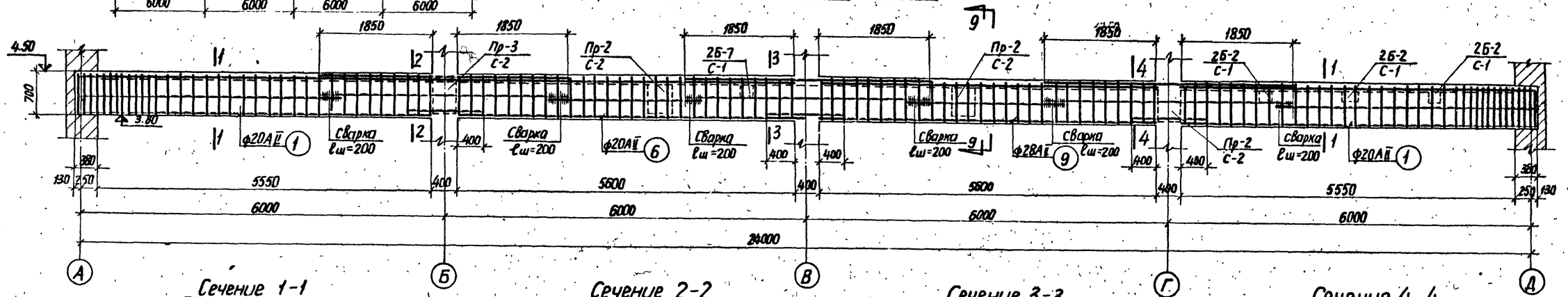
Гл. инж. отд. — Гл. инж. пр. — Техник — Гохберг Демме — Калировал — Сиберечкова — Бержкова

10785-03 52

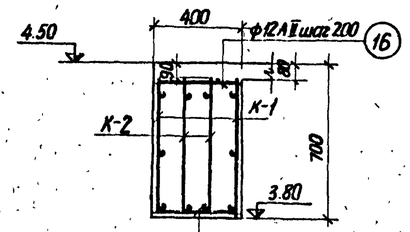
Расчетная схема обвязки БО-1



БО-1 м1:50

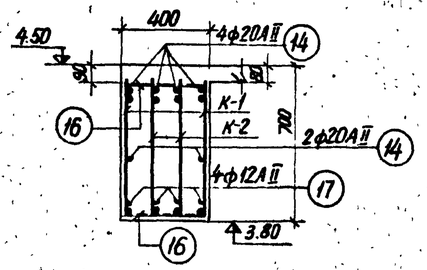


Сечение 1-1
м1:20

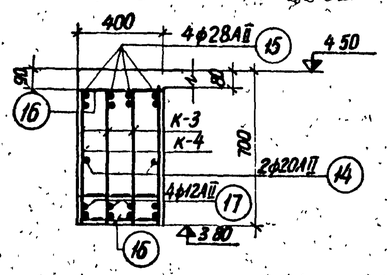


16 ф12AII шаг 200

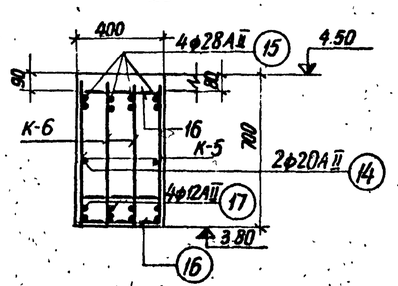
Сечение 2-2
м1:20



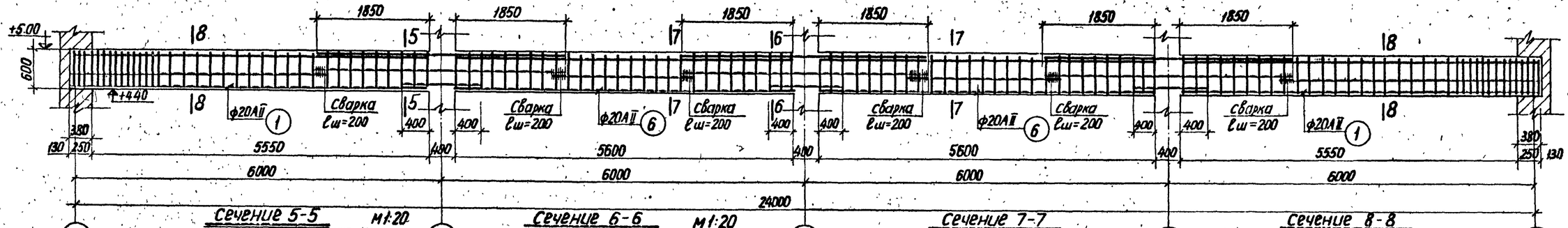
Сечение 3-3
м1:20



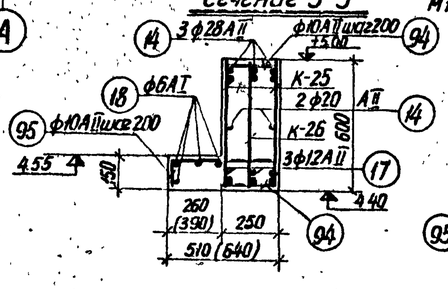
Сечение 4-4
м1:20



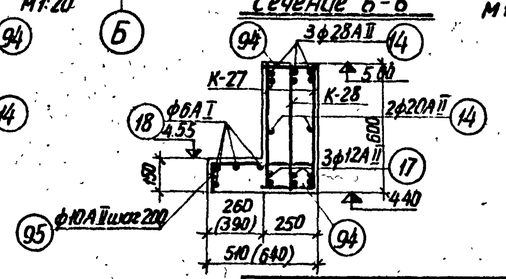
БО-8
м1:50



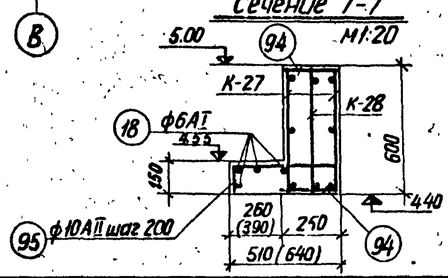
Сечение 5-5
м1:20



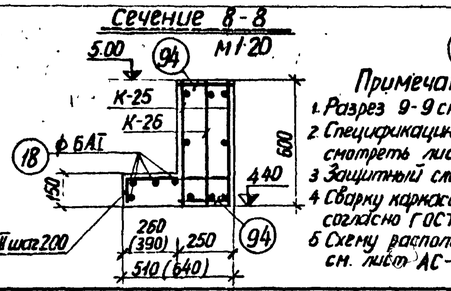
Сечение 6-6
м1:20



Сечение 7-7
м1:20



Сечение 8-8
м1:20

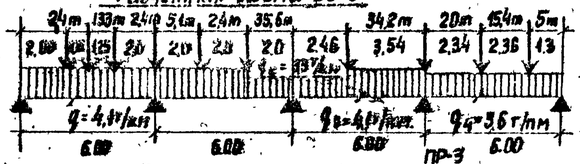


Примечания

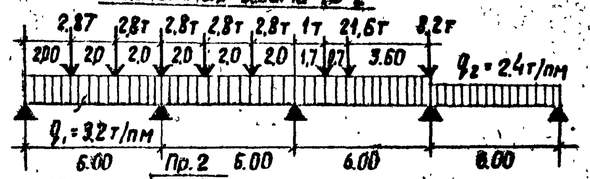
1. Разрез 9-9 см. лист АС-51
2. Спецификацию арматуры смотреть лист АС-52 и АС-57
3. Защитный слой принять 30 мм
4. Сварку каркасов производить согласно ГОСТа 10922-64
5. Схему расположения обвязок см. лист АС-54

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал	1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Обвязки на отм. +5.00 и отм. 4.60. Армирование обвязок БО-1 и БО-8
Нач. сектора Гл. инж. отд. Гл. инж. пр-та	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-50
Рук. стр. гр. Ст. техник	10785-03		53
Сутягин Гаузберг Денне			
Укрова Леонтьева			
Киселева			
Копировал			

Расчетная схема БО-3

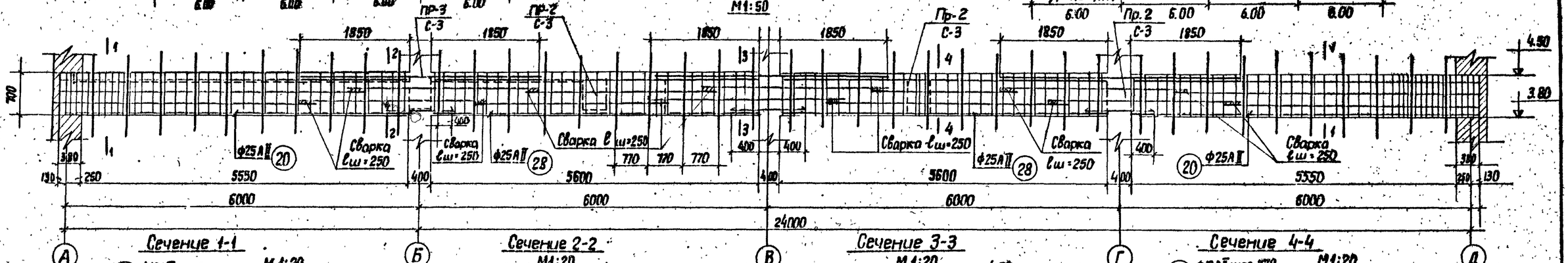


Расчетная схема БО-2



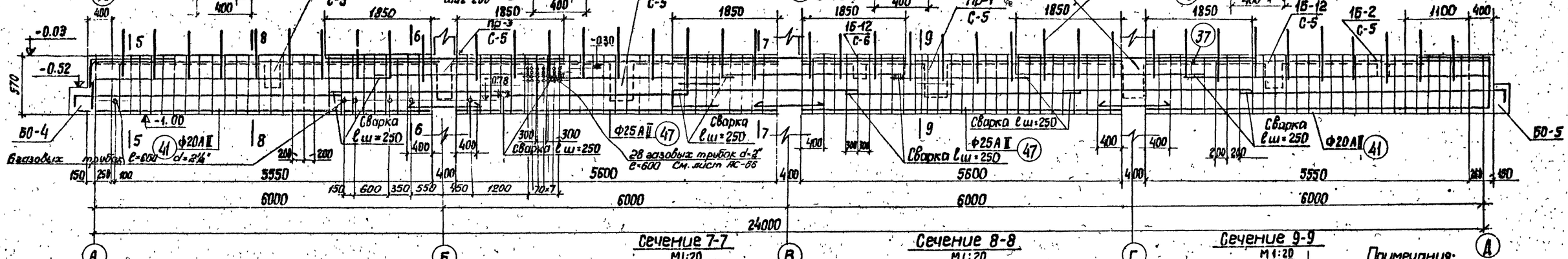
БО-2

М1:50



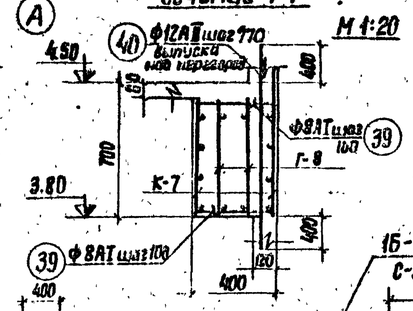
БО-3

М1:50



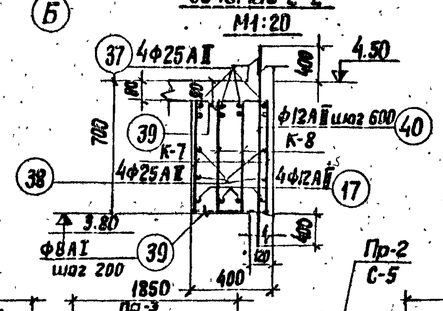
Сечение 1-1

М1:20



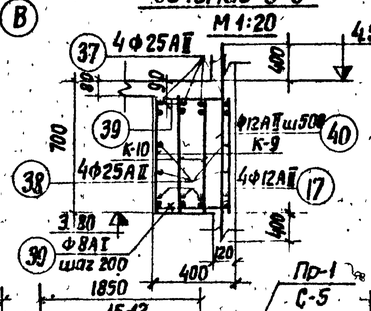
Сечение 2-2

М1:20



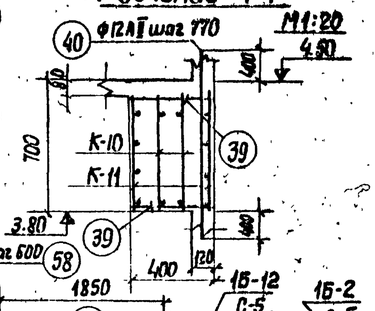
Сечение 3-3

М1:20



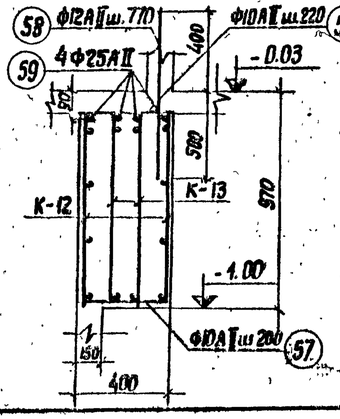
Сечение 4-4

М1:20



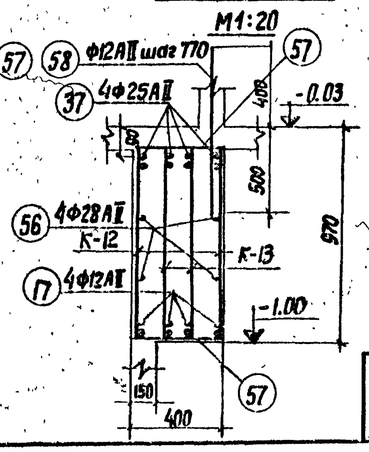
Сечение 5-5

М1:20



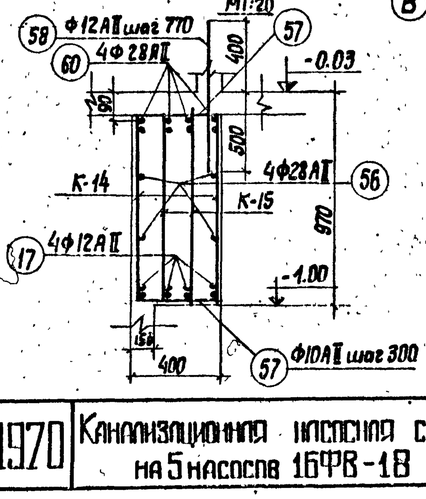
Сечение 6-6

М1:20



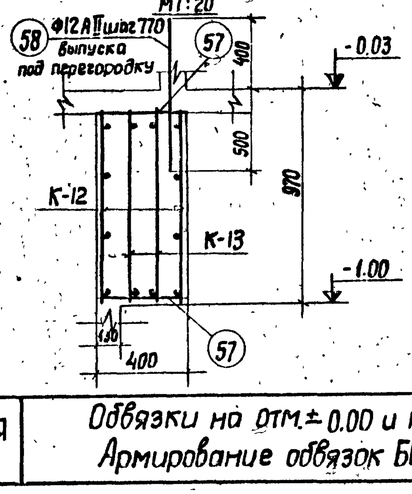
Сечение 7-7

М1:20



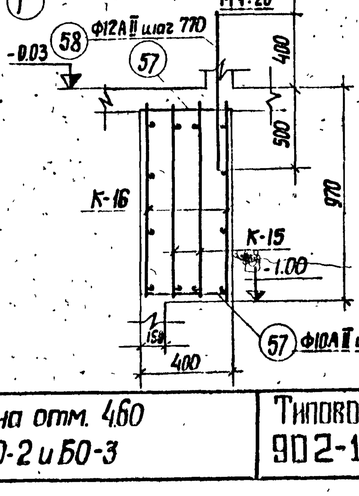
Сечение 8-8

М1:20



Сечение 9-9

М1:20



Примечания:

1. Схему расположения обвязок смотреть лист АС-54.
2. Спецификацию арматуры смотреть лист АС-53.
3. Защитный слой принят 30 мм
4. Сварку каркасов производить согласно ГОСТ-10922-64
5. Перед укладкой в опалубку каркасы соединять в пространственные посредством горизонтальных соединит. стержней.

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Обвязки на отм. ± 0.00 и на отм. 4.60 Армирование обвязок БО-2 и БО-3	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3 / Лист АС-51

Отделение Гипрокоммунводоканал

Гл. специалист Киселева

Гл. инженер проекта Дёмин

Стрельченя

Копировал

Инв. № 10...

10785-03 54

Спецификация арматуры на один элемент

Обвязка БО-1 — 1 шт. — $V_б = 7.7/(8.2)\ м^3$ — $K = 164/(157)\ кг/м^3$

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№№ поз	ф мм	Длина мм	Количество стержней шт: в 1 каркасе	в 1 элементе	Общая длина м	Вес кг
Каркас К-1 — 4 шт			1	20АII	5900	1	4	23,6	
			2	16АII	5900	1	4	23,6	6АI 15,3	3,4
			3	20АII	4250	1	4	17,0	12АII 461,8	411,7
			4	12АII	680	31	124	74,4	16АII 92,0	145,4
			5	12АII	610	6	24	14,7	20АII 144,6	367,2
Каркас К-2 — 4 шт			1	28АII	5900	1	4	23,6	28АII 55,2	266,6
			2	16АII	5900	1	4	23,6	
			4	12АII	600	31	124	74,4	
			5	12АII	610	6	24	14,7	
Каркас К-3 — 2 шт			6	20АII	5600	1	2	11,2	
			7	16АII	5600	1	2	11,2	
			8	20АII	2300	1	2	4,6	
			4	12АII	600	29	58	34,8	
			5	12АII	610	6	12	7,3	
Каркас К-4 — 2 шт			6	20АII	5600	1	2	11,2	
			7	16АII	5600	1	2	11,2	
			4	12АII	600	29	58	34,8	
			5	12АII	610	6	12	7,3	
Каркас К-5 — 2 шт			9	28АII	5600	1	2	11,2	
			7	16АII	5600	1	2	11,2	
			8	20АII	2300	1	2	4,6	
			4	12АII	600	29	58	34,8	
			5	12АII	610	6	12	7,3	
Каркас К-6 — 2 шт			9	28АII	5600	1	2	11,2	
			7	16АII	5600	1	2	11,2	
			4	12АII	600	29	58	34,8	
			5	12АII	610	6	12	7,3	
Сетка С-1 — 4 шт			10	6АI	650	3	12	7,8	
			11	6АI	250	3	12	3,0	

Выборка арматуры на один элемент:

ф мм	Общая длина м	Вес кг
6АI	15,3	3,4
12АII	461,8	411,7
16АII	92,0	145,4
20АII	144,6	367,2
28АII	55,2	266,6

Полный вес арматуры: 1184,3

Спецификация арматуры на один элемент

Обвязка БО-2 — 1 шт — $V_б = 6.8\ м^3$ — $K = 188\ кг/м^3$

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№№ поз	ф мм	Длина мм	Количество стержней шт: в 1 каркасе	в 1 элементе	Общая длина м	Вес кг
Сетка С-2 — 3 шт			12	20АII	650	1	12	7,8	
			13	6АI	500	3	9	4,5	
Отдельные стержни			14	28АII	4100	—	10	41,0	
			15	28АII	4100	—	8	32,8	
			16	12АII	400	—	252	100,8	
			17	12АII	1200	—	12	14,4	
Каркас К-7 — 4 шт			20	25АII	5900	1	4	23,6	
			21	10АII	5900	1	4	23,6	
			22	25АII	4300	1	4	17,2	
			23	25АII	5100	1	4	20,4	
			24	8АI	600	29	116	69,6	
			25	8АI	610	5	20	12,2	
			26	12АII	600	2	8	4,8	
			27	12АII	610	1	4	2,5	
Каркас К-8 — 4 шт			20	25АII	5900	1	4	23,6	
			21	10АII	5900	1	4	23,6	
			24	8АI	600	29	116	69,6	
			25	8АI	610	5	20	12,2	
			26	12АII	600	2	8	4,8	
			27	12АII	610	1	4	2,5	
Каркас К-9 — 2 шт			28	25АII	5600	1	2	11,2	
			29	10АII	5600	1	2	11,2	
			30	25АII	3200	2	4	12,8	
			24	8АI	600	29	58	34,8	
			25	8АI	610	6	12	7,3	

Выборка арматуры на один элемент:

ф мм	Общая длина м	Вес кг
8АI	444,9	178,9
10АII	92,0	57,0
12АII	86,0	76,6
25АII	245,1	963,3

Полный вес арматуры: 1275,8

Примечания:

1. Общую выборку арматуры обвязок смотреть лист АС-57
2. Армирование обвязок смотреть лист АС-50, АС-51
3. Продолжение спецификации обвязки БО-2 см. лист АС-53

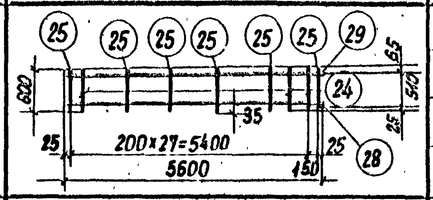
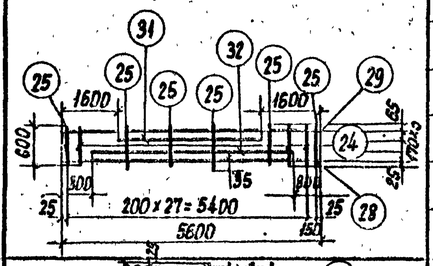
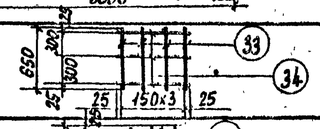
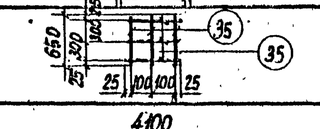
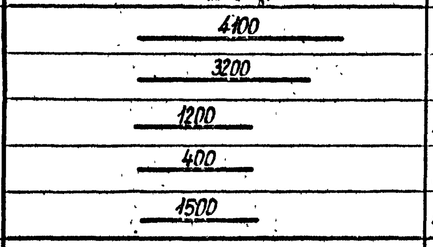
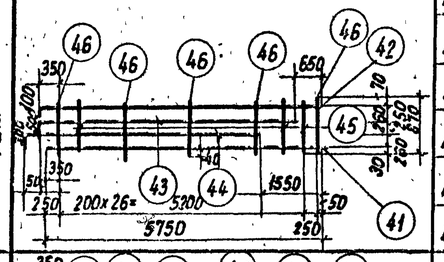
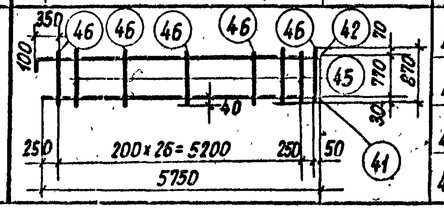
Нач. отдела	Укропова	
Гл. инж. отдела	Видеман	
Гл. инж. проекта	Киселева	
Рук. стр. груп.	Усов	
Ст. техник	Ершов	
Сытдикин		
Годзоберг		
Демина		
Инж.	Кад-	
Копировал		

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Обвязки на отм. 4,60. Спецификация арматуры обвязок БО-1 и БО-2.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-52

10385-04 55

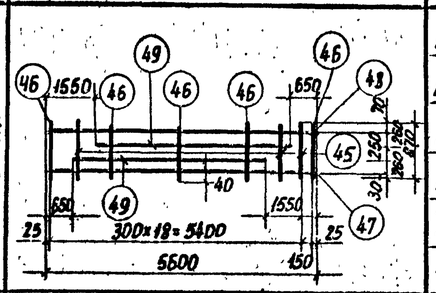
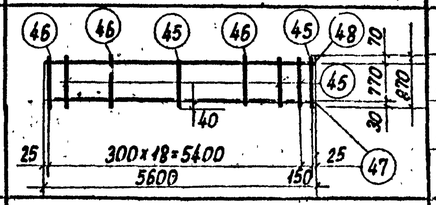
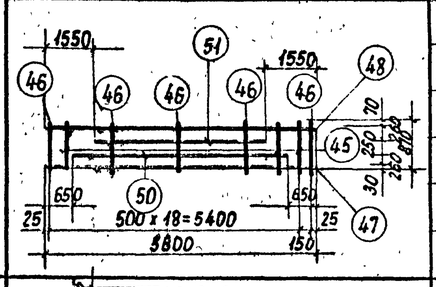
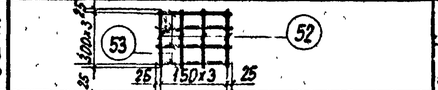
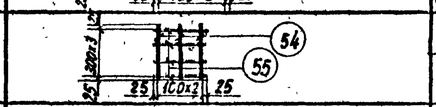
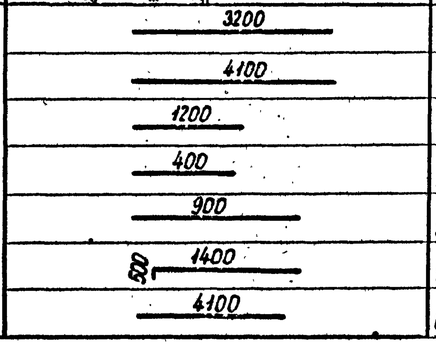
Спецификация арматуры на один элемент

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№№ поз.	ф мм	Длина мм	Количество стержней шт. в 1 каркасе	Количество стержней шт. в одном эл-те	Общая длина м
Обвязка 60-2 1 шт.	Каркас К-10 4 шт.		28	25АII	5600	1	4	22,4
			29	10АII	5600	1	4	22,4
			24	8АI	600	29	116	69,6
			25	8АI	610	6	24	14,6
	Каркас К-11 2 шт.		28	25АII	5600	1	2	11,2
			29	10АII	5600	1	2	11,2
			31	25АII	2400	1	2	4,8
			32	25АII	4000	1	2	8,0
			24	8АI	600	29	58	34,8
			25	8АI	610	6	12	7,3
	Сетка С-3 3 шт.		33	25АII	650	4	12	7,8
			34	8АI	500	3	9	4,5
	Сетка С-4 1 шт.		35	8АI	650	3	3	2,0
			36	8АI	250	3	3	0,8
	Отдельные стержни		37	25АII	4100	–	12	49,2
			38	25АII	3200	–	12	38,1
			17	12АII	1200	–	12	14,4
			39	8АI	400	–	264	105,6
			40	12АII	1500	–	38	57,0
Обвязка 60-3, 1 шт. V бет = 9,5 м³ К = 161 кг/м³	Каркас К-12 4 шт		41	20АII	5750	1	4	23,0
			42	12АII	5950	1	4	23,8
			43	28АII	5700	1	4	22,8
			44	28АII	4750	1	4	19,0
			45	10АII	870	23	92	79,7
			46	10АII	880	5	20	17,6
	Каркас К-13 4 шт.		41	20АII	5750	1	4	23,0
			42	12АII	5950	1	4	23,8
			45	10АII	870	23	92	79,7
			46	10АII	880	5	20	17,6

Выборка арматуры на один элемент

ф мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры кг
10АII	428,2	265,4	1531,2
12АII	144,9	129,0	
20АII	46,0	113,6	
25АII	115,5	444,5	
28АII	119,8	578,7	

Спецификация арматуры на один элемент

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№№ поз.	ф мм	Длина мм	Количество стержней шт. в 1 каркасе	Количество стержней шт. в одном эл-те	Общая длина м
Обвязка 60-3 1 шт.	Каркас К-14 2 шт.		47	25АII	5600	1	2	11,2
			48	12АII	5600	1	2	11,2
			49	28АII	2400	2	4	9,6
			45	10АII	870	15	30	26,1
			46	10АII	880	5	10	8,8
	Каркас К-15 4 шт.		47	25АII	5600	1	4	22,4
			48	12АII	5600	1	4	22,4
			45	10АII	870	15	60	52,2
			46	10АII	880	5	20	17,6
	Каркас К-16 2 шт.		47	25АII	5600	1	2	11,2
			48	12АII	5600	1	2	11,2
			50	28АII	4300	1	2	8,6
			51	28АII	2500	1	2	5,0
			45	10АII	870	15	30	26,1
			46	10АII	880	5	10	8,8
	С-5 6 шт.		52	25АII	950	4	24	22,7
			53	10АII	500	4	24	12,0
	С-6 2 шт.		54	12АII	950	3	6	5,7
			55	10АII	250	4	8	2,0
	Отдельные стержни		56	28АII	3200	–	12	38,4
			37	25АII	4100	–	8	32,8
			17	12АII	1200	–	12	14,4
			57	10АII	400	–	200	80,0
			58	12АII	900	–	36	32,4
			59	25АII	1900	–	8	15,2
			60	28АII	4100	–	4	16,4

Выборка арматуры на один элемент

ф мм	Общая длина	Вес кг	Полный вес арматуры кг

54

Примечания:

1. Общую выборку арматуры обвязок смотреть лист АС-57
2. Армирование обвязок смотреть лист АС-51.

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Обвязки на отм. +1,00 и 4,60 Спецификация арматуры обвязок 60-2 и 60-3	Типовой проект 902-110/70	Альбом Часть 3	Лист АС-53

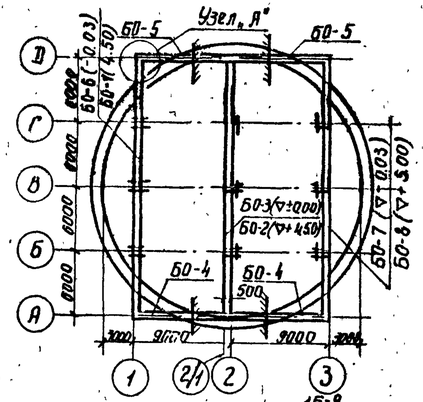
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

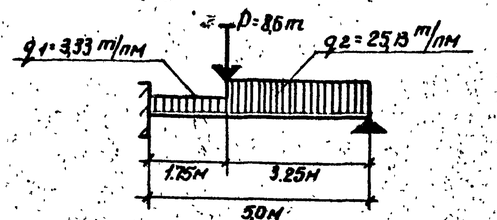
Сокол | Соколово | Демне | копировал

10785-05 58

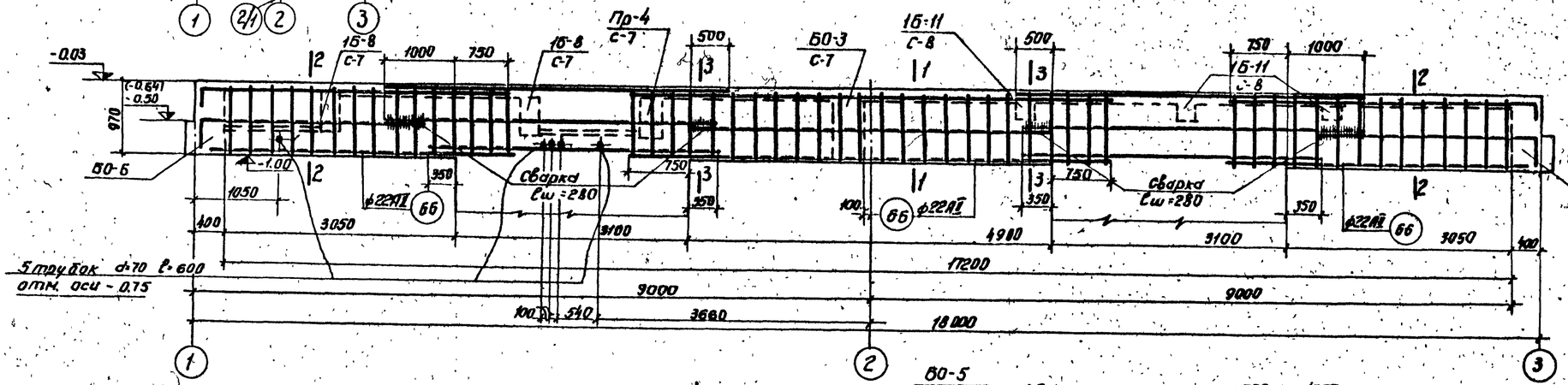
Схема расположения обвязок (отм. даны по верху обвязок)



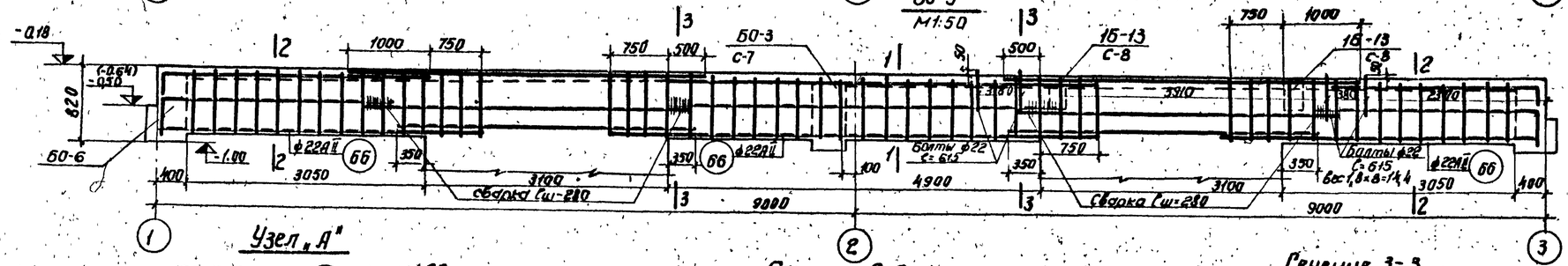
Расчетная схема Б0-4 и Б0-5



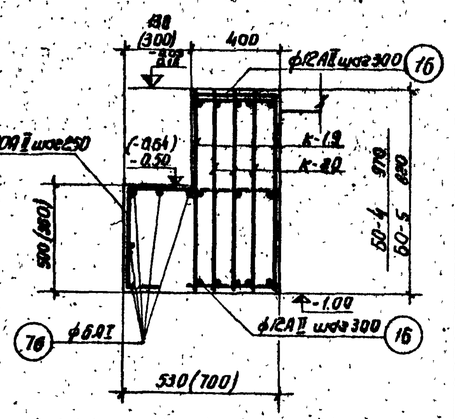
Б0-4
М1:50



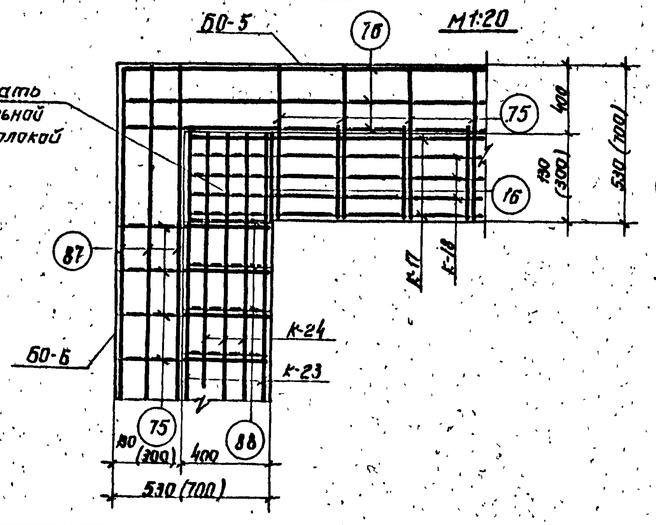
Б0-5
М1:50



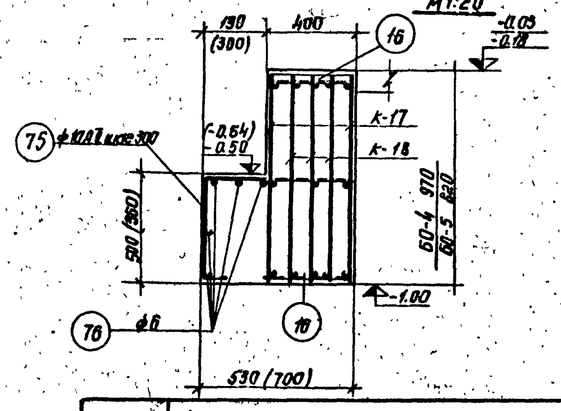
Сечение 1-1
М1:20



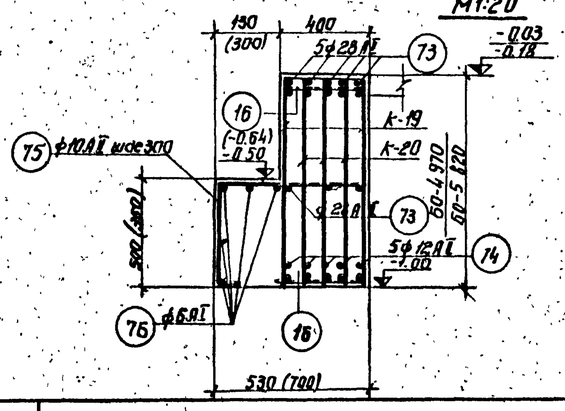
Узел „А"
М1:20



Сечение 2-2
М1:20



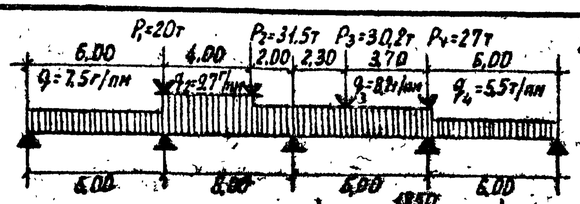
Сечение 3-3
М1:20



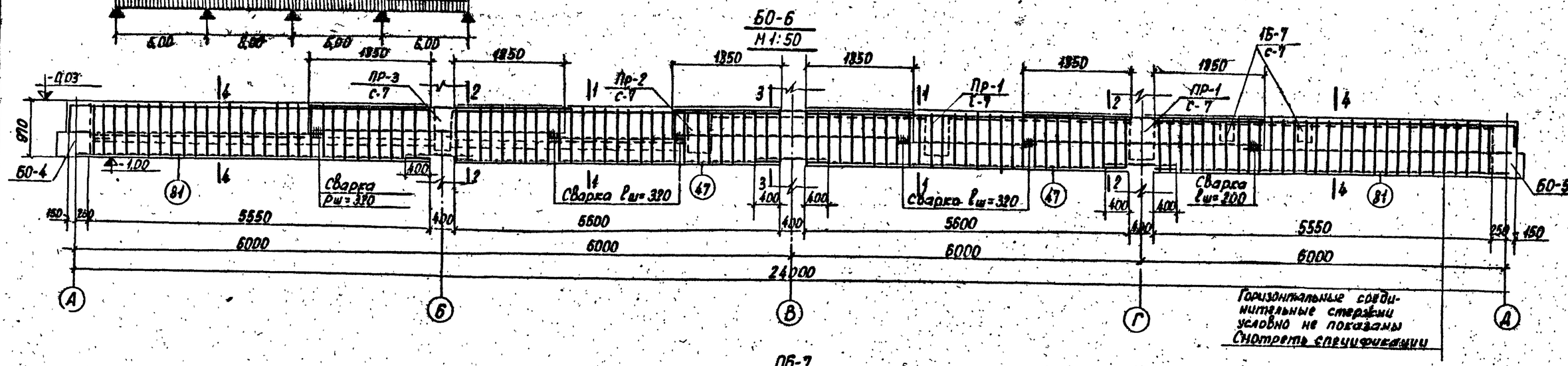
Примечания:

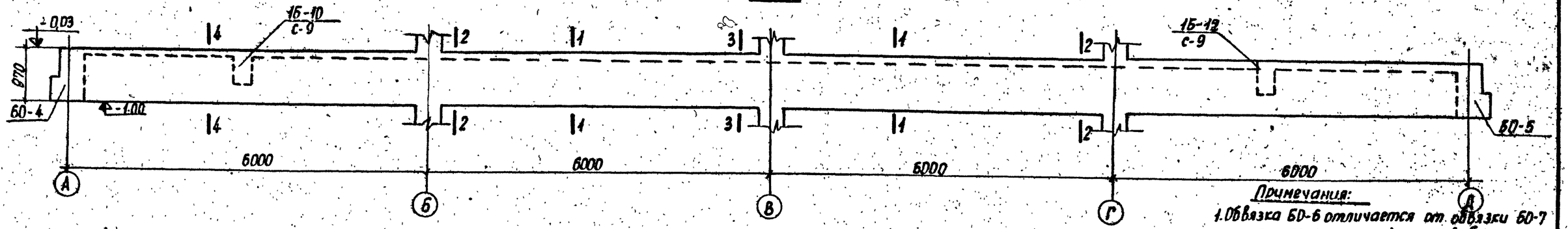
1. Размеры обвязок (по длине) приняты по разбивочным осям „А-А" и „Б-Б"
2. Местоположение узла „А" смотреть опалубочный чертеж лист АС-5в
3. Спецификацию арматуры смотреть лист АС-5б
4. Размеры в скобках даны для толщины кирпичных стен 640 мм.
5. Защитный слой принят 30мм
6. Сварку каркасов производить согласно ГОСТа 10922-64.
7. При бетонировании обвязки Б0-5 заложить болты ф22 ℓ=615 для крепления ворот
8. Расположение болтов в плане см. лист АС-9 альбома I, часть 1

Ленинградское отделение Гипрокоммунэнергопроект	Нач. отдела	Украпова		Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18		Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3
	Гл. инж. отд.	Пейсева		Обвязки на отм ±0.00. Армирование обвязок Б0-4 и Б0-5	1970		Лист АС-5н
	Гл. инж. пр-та	Байкова					
	Рук. стр. гр.	Соловьев					
	Ст. техник	Гусева					
		Ермак					
	Копировал						

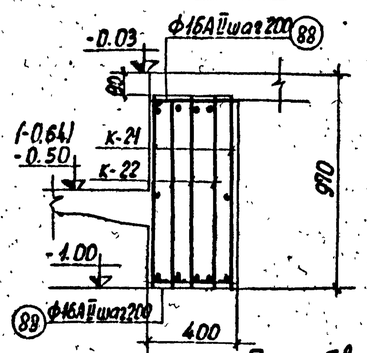


Расчетная схема. БО-6 и БО-7

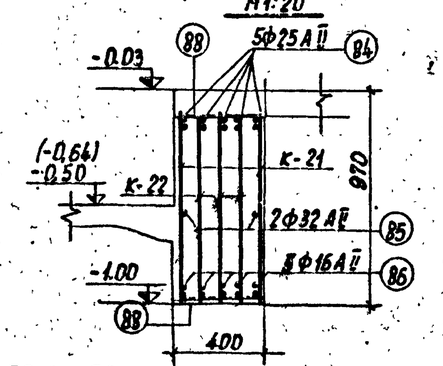




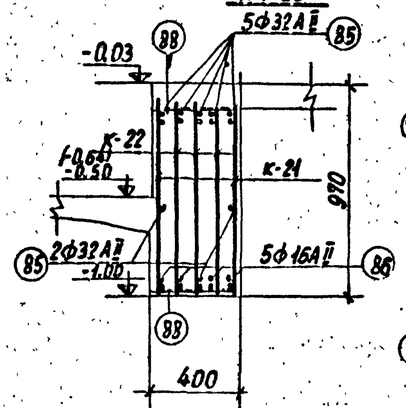
Сечение 1-1
М 1:20



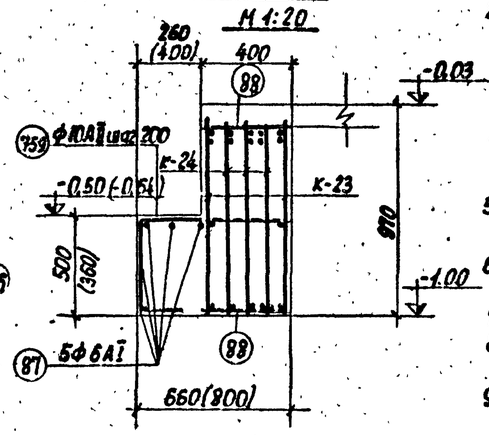
Сечение 2-2
М 1:20



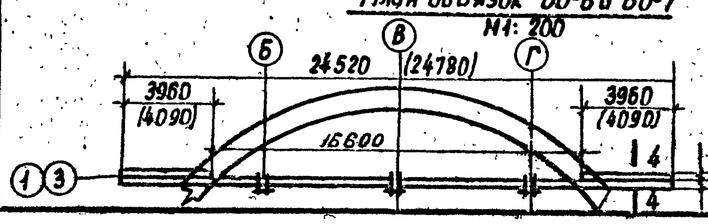
Сечение 3-3
М 1:20



Сечение 4-4
М 1:20



План обвязок БО-6 и БО-7
М 1:200



Примечания:

1. Обвязка БО-6 отличается от обвязки БО-7 только примыкающими к ней балками и перекрытием.
2. Обвязка БО-7 армируется аналогично обвязке БО-6.
3. Размеры обвязок (по длине) приняты по разбивочным осям „1-1" и „3-3".
4. Спецификацию арматуры смотреть лист АС-56
5. Схему расположения обвязок смотреть лист АС-54
6. Размеры в скобках даны для толщины стен 64см.
7. Защитный слой принят 30мм
8. Сварку каркасов производить согласно Госта 10922-64.
9. Перед укладкой в опалубку каркасы соединять в пространственные посредством горизонтальных соединительных стержней поз. 88 шаг 200мм

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Обвязки на отм. ±0,00 Армирование обвязок БО-6 и БО-7	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС55

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

Гл. инж. проекта Демме

Гл. инж. отд. Гавриленко

Отделение Госпромстройводоканал

Копировал

Сост. Соколова

Спецификация арматуры на один элемент

Обвязка 50-4 — 1 шт. $V_б = 8{,}1$ ($9{,}5$ м³)

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№ поз.	ф мм	Длина мм	Количество стержней в одном изделии: 61 каркасе	61 элементе	Общая длина м
Каркас К-17 4 шт.	К = 122кг/м³	250×15=3750	61	22АII	4000	1	4	16,0
			62	12АII	4175	1	4	16,7
			63	28АII	3525	1	4	14,1
			64	10АII	950 / 800	13	52	49,5 / 41,6
			65	10АII	960 / 810	3	12	11,5 / 9,7
Каркас К-18 6 шт.		250×15=3750	61	22АII	4000	1	6	24,0
			62	12АII	4175	1	6	25,2
			64	10АII	950 / 800	13	78	74,1 / 62,4
			65	10АII	960 / 810	3	18	17,4 / 14,6
Каркас К-19 2 шт.		250×24=6000	66	22АII	6400	1	2	12,8
			67	12АII	6400	1	2	12,8
			68	28АII	6400	1	2	12,8
			64	10АII	950 / 800	22	44	41,8 / 35,1
			65	10АII	960 / 810	4	8	7,7 / 6,5
Каркас К-20 3 шт.		250×24=6000	65	22АII	6400	1	3	19,2
			67	12АII	6400	1	3	19,2
			64	10АII	950 / 800	22	66	62,8 / 52,8
			65	10АII	960 / 810	4	12	11,5 / 9,7
Сетка С-4 2 шт.			69	22АII	950	4	16	15,2
			70	10АII	500	4	16	8,0
Сетка С-5 2 шт.			71	12АII	950	3	6	5,7
			72	10АII	250	4	8	2,0
Отдельные стержни		4600	73	32АII	4500	—	14	64,4
		3500	74	12АII	3500	—	10	35,0
		480 (650) 420 100	75	10АII	1030 / 1060	—	72	74,1 / 76,4
		400	76	12АII	400	—	112	44,8
			16	6АI	—	—	—	90,0

Выборка арматуры на один элемент

ф мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры кг
6АI	90,0	20,0	1075,3 для стен 640 / 1074,0 для стен 510
10АII	321,1 / 323,4	198,2 / 199,5	
12АII	159,4	142,0	
28АII	9,1,3	441,8	

В спецификации
74.1 — в числителе длина элемента для БО-4, 8 знаменателе для БП-5
62.4

На эскизах каркасов размеры в скобках даны для БП-5.

В спецификации и в выборке арматуры длина: верхнее значение для стен 390 / 764 — нижнее значение для стен 640.

Спецификацию арматуры каркасов и отдельных стержней см. обвязку БО-4

Обвязка БО-5 1 шт. $V_б = 7{,}1$ ($8{,}5$ м³) $K = 121$ кг/м³

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№ поз.	ф мм	Длина мм	Количество стержней в одном изделии: 61 каркасе	61 элементе	Общая длина м
Сетка С-7 2 шт.		950 / 300×3 / 150×3	69	22АII	950	3	6	5,7
			89	12АII	350	4	8	2,8

Обвязка БО-7 1 шт. $V_б = 9{,}9$ ($10{,}5$ м³) $K = 194$ кг/м³

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№ поз.	ф мм	Длина мм	Количество стержней в одном изделии: 61 каркасе	61 элементе	Общая длина м
Каркас К-21 4 шт.		200×27=5400	47	25АII	5600	1	4	22,4
			77	16АII	5600	1	4	22,4
			78	12АII	2500	1	4	10,0
			79	12АII	870	24	96	83,5
			80	12АII	880	5	20	17,6
Каркас К-22 6 шт.		200×27=5400	47	25АII	5600	1	6	33,6
			77	16АII	5600	1	6	33,6
			79	12АII	870	24	144	124,4
			80	12АII	880	5	30	26,4
Каркас К-23 4 шт.		200×27=5400	81	22АII	577,5	1	4	23,1
			82	16АII	597,5	1	4	23,9
			83	32АII	472,5	1	4	18,9
			79	12АII	870	24	96	83,5
			80	12АII	880	5	20	17,6
Каркас К-24 6 шт.		200×27=5400	81	22АII	577,5	1	6	34,7
			82	16АII	597,5	1	6	35,9
			79	12АII	870	24	144	124,4
			80	12АII	880	5	30	26,4
Сетка С-7 6 шт.		950 / 300×3 / 150×3	69	22АII	950	4	24	15,2
			70	12АII	500	4	24	12,0
Отдельные стержни		4100	84	25АII	4100	—	10	41,0
		4100	85	32АII	4100	—	11	45,1
		1200	86	16АII	1200	—	15	18,0
		810 (1250) 450 360	75	10АII	1150 / 1150	—	30 / 42	46,4 / 48,7
		3940 (4070)	87	6АI	3940 / 4070	—	10	39,4 / 40,7
		400	88	16АII	400	—	232	92,8

Спецификацию арматуры каркасов и отдельных стержней (за исключением сеток С-7) смотреть обвязку БО-6"

Выборка арматуры на один элемент

ф мм	Общ. длина м	Вес кг	Полный вес арматуры кг
6АI	39,4 / 40,7	8,7 / 9,0	для стен 640 1856,9 / для стен 510 1856,5
10АII	46,4 / 48,7	28,8 / 31,8	
12АII	506,0	460,9	
16АII	226,6	358,7	
22АII	63,5	190,5	
25АII	97,0	373,5	
32АII	14,0	467,5	

Примечания:
1. Общую выборку арматуры обвязок смотреть лист АС-57
2. Размеры в скобках относятся к стенам 640 мм.

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ТВ-18	Обвязки на отметке ±0,00. Спецификация арматуры обвязок БО-4; БО-5; БО-7.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I, часть 3	Лист АС-56

10785-03 59

Спецификация арматуры на один элемент

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	Поз.	ф мм	Длина мм	Кол-во одинак. эл-тов на 1 каркас	Кол-во одинак. эл-тов на 1 элемент	Общая длина м
Обвязка БО-8 1 шт. m = 4,6 (5,4) т	Каркас К-25 4 шт.		1	20АII	5900	1	4	23,6
			90	12АII	5900	1	4	23,6
			3	20АII	4250	1	4	17,0
			91	10АII	580	31	124	71,9
			92	10АII	590	6	24	14,2
	Каркас К-26 2 шт.		1	20АII	5900	1	2	11,8
			90	12АII	5900	1	2	11,8
			91	10АII	580	31	62	36,0
			92	10АII	590	6	12	7,1
	Каркас К-27 4 шт.		6	20АII	5600	1	4	22,4
			93	12АII	5600	1	4	22,4
			8	20АII	2300	1	4	9,2
			91	10АII	580	29	116	67,3
			92	10АII	590	6	24	14,2
	Каркас К-28 2 шт.		6	20АII	5600	1	2	11,2
			93	12АII	5600	1	2	11,2
			91	10АII	580	29	58	33,5
			92	10АII	590	6	12	7,1
К=14Т (19,5) кг/м³	Отдельные стержни	4100	14	20АII	4100	—	15	61,5
		1200	17	12АII	1200	—	9	7,2
		250	94	10АII	250	—	144	36,0
		460 (590)	95	10АII	560/590	—	72	403/49,7
			18	6АI	—	—	—	100,0

Выборка ар-ры на один элемент ф мм	Общая длина м	Вес кг	Линейный вес арматуры кг
6АI	100,0	22,2	686,2
10АII	327,5/337,0	203,4/209,3	
12АII	76,2	67,8	
20АII	156,7	386,8	

Примечания:

1. Армирование обвязок БО-1 и БО-8 – см. лист АС-50
2. В спецификации и выборке арматуры в числителе даны веса для толщины кирпичных стен 510 мм, в знаменателе для стен - 640 мм

Общая выборка арматуры обвязок

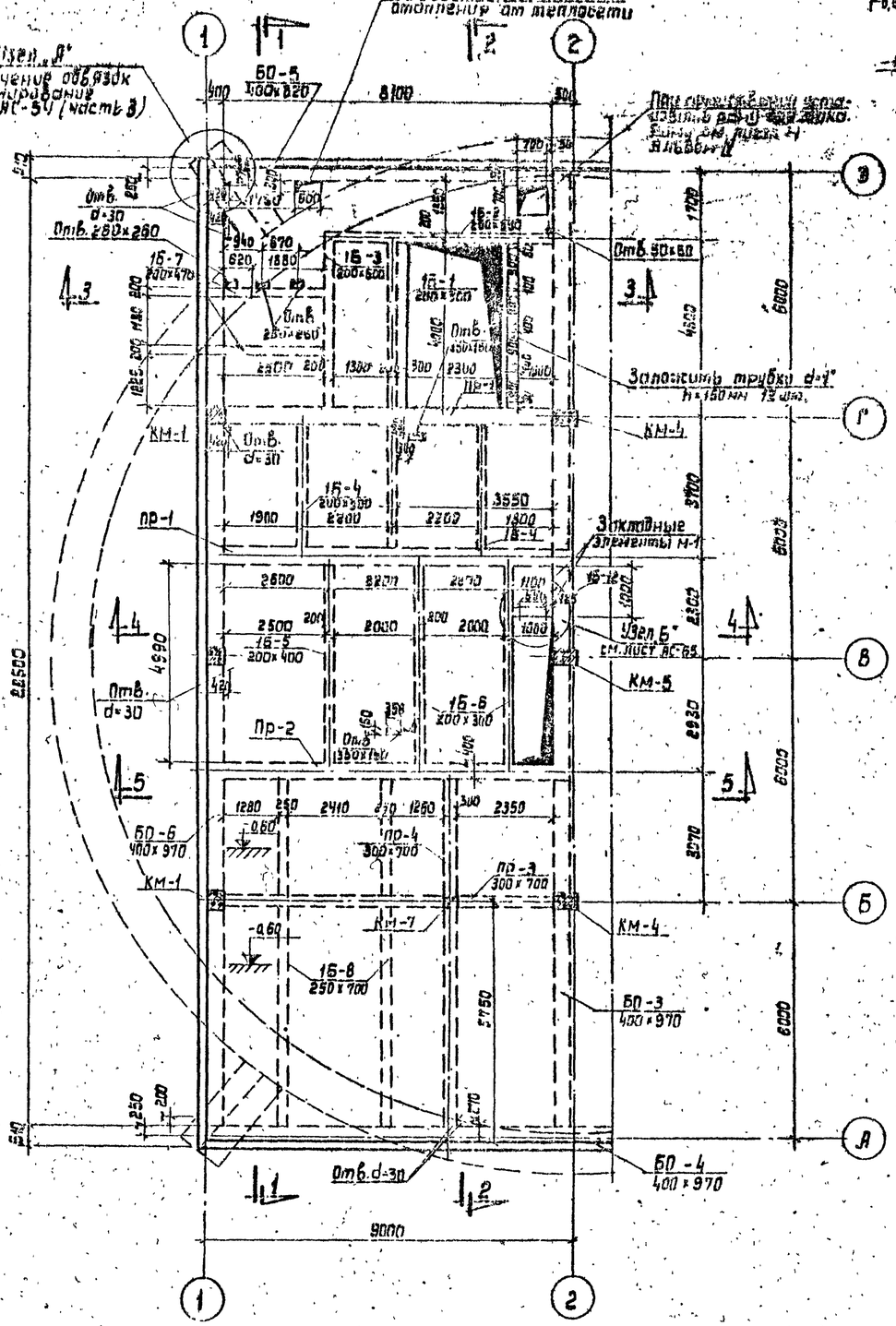
Наименование	Сталь горячекатанная марки Ст.3 кп круглая (гладкая) ф мм 6	8	Итого	Сталь класса А-II периодического профиля ф мм 10	12	16	20	22	25	28	32	Итого	Всего
Обвязки	83,0/82,6	178,9	261,9/262,5	1003,9/1018,2	1889,1	862,8	957,6	964,8	2154,9	1728,9	935,0	10397,0/10411,3	10658,9/10673,8

Для обвязок принят бетон М-200

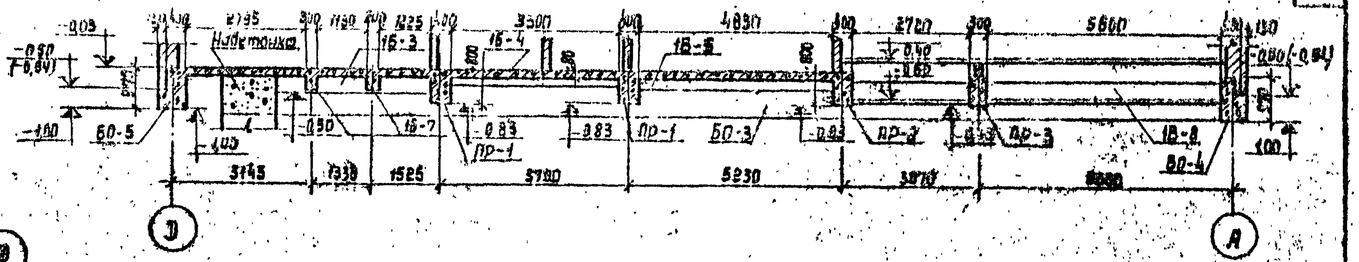
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ТВ-18	Обвязка БО-8 на отм. 5.00 (по оси „3") Спецификация арматуры, и общая выборка арматуры	Типовой проект 902-1 10/70	альбом I часть 3	лист ОВ57

10785-03 50

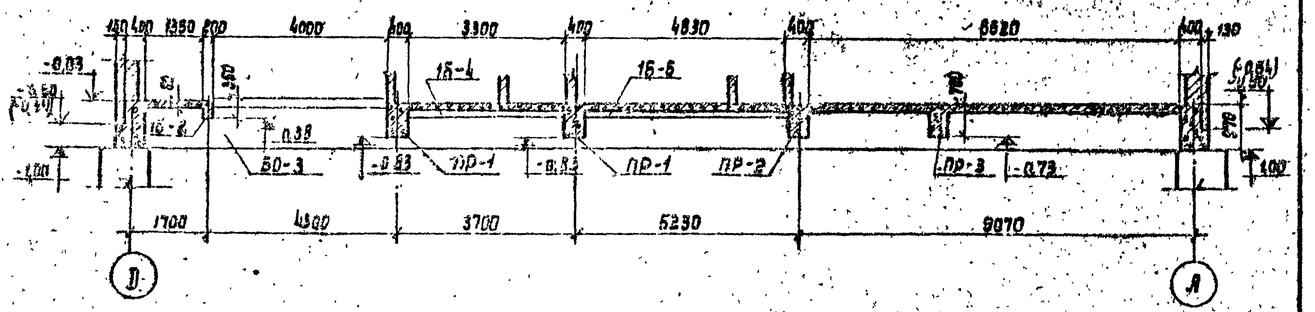
План



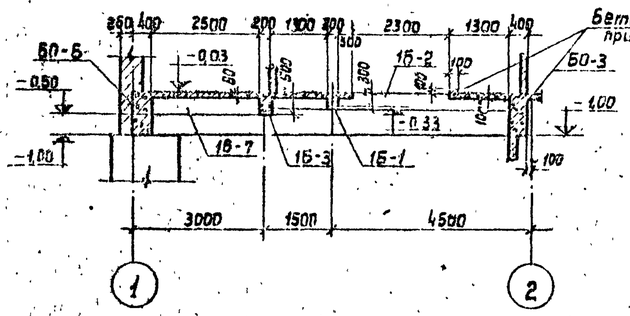
Разрез 1-1



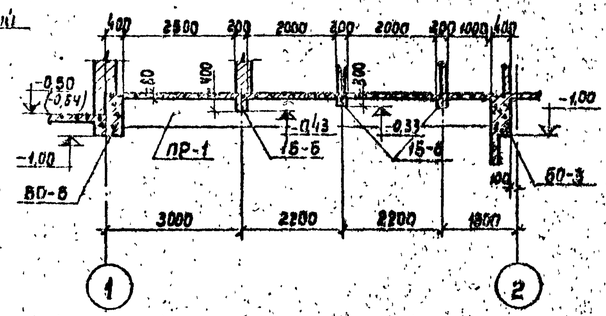
Разрез 2-2



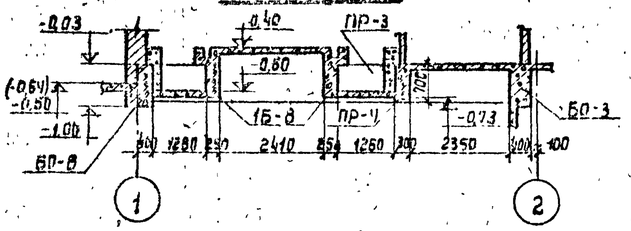
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Примечания:

1. Совместно с данным листом смотреть листы АС-59 ÷ АС-65
2. При бетонировании перекрытия кроме архитектурно-строительных чертежей пользоваться чертежами электро-технического, сантехнического и механического оборудования.
3. При бетонировании перекрытий заложить пробки для отверстий, закладные элементы и трубки для перил.
4. Закладные элементы М-1, см. лист 25.

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие над камерой решеток на отм. +4,00. Опалубочный чертеж. План и разрезы.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС 58	

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

Гипрокоммунэнергодорстрой

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Гл. инж. проекта | Гл. архитектор проекта | Гл. инженер | Гл. инж. проекта | Начальник отдела | Руководитель группы | Инженер

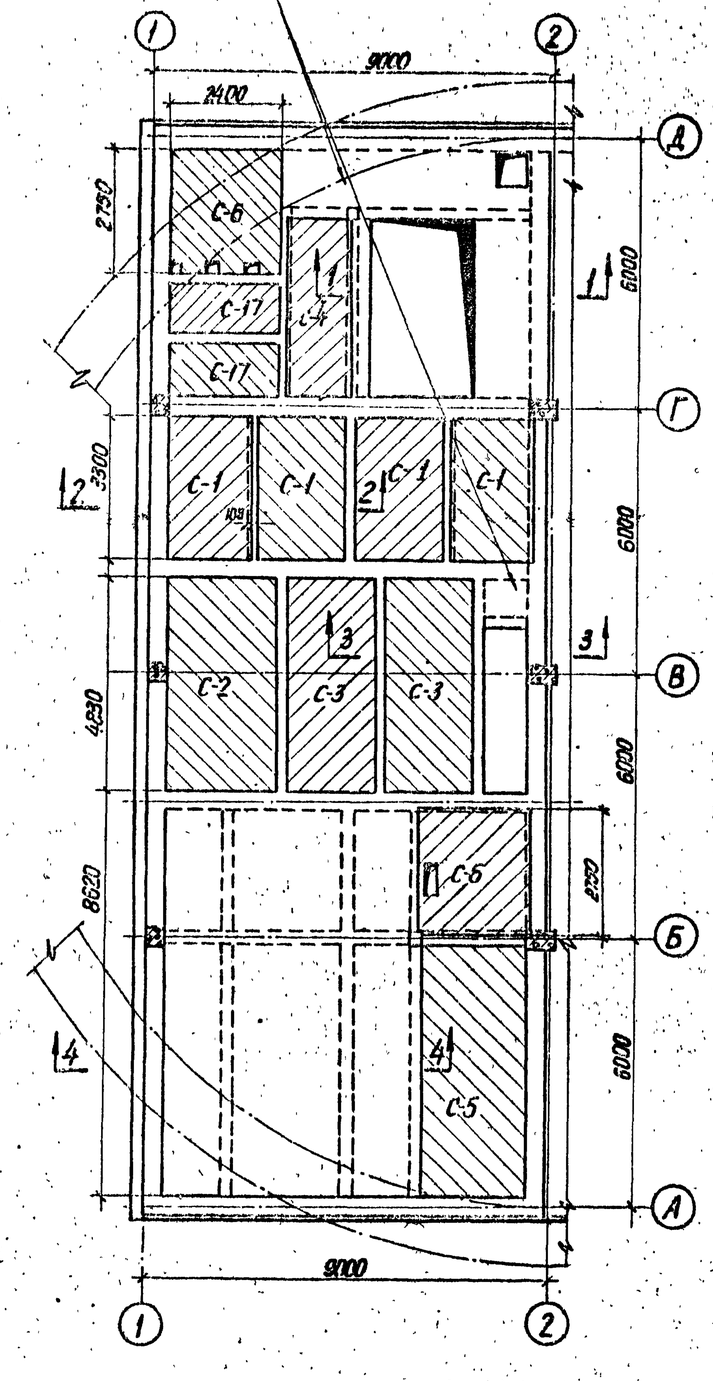
Копировал | Формат А4

903.85-03 6У

Раскладка нижних сеток

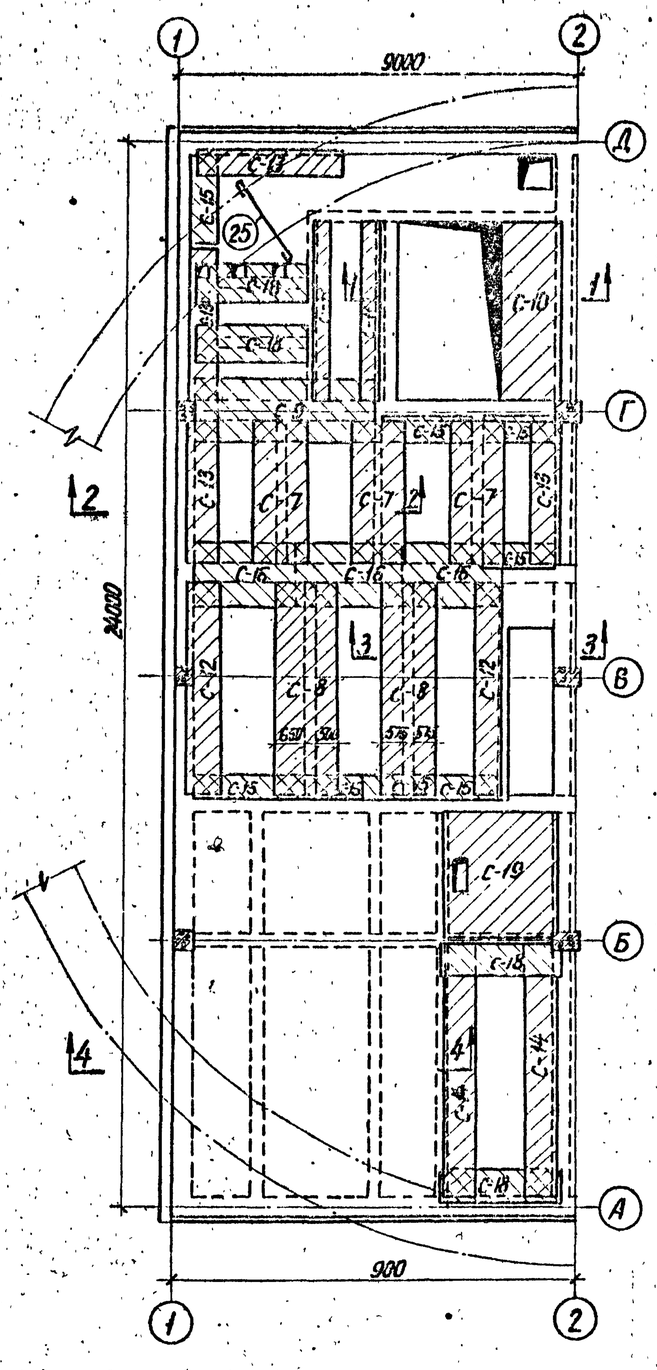
М 1:100

Часть перекрытия армируется вязаной арматурой см. лист АС-65



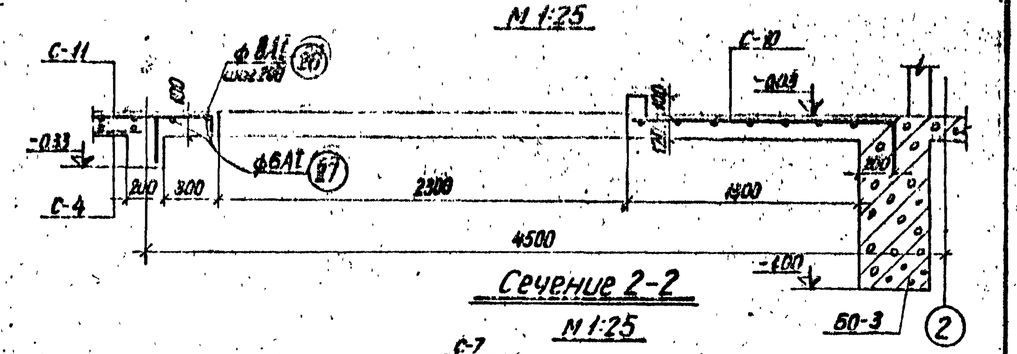
Раскладка верхних сеток

М 1:100



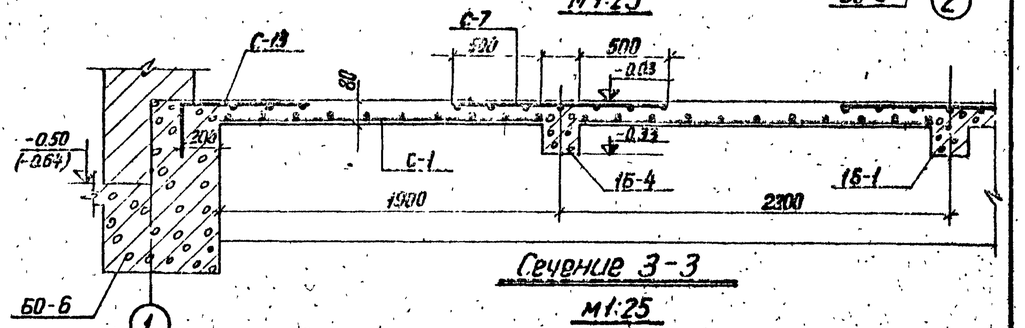
Сечение 1-1

М 1:25



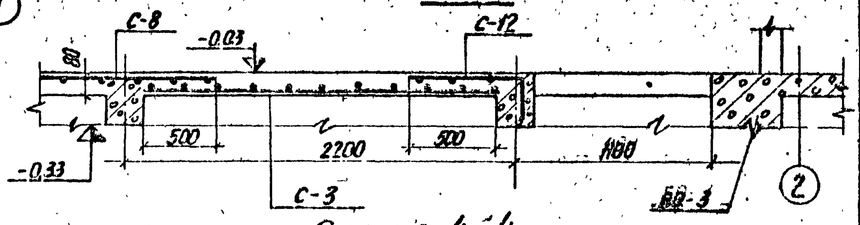
Сечение 2-2

М 1:25



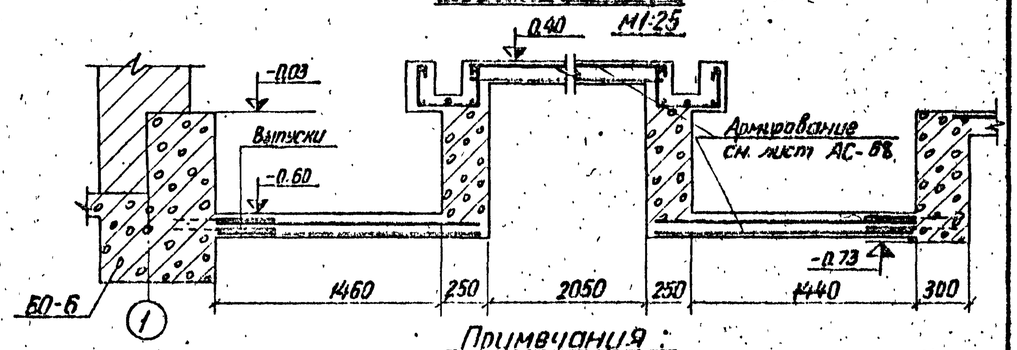
Сечение 3-3

М 1:25



Сечение 4-4

М 1:25



Примечания:

1. Армирование каналов и участков перекрытия вязаной арматурой см. лист АС-66; АС-68
2. Опалубочный чертеж см. лист АС-58
3. Спецификация арматуры см. листы АС-62, АС-68
4. Сетки в местах отверстий вырезаются по месту.

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие над камерой решеток на отм. ±0.00. Раскладка сеток и сечения	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть-3	Лист АС-59

Ленинградское отделение Госгражданпроекта

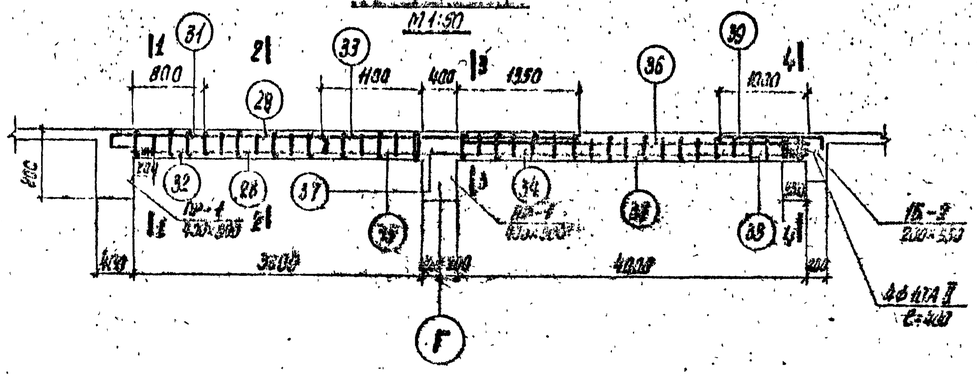
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инж. отд. | Гл. инж. п-та | Нач. отд. | Нач. сект. | Конструктор

10785-03 67

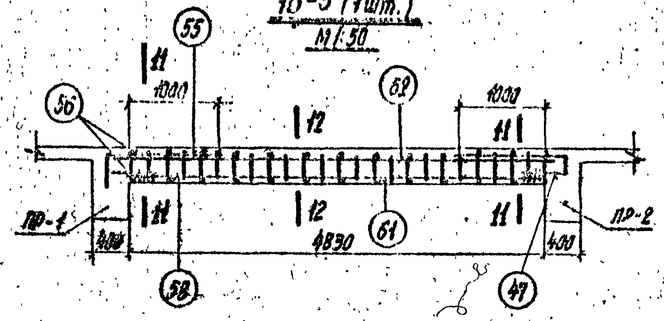
15-1 (1 шт.)

М1:50



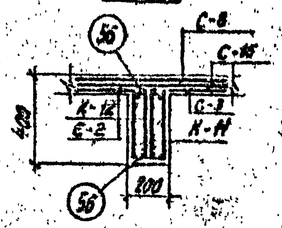
15-5 (1 шт.)

М1:50



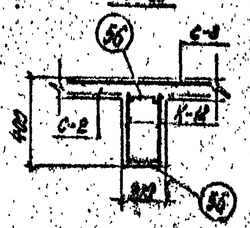
Сечение 11-11

М1:20



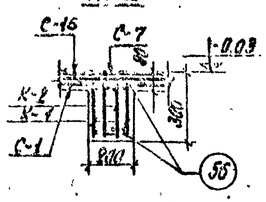
Сечение 12-12

М1:20



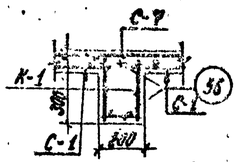
Сечение 1-1

М1:20



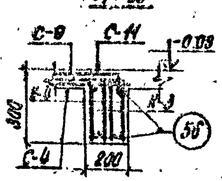
Сечение 2-2

М1:20



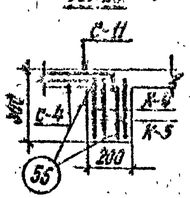
Сечение 3-3

М1:20



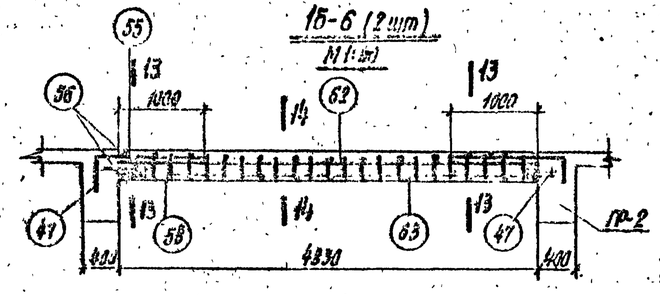
Сечение 4-4

М1:20



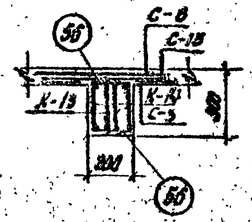
15-6 (2 шт.)

М1:50



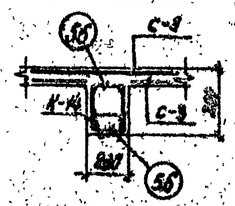
Сечение 13-13

М1:20



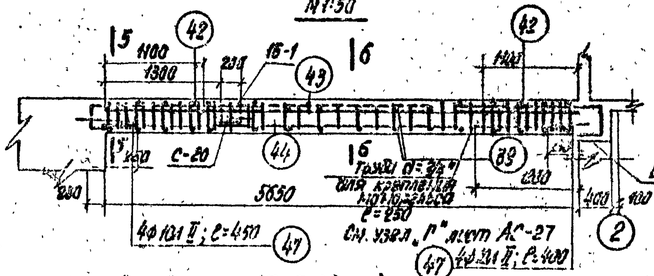
Сечение 14-14

М1:20

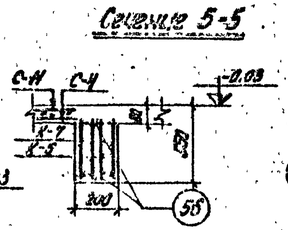


15-2

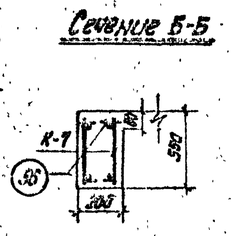
М1:50



Сечение 5-5

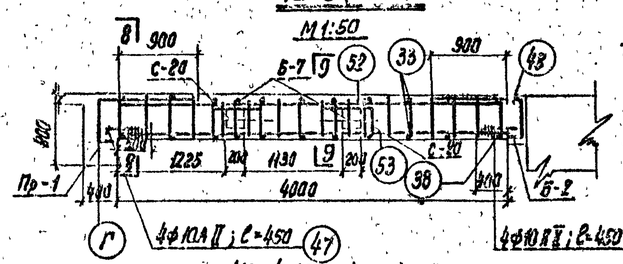


Сечение 6-6



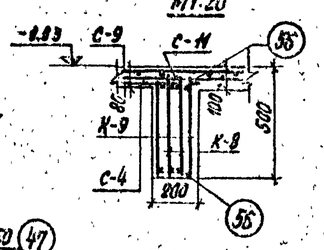
15-3 (1 шт.)

М1:50



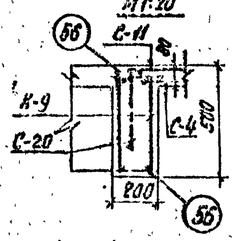
Сечение 8-8

М1:20



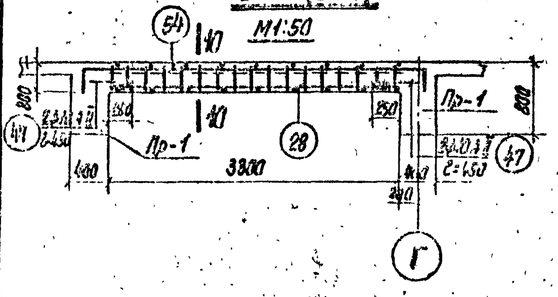
Сечение 9-9

М1:20



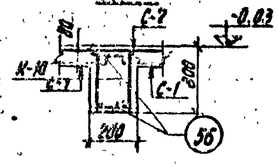
15-4 (2 шт.)

М1:50



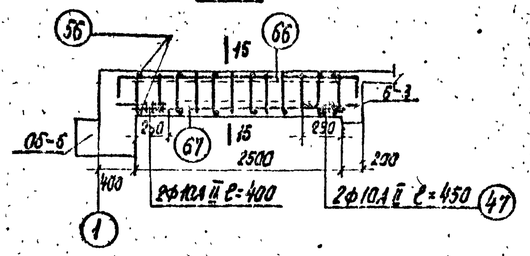
Сечение 10-10

М1:20



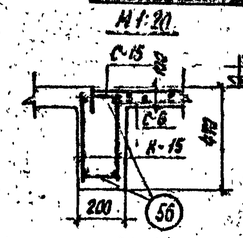
Б-7 (2 шт.)

М1:20

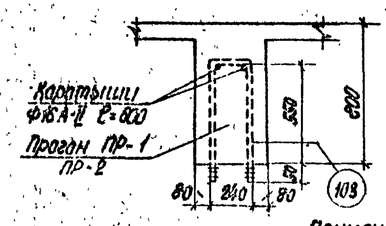


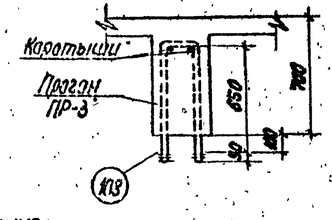
Сечение 15-15

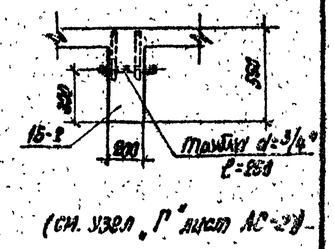
М1:20



Сечения балок с закладными элементами для крепления монорельсов







(см. узел „Г" лист АС-27)

Примечания:

1. Детали крепления монорельсов и спецификацию металла для подкрановых монорельсов и для деталей крепления монорельсов к балкам см. лист АС-28

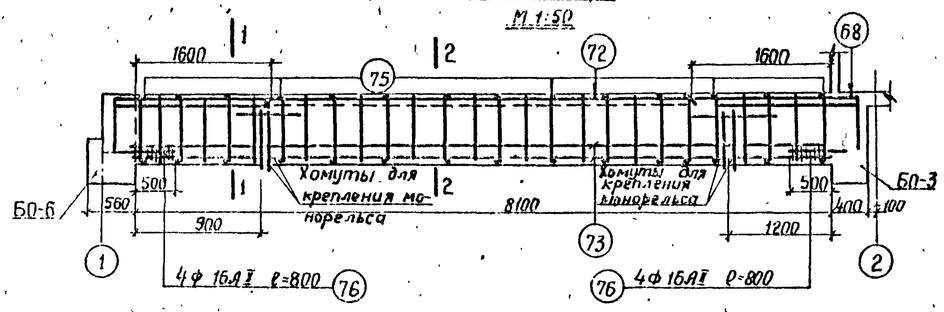
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ТВ-18	Перекрытие над камерой решеток на отм. +0,00. Армирование балок 15-1 - 15-7	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-60

Ленпроектстальконструкция

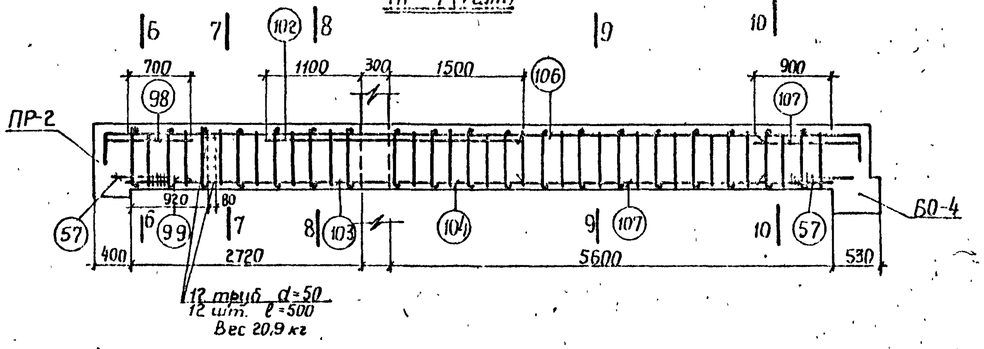
10785-03 63

ПР-1 (2 шт.)

М 1:50

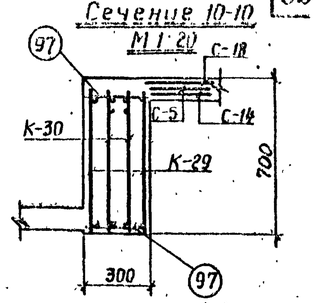


ПР-4 (1 шт.)



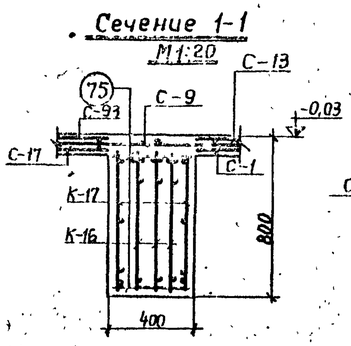
Сечение 10-10

М 1:20



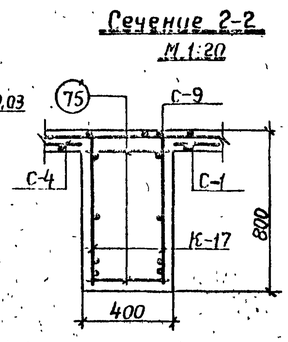
Сечение 1-1

М 1:20



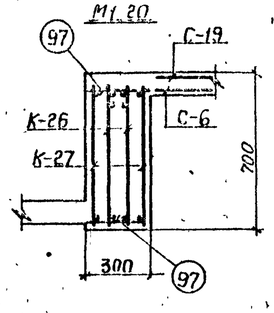
Сечение 2-2

М 1:20



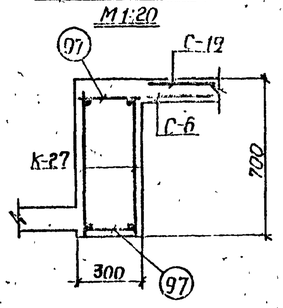
Сечение 6-6

М 1:20



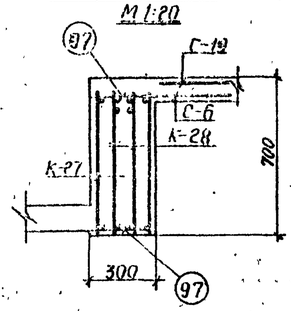
Сечение 7-7

М 1:20



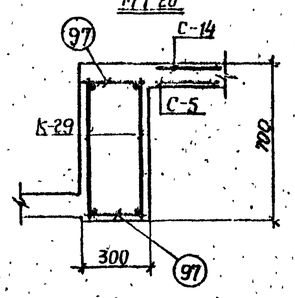
Сечение 8-8

М 1:20

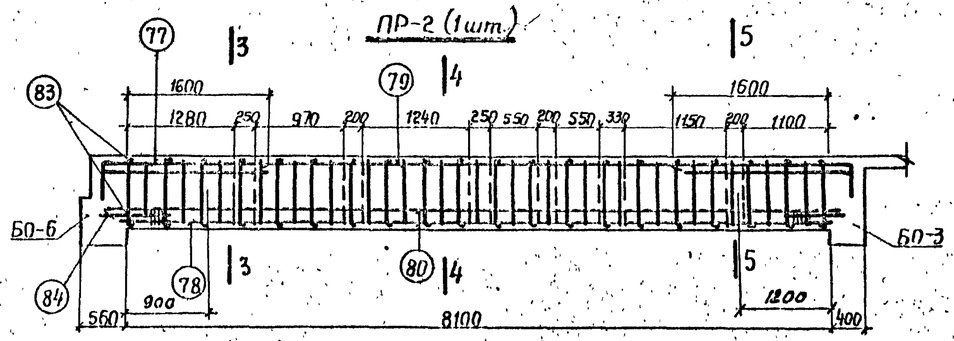


Сечение 9-9

М 1:20

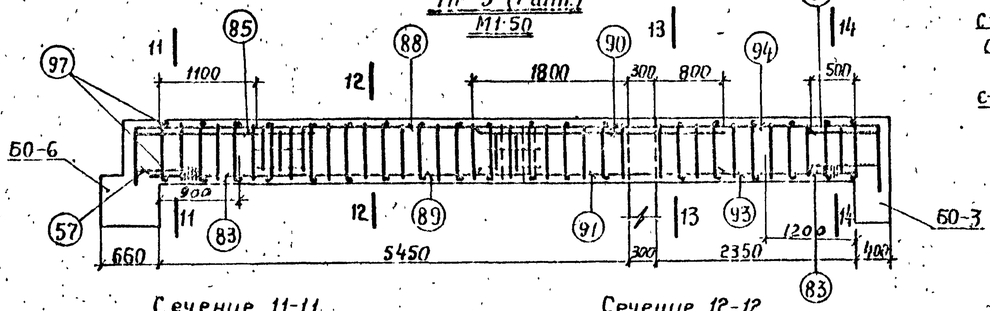


ПР-2 (1 шт.)



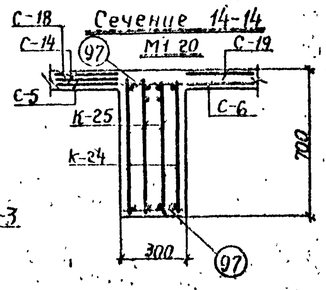
ПР-3 (1 шт.)

М 1:50



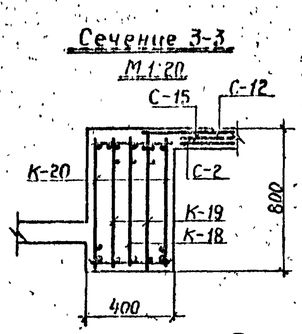
Сечение 14-14

М 1:20



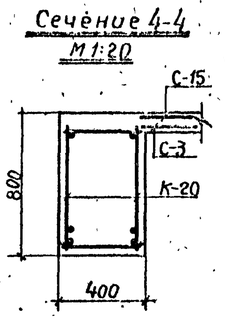
Сечение 3-3

М 1:20



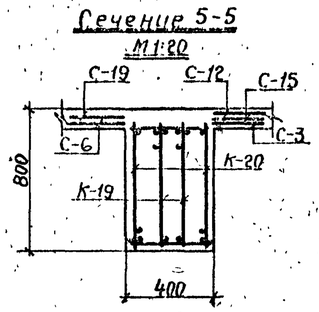
Сечение 4-4

М 1:20



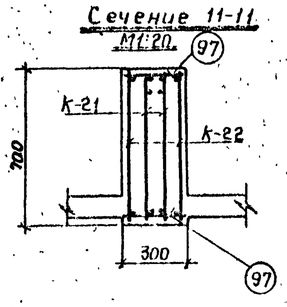
Сечение 5-5

М 1:20



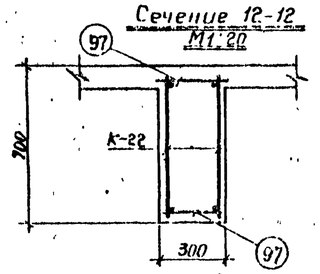
Сечение 11-11

М 1:20



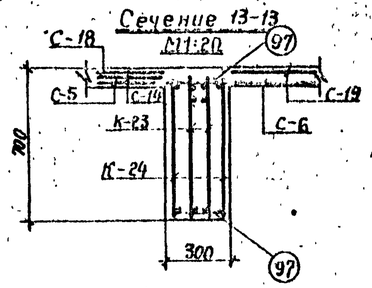
Сечение 12-12

М 1:20



Сечение 13-13

М 1:20



Общая выборка арматуры на перекрытие в кг

Наименование	Сталь горячекатанная гладкая круглая класса А-I			Сталь горячекатанная периодического профиля класса А-II									Всего
	ф мм		Итого	ф мм								Итого	
	6,8-I	8,8-I		10	12	16	18	20	22	25	28	32		
Перекрытие на отм 0,00	251,3	653,3	904,6	267,6	558,7	276,4	139,2	22,7	127,1	332,9	692,5	658,3	2080,4	2985,0

Общий расход бетона $V_б$ = 23,2 м³

Примечания:

1. В общую выборку включена монтажная площадка на отм ±0,00.
2. Совместно с данным листом, см. лист АС-64.
3. При бетонировании Пр-1, Пр-2, Пр-3 закладыть хомуты для крепления монорельсов.

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие над камерой решеток на отм ±0,00. Армирование прогонов ПР-1, ПР-2, ПР-3, ПР-4	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-61

10785-03

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

Гл. инженер проекта Шнурова
Нач. отдела Ситявин
Руководитель группы Шнурова
Гл. специалист Гаухберг
Ст. инженер Демме
Конструировал

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Спецификация арматуры

Наименование конструкции	Марка сетки	Эскиз	№ поз.	ф мм	Длина мм	Кол-во стержней на сетке	Кол-во стержней на элем.	Общая длина м	Выборка арматуры: ф мм	Выборка арматуры: общая длина м	Выборка арматуры: вес кг	Полный вес кг
Перекрытие на отм. ±0,00 Vф=	С-1 (4 шт)	3300; 200×16; 2000	1	6АI	3300	8	32	105,6	6АI	105,6	23,4	77,1
			2	8АI	2000	17	68	136,0	8АI	136,0	53,7	
	С-2 (1 шт)	4830; 200×23; 2500	3	6АI	4830	10	10	48,3	6АI	48,3	10,7	34,4
			4	8АI	2500	24	24	60,0	8АI	60,0	23,7	
	С-3 (2 шт)	4930; 200×29; 2000	2	8АI	2000	24	48	96,0	6АI	77,3	17,2	46,1
			3	6АI	4930	8	16	77,3	8АI	96,0	27,9	
	С-4 (1 шт)	4000; 150×26; 1350	5	6АI	4000	6	6	24,0	6АI	24,0	5,3	10,7
			6	8АI	1350	27	27	36,4	8АI	36,4	14,4	
	С-5 (4 шт)	5550; 150×36; 2350	7	6АI	5550	10	10	55,5	6АI	55,5	12,3	46,7
			8	8АI	2350	37	37	87,0	8АI	87,0	34,4	
	С-6 (2 шт)	2750; 150×7; 2400	9	6АI	2750	16	32	88,0	6АI	114,4	38,7	38,7
			11	6АI	2400	18	36	86,4				
	С-7 (3 шт)	3300; 150×21; 1200	1	6АI	3300	5	15	49,5	6АI	49,9	11,1	42,4
			11	8АI	1200	22	66	79,2	8АI	79,2	31,3	
	С-8 (2 шт)	4830; 100×47; 1950	3	6АI	4830	6	12	58,8	6АI	58,0	12,9	64,1
			6	8АI	1350	48	96	129,6	8АI	129,6	51,2	
	С-9 (1 шт)	3750; 100×36; 1350	6	8АI	1350	37	37	50,0	6АI	22,5	5,0	23,8
			12	6АI	3750	6	6	22,5	8АI	50,0	19,8	
	С-10 (1 шт)	4000; 400×39; 1950	13	6АI	4000	6	6	24,0	6АI	24,0	5,3	49,7
			14	10АII	1800	40	40	72,0	10АI	72,0	44,4	
Перекрытие над отм. ±0,00	С-11 (3 шт)	4000; 150×26; 850	13	6АI	4000	3	9	36,0	6АI	36,0	9,0	35,2
			15	8АI	850	27	81	68,9	8АI	68,9	27,2	
	С-12 (2 шт)	4830; 100×47; 950	3	6АI	4830	4	8	38,6	6АI	38,6	8,6	44,6
			16	8АI	950	48	96	91,2	8АI	91,2	36,0	
	С-13 (3 шт)	3300; 150×21; 1050	1	6АI	3300	3	9	29,7	6АI	29,7	6,6	34,0
			11	8АI	1050	22	66	69,3	8АI	69,3	27,4	
	С-14 (2 шт)	5550; 150×36; 950	7	6АI	5550	3	6	33,3	6АI	33,3	7,4	35,2
			16	8АI	950	37	74	70,3	8АI	70,3	27,8	
	С-15 (8 шт)	1900; 200×9; 1050	17	8АI	1050	10	80	84,0	6АI	45,6	10,1	43,3
			18	6АI	1900	3	24	45,6	8АI	84,0	33,2	
	С-16 (3 шт)	2400; 800×11; 1000	19	6АI	2400	4	12	22,8	6АI	28,8	6,4	20,6
			20	8АI	1000	12	36	36,0	8АI	36,0	14,2	
	С-17 (2 шт)	2500; 800×12; 1200	21	6АI	2500	5	10	25,0	6АI	25,0	5,6	17,8
			22	8АI	1200	13	26	31,0	8АI	31,2	12,2	
	С-18 (3 шт)	2500; 200×12; 800	21	6АI	2500	4	12	30,0	6АI	30,0	6,7	19,0
			23	8АI	800	13	39	31,2	8АI	31,2	12,3	
	С-19 (1 шт)	2750; 100×27; 2350	9	8АI	2750	16	16	44,0	8АI	109,8	43,5	43,5
			24	8АI	2350	28	28	65,8				
Отдельные стержни		1600; 450; 4000	25	6АI	1600	—	30	50,1	6АI	63,2	14,5	17,7
			26	8АI	690	—	21	14,5	8АI	8,2	3,2	
			27	6АI	4030	—	2	8,2				

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

Укоп. 03.70 Укопова

Рук. отд. Данилевич

Гл. инж. пр. Дубровский

Нач. сект. Ермаков

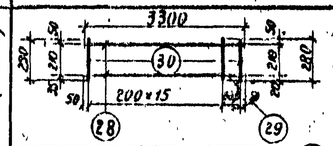
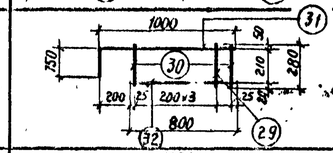
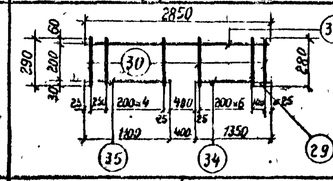
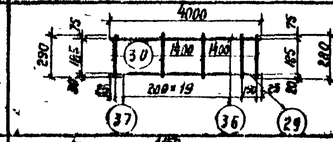
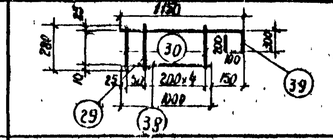
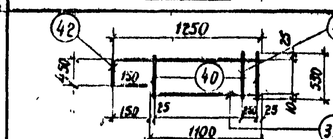
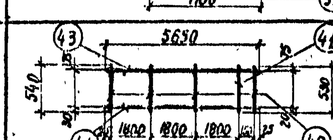
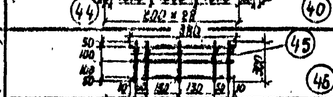
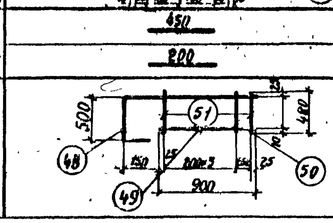
Гл. спец. Ермаков

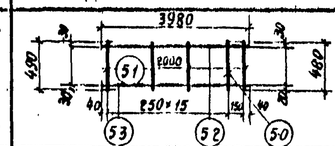
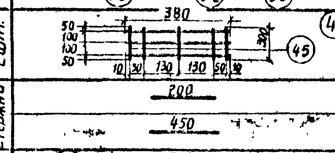
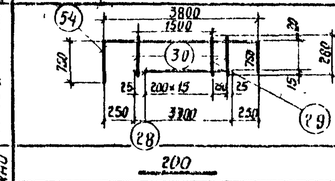
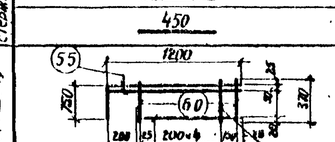
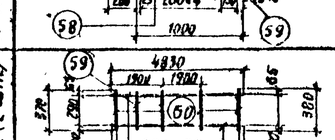
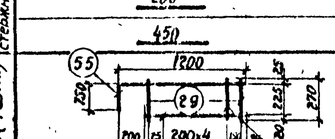
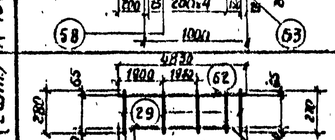
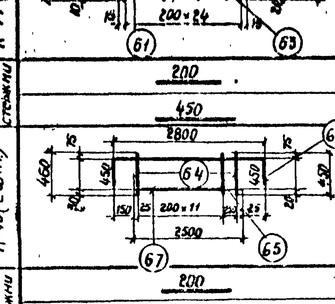
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИПРОКОММУНИКАЛЬ ЭЛЕКТРОСТАЛЬ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 6ФВ-18	Перекрытие над камерой решеток на отм. ±0,00 Спецификация арматуры (лист 1)	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-62

10785-03 6.3

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№№ поз.	ф мм	Длина в мм	К-во стержней в 1 шт. каркасе	К-во стержней в 1 шт. элементе	Общая длина м	ф мм	Выборка арматуры на 1 эл-т: Общая длина м	Выборка арматуры на 1 эл-т: Вес кг	Полный вес кг
Балка 16-1 (1 шт.) Vб=0,46 м³	К-1 (2 шт.)		28	AI	3300	1	2	6,6	AI	44,1	17,4	17,4
			28	AII	3300	1	2	6,6	AII	16,5	10,2	10,2
			29	AI	280	14	28	7,8	AII	16,8	14,9	14,9
			30	AI	290	3	6	1,70	AIII	8,0	12,6	12,6
	К-2 (2 шт.)		29	AI	280	3	6	1,70	AIII	9,2	22,7	22,7
			31	AII	1750	1	2	3,5	AIII	3,5	13,6	13,6
			32	AI	800	1	2	1,6			91,4	91,4
			30	AI	290	2	4	1,2				
	К-3 (2 шт.)		29	AI	280	12	24	6,7				
			33	AII	2850	1	2	5,7				
			34	AII	1350	1	2	2,7				
			35	AII	1100	1	2	2,2				
			30	AI	290	2	4	1,2				
	К-4 (2 шт.)		30	AI	290	4	8	2,3				
			29	AI	280	17	34	9,5				
			36	AII	4000	1	2	8,0				
			37	AIII	4000	1	2	8,0				
	К-5 (2 шт.)		29	AI	280	4	8	2,2				
			38	AII	1000	1	2	2,0				
			39	AII	1750	1	2	3,5				
			30	AI	290	2	4	1,2				
	Отдельн. стержни	200	56	AI	200	19	38	7,6				
		900	57	AII	900	2	4	3,6				
Балка 16-2 (1 шт.) Vб=0,38 м³	К-6 (4 шт.)		40	AI	540	2	8	4,3	AI	52,3	20,7	20,7
			41	AI	530	4	16	8,9	AII	19,3	11,9	11,9
			42	AII	1850	1	4	7,4	AIII	11,3	22,6	22,6
			35	AII	1100	1	4	4,4	AIII	7,4	28,5	28,5
	К-7 (2 шт.)		40	AI	540	4	8	4,3			83,7	83,7
			41	AI	530	26	52	27,6				
			43	AII	5650	1	2	11,3				
			44	AII	5650	1	2	11,3				
	С-20 (4 шт.)		45	AI	300	5	5	1,5				
			46	AI	380	3	3	1,1				
	Отдельн. стержни	450	47	AII	450	4	8	3,6				
		200	56	AI	200	15	30	6,0				
Балка 16-3	К-8 (4 шт.)		48	AII	1650	1	4	6,6				
			49	AII	900	1	4	3,6				
			50	AI	480	3	12	5,8				
			51	AI	490	2	8	3,9				

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№№ поз.	ф мм	Длина в мм	К-во стержней в 1 шт. каркасе	К-во стержней в 1 шт. элементе	Общая длина м	ф мм	Выборка арматуры на 1 эл-т: Общая длина м	Выборка арматуры на 1 эл-т: Вес кг	Полный вес кг
Балка 16-3 (1 шт.) Vб=0,45 м³	К-9 (2 шт.)		50	AI	480	14	28	13,4	AI	35,3	13,9	13,9
			51	AI	490	3	6	3,0	AII	15,2	9,4	9,4
			52	AII	3980	1	2	8,0	AIII	8,0	16,0	16,0
			53	AIII	3980	1	2	8,0	AIII	6,6	25,4	25,4
	С-20 2 шт.		45	AI	300	5	10	3,0			64,7	64,7
			46	AI	380	3	6	2,2				
	Отдельн. стержни	200	56	AI	200	—	20	4,0				
		450	47	AII	450	—	8	6,0				
Балка 16-4 (2 шт.) Vб=0,20 м³ ×2=0,4 м³	К-10 (2 шт.)		29	AI	280	14	28	7,8	AI	13,1	5,2	10,4
			30	AI	290	3	6	1,7	AII	3,6	2,2	4,4
			54	AII	3300	1	2	10,6	AII	6,6	5,9	11,8
			28	AII	3300	1	2	6,6	AIII	10,6	21,2	42,4
	Отдельн. стержни	200	56	AI	200	—	18	3,6			34,5	34,5
		450	47	AII	450	—	8	3,6				
Балка 16-5 (1 шт.) Vб=0,39 м³	К-11 (4 шт.)		56	AIII	1950	2	8	15,6	AIII	15,6	60,1	60,1
			58	AII	1000	1	4	4,0	AII	9,7	19,4	19,4
			59	AI	370	4	16	5,9	AI	17,3	10,7	10,7
			60	AI	380	2	8	3,0	AI	28,6	8,9	8,9
	К-12 (2 шт.)		61	AII	4830	1	2	9,7			99,1	99,1
			62	AII	4830	1	2	9,7				
			60	AI	380	4	8	3,0				
			59	AI	370	21	42	15,5				
	Отдельн. стержни	200	56	AI	200	—	26	5,2				
		450	47	AII	450	—	8	3,6				
Балка 16-6 (2 шт.) Vб=0,29×2=0,58 м³	К-13 (4 шт.)		55	AIII	1950	1	4	7,8	AIII	7,8	30,0	60,0
			58	AII	1000	1	4	4,0	AII	9,7	19,4	38,8
			29	AI	280	4	16	4,5	AII	17,3	10,7	21,4
			63	AI	270	2	8	2,2	AI	24,0	9,5	19,0
	К-14 (2 шт.)		61	AII	4830	1	2	9,7			69,6	139,2
			62	AII	4830	1	2	9,7				
			29	AI	280	4	8	2,2				
			63	AI	270	21	42	9,9				
	Отдельн. стержни	200	56	AI	200	—	26	5,2				
		450	47	AII	450	—	8	3,6				
16-7 (2 шт.) Vб=0,23×2=0,46 м³	К-15 (2 шт.)		64	AI	460	3	6	2,8	AI	14,6	5,8	11,6
			65	AI	450	10	20	9,0	AII	12,4	13,6	39,2
			66	AII	3700	1	2	7,4			25,4	50,8
			67	AII	2500	1	2	5,0				
	Отдельн. стержни	200	56	AI	200	—	14	2,8				
		450	47	AII	450	—	8	3,6				

Нач. отдела Кротова
Гл. инж. отдела Шнурова
Гл. инж. проекта
Нач. группы Кутявин
Инженер Гоцкберг
Инженер Демпе
Конструкции Зимовьева

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Перекрытие над камерой решеток на отм. +0,00. Спецификация арматуры балок 151-167 (Лист 2)

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I Часть 3 | Лист АС-63

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№№ поз.	ф мм	Длина в мм	К-во стержней в 1 каркасе	К-во стержней в 1 элементе	Общая длина м	ф мм	Выборка арматуры на 1 эл-т: Общая длина	Выборка арматуры на 1 эл-т: Вес кг	Полный вес кг
ПР-1 (2 шт.) · Vб = 2,43 м³	К-16 (2 шт.)	1900; 800; 780; 300; 25; 200×7; 68; 69; 70; 71	68	28А-I	2790	3	18	49,5	32А-II	32,4	215,4	410,8
			69	16А-II	1600	1	6	9,6	28А-II	49,5	234,3	462,6
			70	12А-II	780	7	42	32,8	16А-II	32,2	50,8	101,6
			71	12А-II	790	2	12	9,5	12А-II	198,5	176,3	352,6
	К-17 (2 шт.)	8100; 780; 780; 200×39; 72; 73	72	16А-II	8100	1	2	16,2	8А-I	15,6	6,2	12,4
			73	32А-II	8100	2	4	32,4			675,0	1350,0
			70	12А-II	780	35	68	53,0				
			71	12А-II	790	6	12	9,5				
	С-20 (6 шт.)	380; 50; 50; 150; 150; 300; 74; 60	74	8А-I	300	5	30	9,0				
			60	8А-I	380	3	18	6,8				
	Отдельн. стержни	400; 800	75	12А-II	400	—	21	8,4				
			76	16А-II	800	—	8	6,4				
Прогон ПР-3 (1 шт.) Vб = 1,7 м³	К-18 (1 шт.)	1900; 900; 780; 300; 200×7; 25; 77; 78; 79	77	32А-II	2800	2	2	5,6	32А-II	39,2	247,5	247,5
			78	16А-II	1600	1	1	1,6	28А-II	48,6	234,9	234,9
			70	12А-II	780	7	7	5,5	16А-II	33,2	52,4	52,4
			71	12А-II	790	2	2	1,6	12А-II	107,7	95,6	95,6
	К-19 (4 шт.)	1900; 780; 300×7; 25; 300; 900; 77; 70; 78	77	32А-II	2800	3	12	33,6	10А-II	6,8	4,2	4,2
			78	16А-II	1600	1	4	6,4			634,6	634,6
			70	12А-II	780	7	28	21,8				
			71	12А-II	790	2	8	6,3				
ПР-2 (1 шт.) Vб = 2,43 м³	К-20 (2 шт.)	8100; 780; 780; 200×39; 25; 70; 71; 80; 79	79	16А-II	8100	1	2	16,2				
			70	12А-II	780	35	70	54,6				
			71	12А-II	790	6	12	9,5				
			80	28А-II	8100	3	6	48,6				
	С-21 (6 шт.)	390; 50; 155; 160; 50; 50; 130; 130; 50; 50; 405; 81; 82	81	16А-II	405	5	30	9,0				
			82	10А-II	380	3	18	6,8				
	Отдельн. стержни	400; 800	83	12А-II	400	—	21	8,4				
			84	16А-II	800	—	8	6,4				
Прогон ПР-3 (1 шт.) Vб = 1,7 м³	К-21 (2 шт.)	1100; 750; 300; 200×3; 150; 25; 900; 600; 85; 87; 83; 86	85	25А-II	1850	2	4	7,4	25А-II	37,7	145,3	145,3
			83	12А-II	800	1	2	1,5	16А-II	12,0	18,9	18,9
			86	10А-II	680	3	6	4,1	12А-II	42,2	41,9	41,9
			87	10А-II	690	2	4	2,7	10А-II	153,9	95,0	95,0
	К-22 (2 шт.)	5450; 680; 680; 200×27; 25; 86; 87; 88; 89	86	10А-II	680	23	46	31,1			301,1	301,1
			87	10А-II	690	5	10	6,9				
			88	12А-II	5450	1	2	10,9				
			89	25А-II	5450	1	2	10,9				
	К-23 (2 шт.)	2900; 680; 680; 200×8; 300; 200×3; 25; 150; 800; 86; 90; 91	90	25А-II	2900	2	4	11,6				
			91	12А-II	1800	1	2	3,6				
			92	12А-II	1000	1	2	2,0				
			86	10А-II	680	12	24	16,2				
			87	10А-II	690	3	6	4,1				

Примечания:

1. Совместно с данным черт. см. лист АС-61
2. Общая выборка арматуры см. лист АС-61

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№№ поз.	ф мм	Длина в мм	К-во стержней в 1 каркасе	К-во стержней в 1 элементе	Общая длина м	ф мм	Выборка арматуры на 1 эл-т: Общая длина	Выборка арматуры на 1 эл-т: Вес кг	Полный вес кг
ПР-3	К-24 (2 шт.)	2350; 680; 200×11; 93; 94; 86	93	5А-I	2350	1	2	4,7				
			94	12А-II	2350	1	2	4,7				
			86	10А-II	680	11	22	14,9				
			87	10А-II	690	2	4	2,70				
	К-25 (2 шт.)	1550; 800; 680; 690; 200×3; 95; 87; 86	95	25А-II	1550	1	2	3,1				
			83	12А-II	800	1	2	1,6				
			86	10А-II	680	2	4	2,70				
			87	10А-II	690	2	4	2,70				
	С-22 (4 шт.)	380; 200; 82; 96	82	10А-II	380	3	12	4,6				
			96	16А-II	600	5	20	12,0				
	Отдельн. стержни	900; 300	57	12А-II	900	—	12	10,8				
			97	12А-II	300	—	40	12,0				
Прогон ПР-4 (1 шт.) · Vб = 1,2 м³	К-26 (2 шт.)	1100; 700; 680; 300; 200×2; 25; 98; 87; 99; 86	98	22А-II	1100	2	4	6,8	22А-II	42,6	122,1	122,1
			99	12А-II	700	1	2	1,4	12А-II	47,2	44,9	44,9
			86	10А-II	680	2	4	2,7	10А-II	77,1	47,6	47,6
			87	10А-II	690	2	4	2,7			216,5	216,5
	К-27 (2 шт.)	2720; 680; 200×13; 100; 86	100	22А-II	2720	1	2	5,4				
			101	12А-II	2720	1	2	5,4				
			86	10А-II	680	12	24	16,2				
			87	10А-II	690	3	6	4,1				
	К-28 (2 шт.)	2900; 680; 200×5; 50; 50; 1100; 300; 1500; 102; 86; 103; 104	102	22А-II	2900	2	4	11,6				
			103	12А-II	1100	1	2	2,2				
			104	12А-II	1500	1	2	3,0				
			86	10А-II	680	11	22	14,9				
			87	10А-II	690	3	6	4,1				
	К-29 (2 шт.)	5600; 680; 200×17; 105; 106; 86; 107	105	22А-II	5600	1	2	11,2				
			106	12А-II	5600	1	2	11,2				
			86	10А-II	680	14	28	18,7				
			87	10А-II	690	5	10	6,9				
	К-30 (2 шт.)	1200; 700; 200×3; 300; 900; 107; 86; 57	107	22А-II	1900	2	4	7,6				
			57	12А-II	900	1	2	1,8				
			86	10А-II	680	3	6	4,1				
			87	10А-II	690	2	4	2,70				
	Отдельн. стержни	900; 300	57	12А-II	900	—	12	10,8				
			97	12А-II	300	—	38	11,4				
Детали закладные для монтажа см. серию	Отдельн. стержни	600; 550 (690); Нарезка; 96	96	16А-II	600	—	16	9,6	16А-II	32,7	34,7	54,7
											Итого	54,7
Балка 16-9 1 шт. Vб = 0,34 м³	К-31 (1 шт.)	1300; 1000; 150; 200×4; 25; 109; 110; 58; 111	108	16А-II	1440	—	16	23,1				
			109	14А-II	1600	1	1	1,6	8А-I	1,7	0,7	0,7
			58	10А-II	1000	1	1	1,0	10А-II	2,6	1,3	1,3
			110	8А-I	190	2	2	0,4			Итого	2,0
			111	8А-I	180	4	4	0,7				
Отд. стержни		150	112	8А-I	150	4	4	0,6				

Гл. инженер проекта — Зиновьева

Нач. отдела — Шишкова

Гл. инж. отдела — Шишкова

Рук. группы — Шишкова

Инженер — Гаврилова

Инженер — Гаврилова

Конструкции — Зиновьева

ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

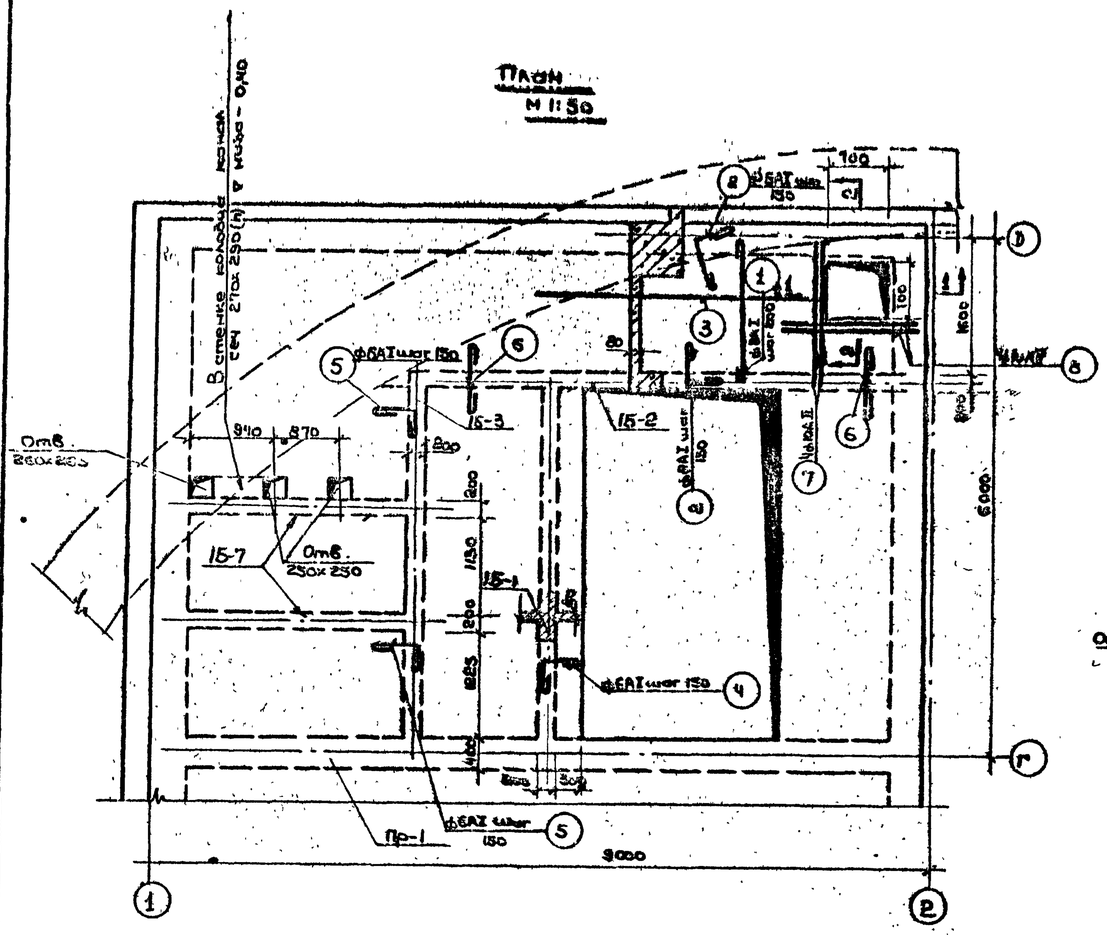
1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18.

Перекрытие над камерой решеток на отм. +4,00. Спецификация арматуры прогонов ПР-1 ÷ ПР-4. Лист 3

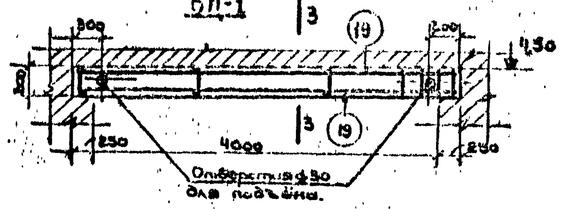
Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I, часть 3 | Лист АС-64

10758-03 67

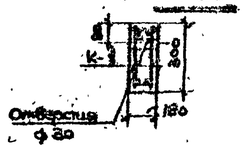
План
М 1:50



Перемычка над воротами 4,0х4,2м (см. лист АС-
М 1:50



Сечение 3-3
М 1:20

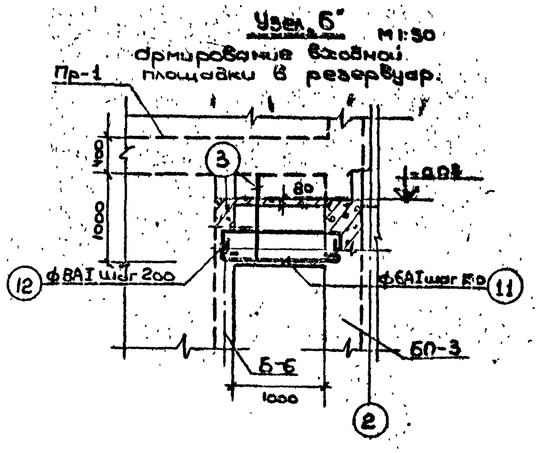


Марка бетона перемычки – 200.

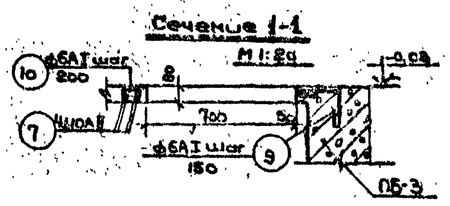
Спецификация арматуры.

Наименование элемента	Эскиз	№№ поз	ф мм.	Длина мм	Количество стержней в 1 сетке/каркасе	Количество стержней в 1 сетке/каркасе всего шт.	Общая длина м	Выборка фактуры: фмм.	Выборка фактуры: Общая длина	Выборка фактуры: на 1 м.п. Вес кг.	Полный Вес кг.
Монтажная площадка (отм. ±0,00)	500–1500	1	8А-I	Спираль	—	29	33,9	6А-I	160,2	85,5	
	150	2	8А-I	670	—	70	46,9	8А-I	88,9	54,9	87,0
	Каркас арматура	3	8А-I	—	—	—	74,5	10А-II	12,8	7,5	
	150	4	6А-I	640	—	28	17,9				
	350	5	6А-I	540	—	50,0	27,0				
		6	6А-I	820	—	25	20,6				
	1750	7	10А-II	1750	—	4	7,0				
	1300	8	10А-II	1300	—	4	5,2				
	150	9	6А-I	340	—	11	3,7				
	150	10	6А-I	570	—	13	7,4				
	1200	11	6А-I	1290		7	9,1				
	1200	12	8А-I	1620	—	5	8,1				
БП-1 Vб 0,16м³	К-1 (2шт)	18	12А-II	4480	2	4	18,0	6А-I	12,8	6,6	18,8
		19	6А-I	2280	19	38	10,6	12А-II	18	16,0	
		20	6А-I	290	4	8	1,2				
		21	6А-I	120	8	8	1,0				

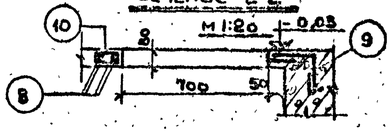
Узел „б"
М 1:50
Армирование базовой площадки в резервуар.



Сечение 1-1
М 1:20



Сечение 2-2
М 1:20



Примечания.

1. Защитный слой принят 10 мм.
2. Местоположение узла „б" см. лист АС-58
3. Общую выборку арматуры см. лист АС-61
4. Марка бетона – 200.

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 1600-18	Армирование перемычки БП-1 и монтажной площадки на отм ± 0,00.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом Часть 3	Лист АС-65

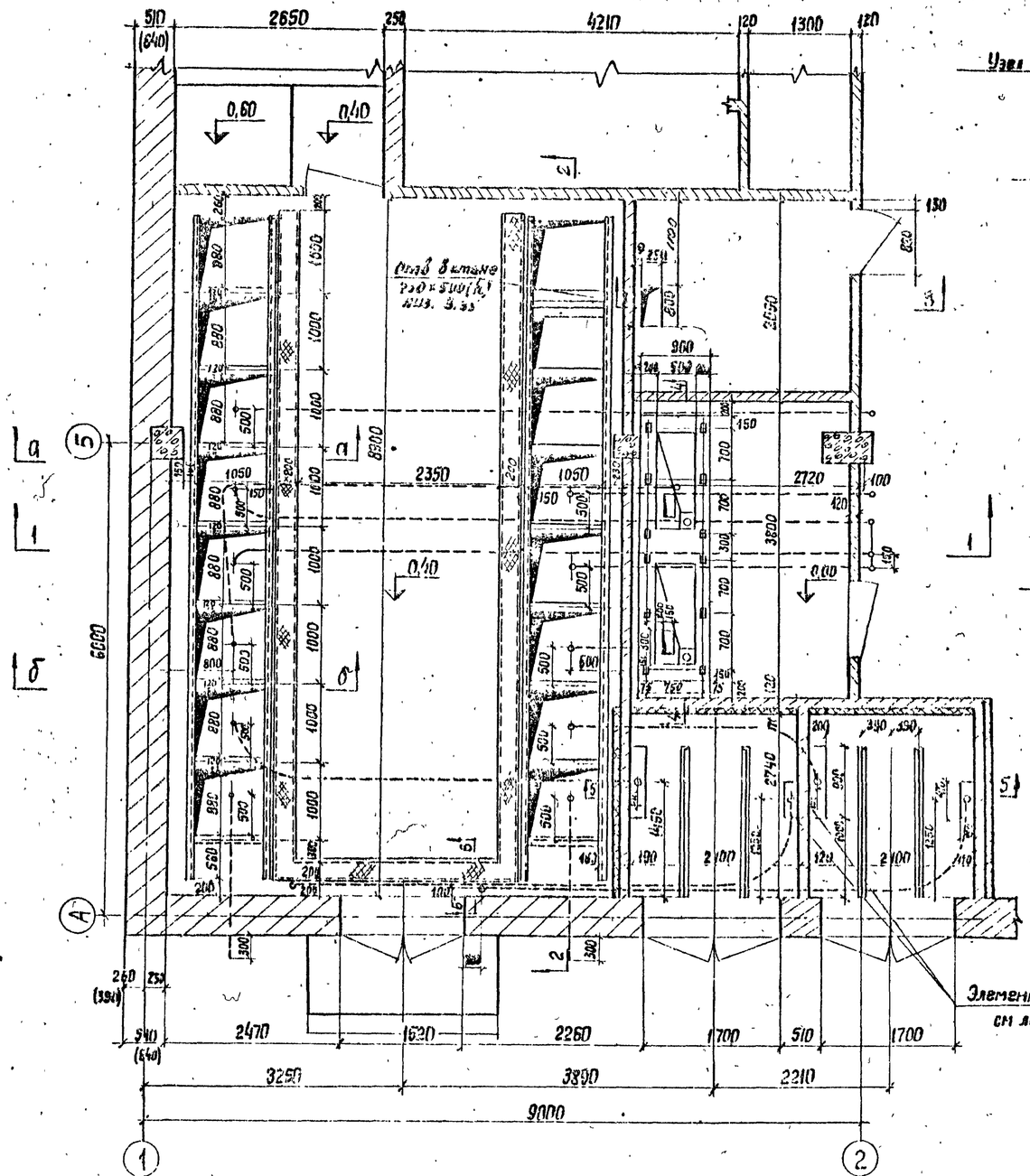
Ленинградское отделение Союзводоканалпроект

Гл. инж. проекта Колодезев
Гл. инж. отд. Синельщик
Нач. сект. Бухгалтер
Руков. гр. Денне
Сумагин
Синельщик
Колодезев
Бухгалтер
Денне

10783-03 68

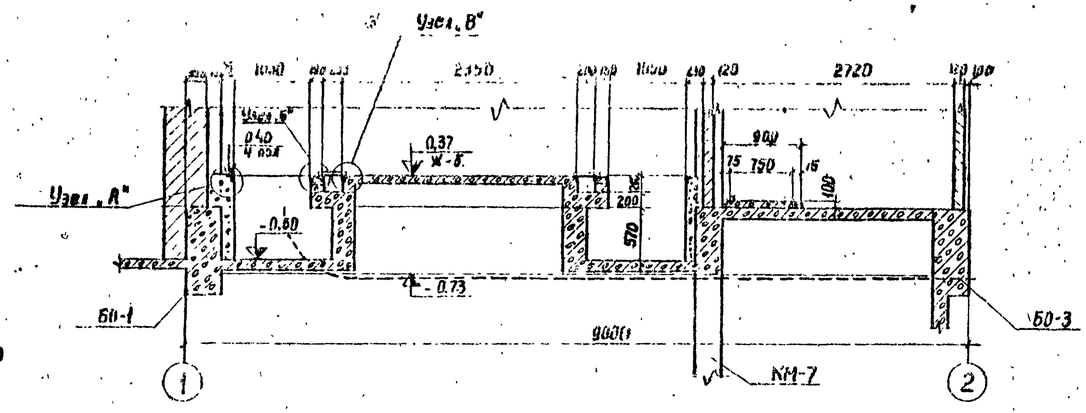
План

М1:50



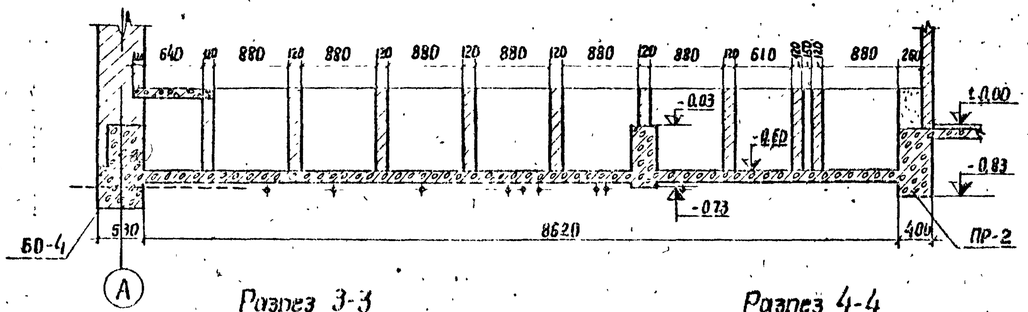
Разрез 1-1

М1:50



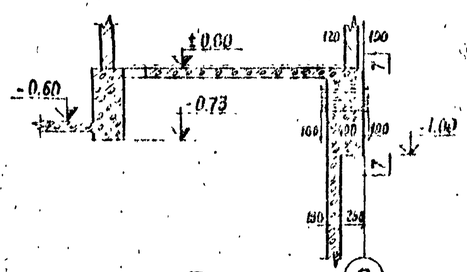
Разрез 2-2

М1:50



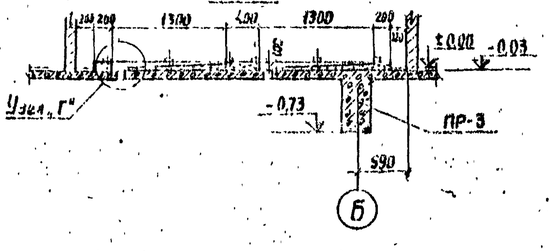
Разрез 3-3

М1:50



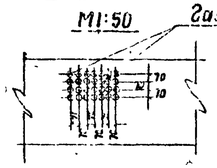
Разрез 4-4

М1:50



По 7-7

М1:50



Газовые тр d-2", ℓ-600, вес 83 кг

Заложить при бетонировании прогона

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-67.
2. Армирование панелей см. лист АС-68
3. Размеры в скобках даны для стен толщиной 640 мм.

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 1БТВ-18	Распределительное устройство на 6 кВ. План, разрезы.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-66

Госстрой СССР Главпромстройпроект

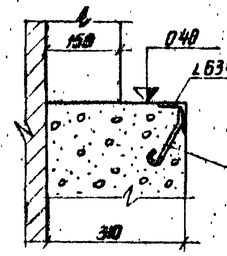
Гипрокоммунводоканал

Нач. отдела Кацев
Гл. инж. отд. Кацев
Гл. инж. пр. Кацев
Рук. гр. Кацев
Ст. техник Кацев
Инженер Кацев
Чертил Кацев

10785-03 89

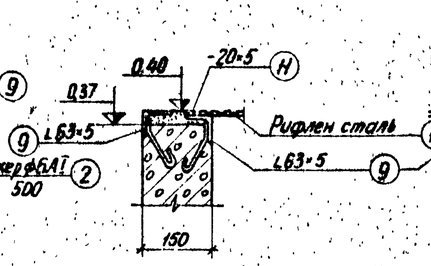
Узел „А"

М 1:10



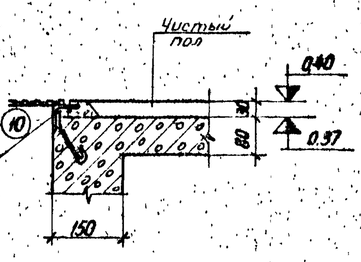
Узел „Б"

М1:10



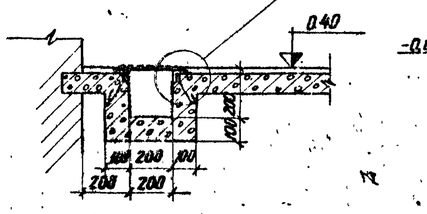
Узел „В"

М1:10



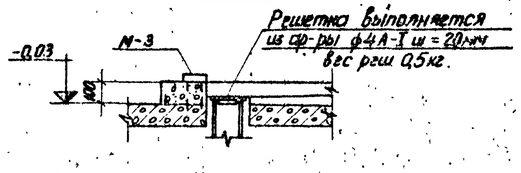
Разрез 6-6

М1:20



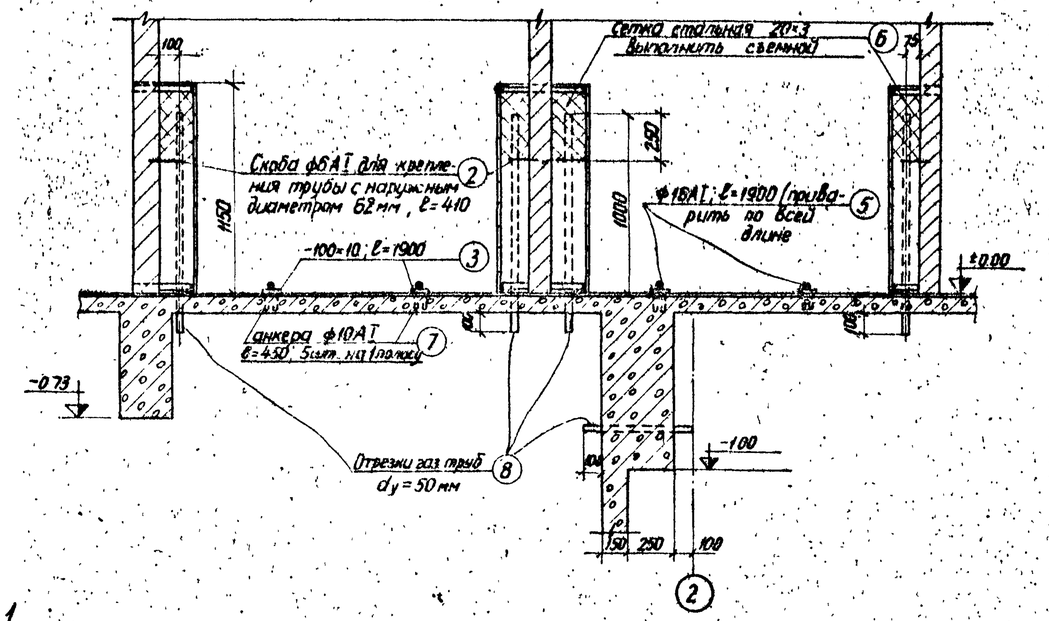
Узел „Г"

М1:20

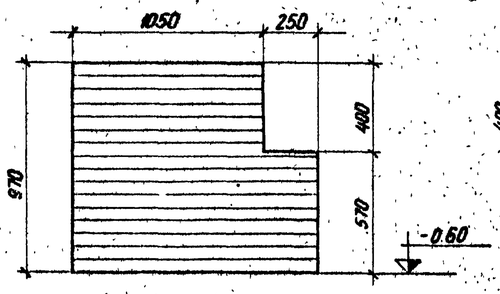


Разрез 5-5

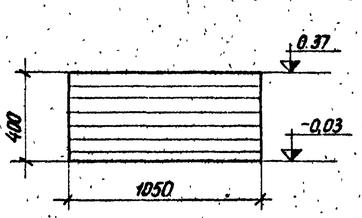
М1:25



Фасад б-б

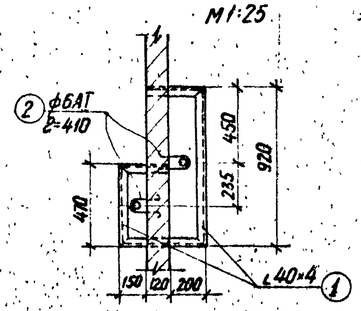


Фасад а-а

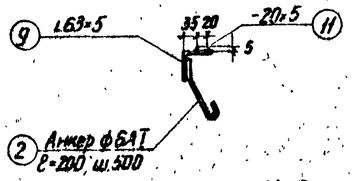


Элемент плана 1

М1:25

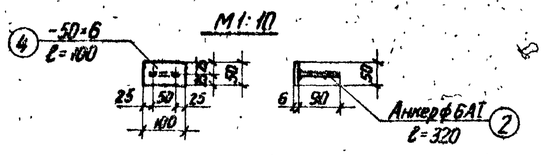


Деталь приварки анкеров



М-3

М1:10



Спецификация стали

NN п/п	Сечение мм	Общая длина п.м	Общий вес кг	Примечание или ГОСТ
1	∠40×40×4	10,1	24,4	ГОСТ 8509-57
2	ф6АI	35,0	7,8	
3	-100×10	7,6	59,7	ГОСТ 103-57
4	-50×6	1,2	2,8	ГОСТ 103-57
5	ф16 АI	7,6	12,0	
6	Сетка 20×3	4,8 м²	19,7	ГОСТ 3826-66
7	ф10АI	9,0	5,6	
8	Тр ф50	30,0	14,64	
9	∠63×63×5	73,8	365,0	ГОСТ 8509-57
10	Рифл сталь	5,0 м²	211,5	ГОСТ 8568-57
11	-20×5	34,0	26,9	ГОСТ 103-57
	Итого:		881,8	

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-66.
2. Стальные трубы, анкерные болты, полосовая сталь, уголки закладываются при бетонировании железобетонных элементов перекрытия.
3. Все стальные элементы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

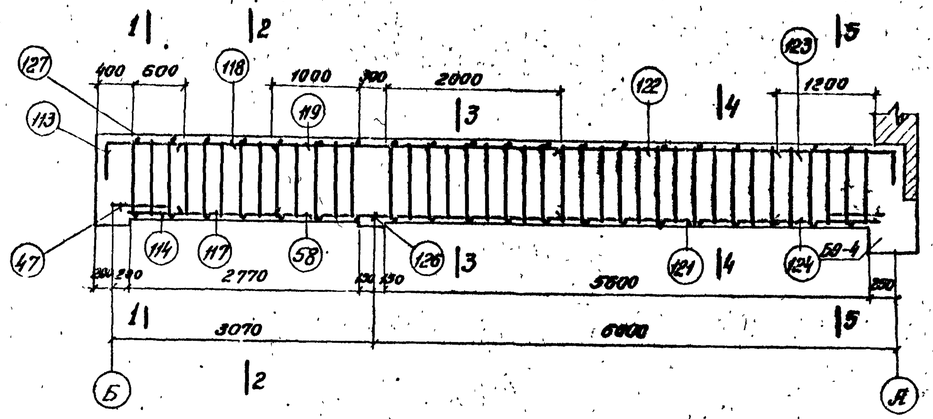
Нач. отд.	Ушакова		
Гл. инж. отд.	Виленкина		
Гл. инж. пр-та			Киселева
Рук. стр. гр.	Сутягин		
Ст. техник	Гаузнер		
	Денне		Капцевич

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

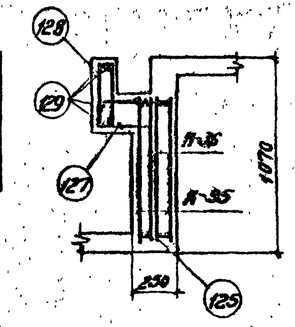
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Распределительное устройство 6 кв на отм. 0.00 Разрез 5-5. Узлы, Спецификация стали	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3 / Лист АС-67

10785-03 70

БАЛКА 15-8

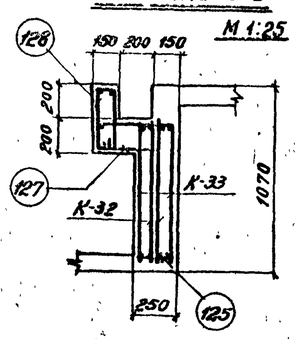


СЕЧЕНИЕ 5-5

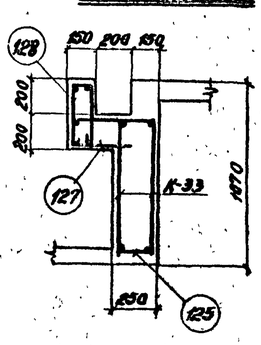


СЕЧЕНИЕ 1-1

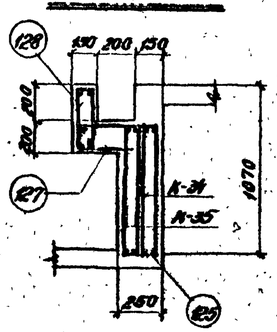
М 1:25



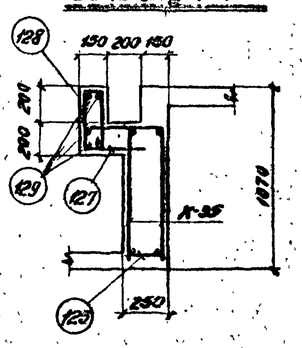
СЕЧЕНИЕ 2-2



СЕЧЕНИЕ 3-3

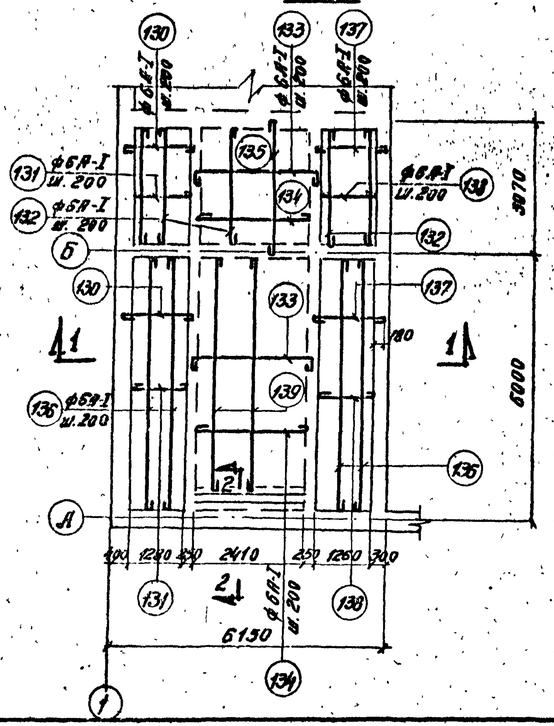


СЕЧЕНИЕ 4-4



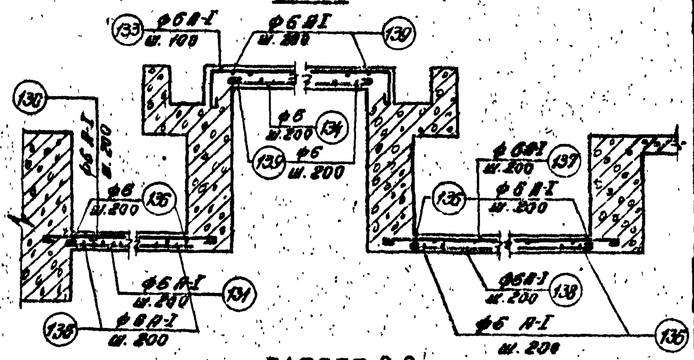
ПЛАН НА ОТМ 0.00

М 1:100



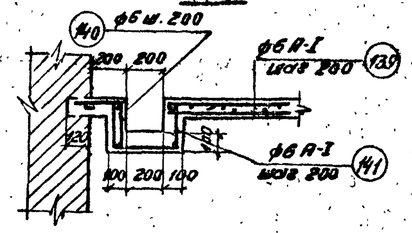
РАЗРЕЗ 1-1

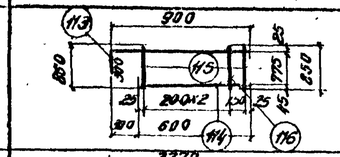
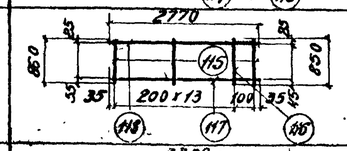
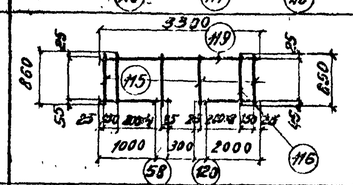
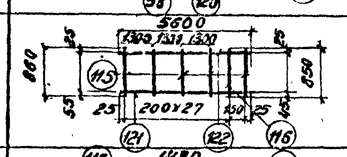
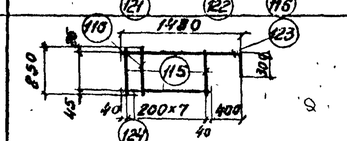
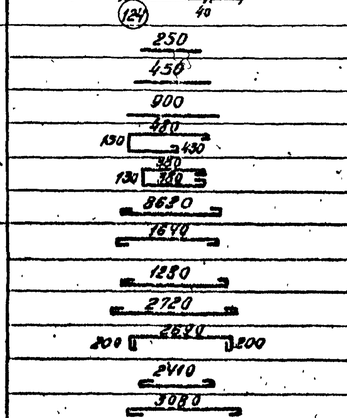
М 1:25



РАЗРЕЗ 2-2

М 1:25



Исполнение элемента	Марка элемента	Эскиз	NN	ф мм	Длина мм	К-во стержней в 1 эл. нор-ка	К-во стержней в 1 эл. изделии	ф мм	NN	ф мм	Выборка арматуры на 1 эл. м. Общая длина	Выборка арматуры на 1 эл. м. Вес кг	Полный вес кг
			ПОЗ										
$V_б$ = 2,6 x 2 = 5,2 м³	К-32 (2 шт)		113	AI-II	1200	1	2	2,4		AI-II	28,7	43,3	90,6
			114	AI-I	600	1	2	1,2		AI-II	28,7	18,3	38,6
			115	AI-I	850	2	4	3,4		AI-I	185,4	41,2	82,4
			116	AI-I	850	2	4	3,4				104,8	209,6
	К-33 (2 шт)		117	AI-II	2770	1	2	5,5					
			118	AI-II	2770	1	2	5,5					
			116	AI-I	850	12	24	20,3					
			115	AI-I	860	3	6	5,1					
	К-34 (2 шт)		119	AI-II	3300	1	2	6,6					
			58	AI-II	1000	1	2	2,0					
			120	AI-II	2000	1	2	4,0					
			116	AI-I	850	14	28	23,7					
			115	AI-I	860	3	6	5,1					
	К-35 (2 шт)		121	AI-II	5600	1	2	11,2					
			122	AI-II	5600	1	2	11,2					
			116	AI-I	850	25	50	12,3					
			115	AI-I	860	4	8	6,8					
Балка 15-8	К-36 (2 шт)		123	AI-II	1480	1	2	3,0					
			124	AI-II	1080	1	2	2,2					
			116	AI-I	850	6	12	10,1					
			115	AI-I	860	2	4	3,4					
	Отдельные стержни		125	AI-I	250	—	20	5,0					
			47	AII-II	450	—	4	1,8					
			126	AII-II	900	—	2	1,8					
			127	AI-I	1130	—	20	2,4					
			128	AI-I	980	—	20	19,6					
			129	AI-I	8710	—	4	34,8					
Плита перекрытия $V_б$ = 4,4 м³			130	AI-I	1730	—	44	76,1		AI-I	1115,5	247,6	247,6
			131	AI-I	1370	—	44	60,3				Итого	247,6
			132	AI-I	2810	—	41	115,2					
			133	AI-I	3130	—	77	244,9					
			134	AI-I	2500	—	46	115,0					
			135	AI-I	3170	—	13	41,2					
			136	AI-I	5690	—	28	159,3					
			137	AI-I	1710	—	44	75,2					
			138	AI-I	1350	—	44	59,4					
			139	AI-I	5290	—	26	137,5					
			140	AI-I	680	—	16	10,8					
			141	AI-I	1360		16	20,8					

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Гл. спец. эр. Гуляевин
Гл. инж. отд. Рожкова
Гл. инж. пр. [illegible]
Нач. отдела [illegible]
Н. контр. [illegible]

Шкурова
Шкурова
Шкурова
Демис
[illegible]

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Распределительное устройство на 6 кВ
Армирование балок 15-8 и плиты перекрытия
Спецификация арматуры.

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I Часть 3 | Лист АС-68

10785-03

План верхних сеток М1:50

В местах отверстий вынести по высоте, концы арматуры загнуть за ребра.

Ребро №2

Ребро №1

Разрез 3-3

Разрез 1-1

Разрез 2-2

Сечение 6-6

Сечение 7-7

Сечение 8-8

Сечение 9-9

М1:20

План нижних сеток М1:100

Армирование ребра №1 М1:50

Армирование ребра №2 М1:50

Узел „А" М1:10

Примечания

1. Настоящий чертеж смотри совместно с листами АС-70÷73
2. Направляющие в ходовой траверсе кранов показаны на электрифицированных чертежах см. альбом III.
3. Спецификацию арматуры см. на листе АС-72
4. Общую выборку арматуры см. на листе АС-72
5. В месте отверстий арматуру сеток обрезать по месту.
6. Схему укладки элементов в м'ж см. лист АС-66 (часть 3).

Нач. отдела		Ленинградское отделение Гипрокоммунэлектромонтаж		1970	Канализирование насосной станции на 5 насосов 1Б9Ф-18	Башкон, выполненная площадки и перекрытие под п/п на отм. 0.00. Спецификацию чертежа с раскладкой сеток.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-65
Гл. инж. отд.									
Гл. инж. проекта									
Рук. стр. группы	Техник								
Составил	Гордеева	Денчик							
Проверил		Жук							

Инв. № 755-03

72

План перекрытия под т/п ▽ ±0.00 $V_б$ = 2,8 м³

Спецификация арматуры на 1 элемент

Поз.	Эскиз	Марка	Кол.	Ø мм	Длина мм	Масса ед. кг	Общая масса кг	Вес кг
1		С-4 (4 шт.)	1	8 AI	3000	7,4	29,6	18,5
			2	14 AI	2800	14,1	56,4	
2		С-5 (2 шт.)	3	8 AII	1050	2,6	5,2	3,25
			4	8 AI	2800	7,0	28,0	
3		С-6 (1 шт.)	3	8 AII	1050	2,6	2,6	1,63
			1	8 AI	3000	7,4	7,4	
4		С-7 (1 шт.)	4	8 AI	1300	3,2	12,8	8,0
			1	8 AI	3000	7,4	7,4	
5		С-8 (1 шт.)	6	8 AI	3000	7,4	44,4	27,75
			2	8 AI	2800	6,9	13,8	
6		С-9 (2 шт.)	1	8 AI	3000	7,4	14,8	9,25
			2	14 AI	2800	14,1	28,2	
7		С-10 (3 шт.)	3	8 AI	3050	7,5	22,5	14,06
			4	8 AI	1300	3,2	12,8	
8		С-11 (2 шт.)	5	8 AI	1900	4,7	23,5	14,69
			1	8 AI	3000	7,4	7,4	
9		С-12 (6 шт.)	3	8 AI	1950	4,8	14,4	9,0
			1	8 AI	2800	6,9	6,9	
10		С-13 (2 шт.)	13	8 AI	3300	8,1	105,3	65,81
			14	10 AII	1350	3,3	46,2	
11		С-14 (4 шт.)	15	8 AI	4300	10,6	63,6	39,75
			16	10 AII	2150	5,3	84,8	
12		С-15 (4 шт.)	14	10 AII	1650	4,1	65,6	41,0
			15	8 AI	4300	10,6	42,4	
13		Ребро №1 4 шт. $V_б$ = 0,05 м³	16	10 AII	Lср = 500	1,2	4,8	3,0
			17	10 AII	Lср = 800	2,0	8,0	
14		Ребро №2 8 шт. $V_б$ = 0,05 м³	18	10 AII	2650	6,5	52,0	32,5
			19	10 AII	1900	4,7	37,6	
			20	10 AII	1350	3,3	26,4	
15		Отдельные стержни	21	8 AI	650	1,6	12,8	8,0
			21	8 AI	650	1,6	12,8	
			22	10 AII	2200	5,4	10,8	6,75
			23	10 AII	1400	3,4	6,8	

Балкон, монтажная площадка и перекрытие под т/п на отм. ±0.00 $V_б$ = 2,5 м³ + 1,7 м³ = 4,2 м³

Поз.	Эскиз	Марка	Кол.	Ø мм	Длина мм	Масса ед. кг	Общая масса кг	Вес кг
1		С-9 (2 шт.)	1	8 AI	3000	7,4	14,8	9,25
			7	8 AI	2800	6,9	13,8	
2		С-10 (3 шт.)	10	8 AI	3020	7,4	81	183,1	8 AI	328,3	444,8	120,6
			11	8 AI	3400	7,5	45	183,2				
3		С-11 (2 шт.)	12	10 AII	1300	2,2	44	28,2	6 AI	64,0	44,3	93,3
			13	8 AI	3400	10	20	64,0	10 AII	78,2	49,1	
4		С-12 (6 шт.)	14	10 AII	1950	19	114	142,5	6 AI	84,0	12,0	108,9
			8	6 AI	2800	5	30	84,0	10 AII	142,5	82,0	
5		С-13 (2 шт.)	13	6 AI	3300	5	10	82,0	6 AI	32,0	7,1	41,1
			14	10 AII	1350	22	44	55,0	10 AII	55,0	34,0	
6		С-14 (4 шт.)	15	8 AI	4300	8	32	137,6	8 AI	137,6	30,5	189,1
			16	10 AII	2150	29	116	249,4	10 AII	249,4	154,6	
7		С-15 (4 шт.)	14	10 AII	1650	29	116	191,4	6 AI	120,4	26,5	145,2
			15	8 AI	4300	7	28	120,4	10 AII	191,4	118,7	
8		Ребро №1 4 шт. $V_б$ = 0,05 м³	16	10 AII	Lср = 500	3	3	1,5	10 AII	3,9	2,42	2,42
			17	10 AII	Lср = 800	3	3	2,4				
9		Ребро №2 8 шт. $V_б$ = 0,05 м³	18	10 AII	2650	2	2	5,3	6 AI	9,1	2,0	11,75
			19	10 AII	1900	2	2	3,8	10 AII	15,7	9,75	
			20	10 AII	1350	2	2	2,7				
10		Отдельные стержни	21	6 AI	650	14	14	9,1				
			21	6 AI	650	14	14	9,1	6 AI	9,1	2,0	8,2
			22	10 AII	2200	2	2	4,4	10 AII	10	6,2	
			23	10 AII	1400	4	2	5,6				

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Балкон, монтажная площадка и перекрытие под т/п на отм. ±0.00. Спецификация арматуры плиты.	Типовой проект 902-1-10/70 · Альбом I, часть 3 · Лист АС-70

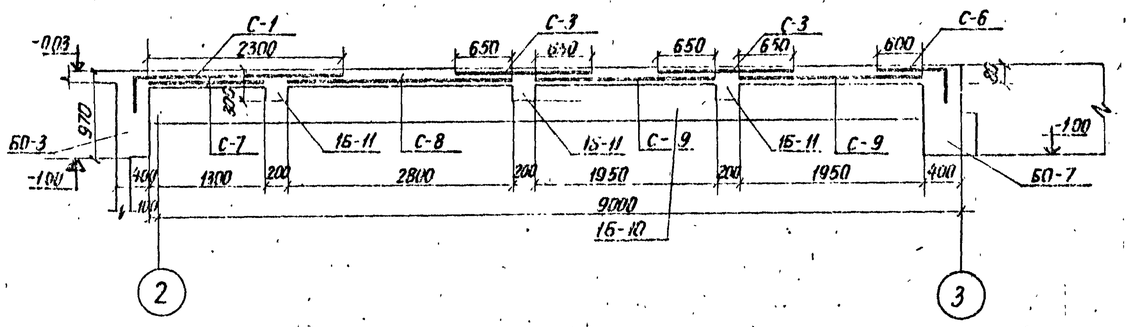
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гипрокоммунводоканал. Отделение

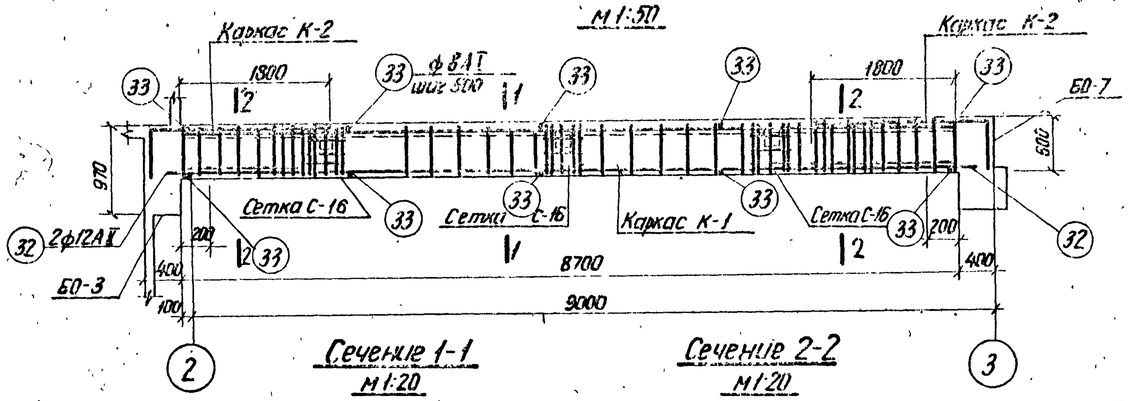
Нач. отдела Гущаров · Гл. инж. проекта Дёмина · Нач. сект. Е.Зай · Конструктор Кемпобал · Техник Усс

10785-03 73

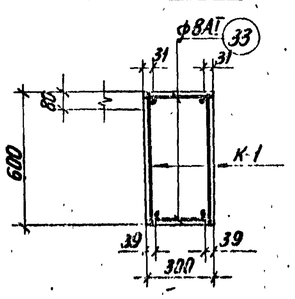
Разрез 5-5
М 1:50



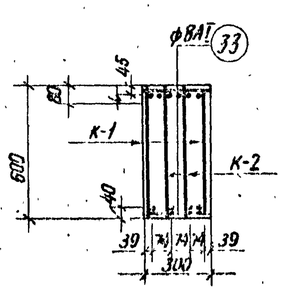
Армированные балки 1Б-10 (1шт.)
М 1:50



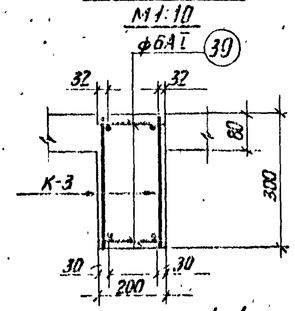
Сечение 1-1
М 1:20



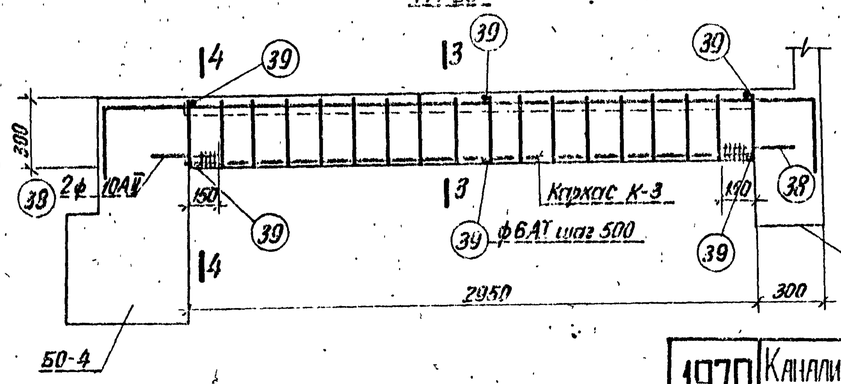
Сечение 2-2
М 1:20



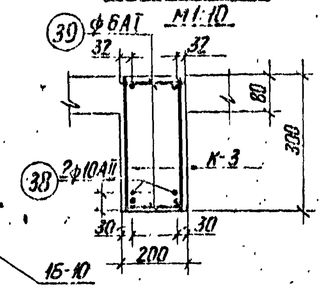
Сечение 3-3
М 1:10



Армирование балки 1Б-11 (3шт.)
М 1:20



Сечение 4-4
М 1:10



Спецификация арматуры на 1 элемент

Балка 1Б-10 1шт. Vб = 1,57м³

Наименование элемента и количество	Марка сетки или каркаса и количество	Эскиз	№№ поз.	ф мм	Длина мм	Количество стержней: В1 сетки или каркаса	Количество стержней: В1 элемент	Общая длина м
	Каркас К-1 2шт.	50 300×28=8400 8700	24	28АII	8100	1	2	17,4
			25	12АII	8700	1	2	17,4
			26	10АII	570	26	52	29,6
			27	10АI	585	4	8	4,6
	Каркас К-2 4шт.	25 200×8=1600 1800	28	10АI	540	10	40	22,8
			21	10АII	585	2	8	4,6
			28	25АII	2820	2	8	22,6
			29	12АII	1800	1	4	7,2
	Сетка 1б 2шт.	320 400 300	30	8АI	320	3	9	2,9
			31	8АI	580	3	9	5,2
	Отдельные стержни		32	12АII	400	4	4	1,6
			33	8АI	300	34	34	10,2
Балка 1Б-11 3шт. Vб = 0,4	Каркас К-3 2шт.	150×19=2850 2950	34	16АII	4340	1	2	8,7
			35	12АII	2950	1	2	5,9
			45	5АI	270	20	40	10,8
	Отдельные стержни	300 200	37	6АI	285	2	4	1,1
			38	10АII	300	4	4	1,2
			39	6АI	200	12	12	2,4

Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры кг
8АI	18,3	7,3	251,3
10АII	61,6	48,2	
12АII	26,4	23,3	
25АII	29,8	87	
28АII	17,4	85,5	
6АI	14,3	3,8	22×3=66
10АII	7,1	4,4	
16АII	8,7	13,8	

Примечания

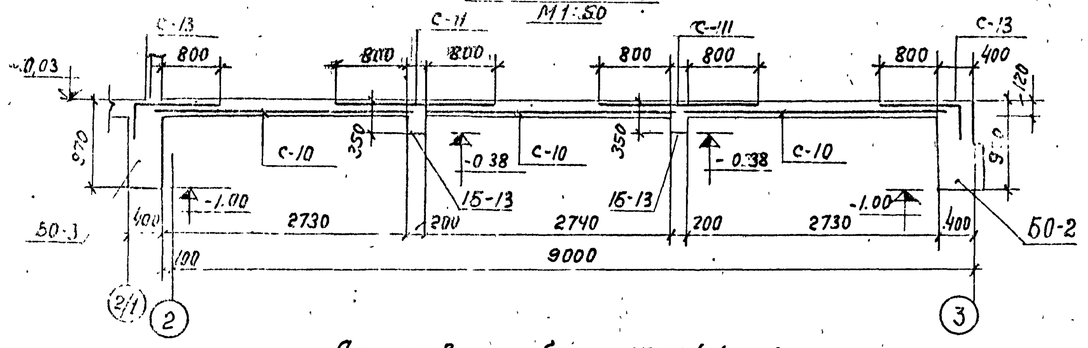
1. Совместно с данным листом смотреть лист АС-69
2. Общую выборку арматуры смотреть лист АС-73
3. Общие примечания смотреть лист АС-68 и АС-73
4. При армировании балки 1Б-10 заложить уголок согласно листа АС-84

Нач. отдела	Ушаков				
Гл. инж. отд.	Бражкова				
Гл. инж. пр-та	Бал-				
Рук. стр. гр.	Сутягин	Киселева			
Инженер	Терехин				
Инженер	Бондарь	Капирова			
	Денис				

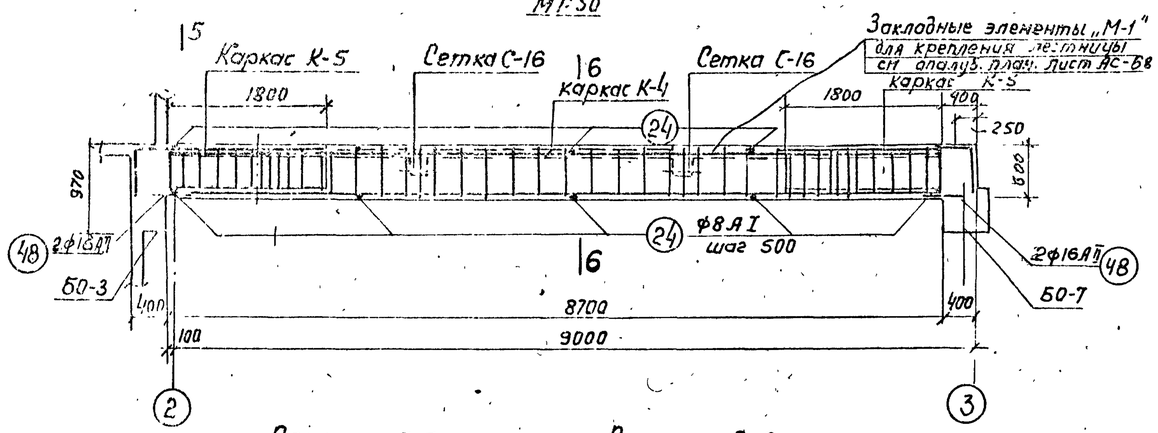
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОСПЕЦВОДКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 1бФВ-18	Перекрытие под т/п на отм ±0.00. Армирование балок: 1Б-10 1Б-11 и спецификация:	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-71

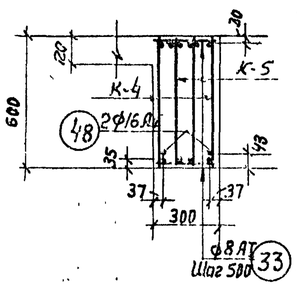
Разрез 4-4
М1:50



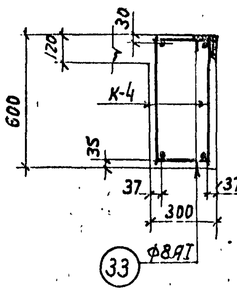
Армирование балки 15-12 (1 шт.)
М1:50



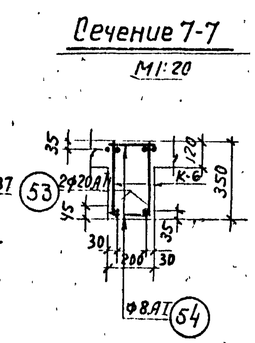
Сечение 5-5
М1:20



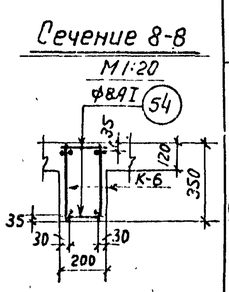
Сечение 6-6
М1:20



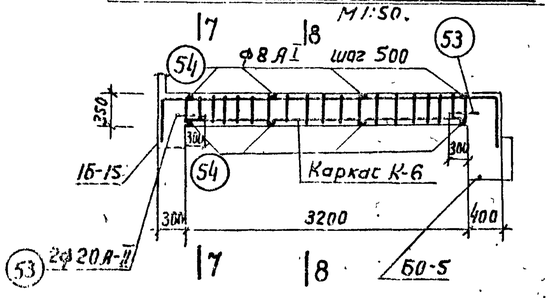
Сечение 7-7
М1:20



Сечение 8-8
М1:20



Армирование балки 15-13 (2шт.)
М1:50



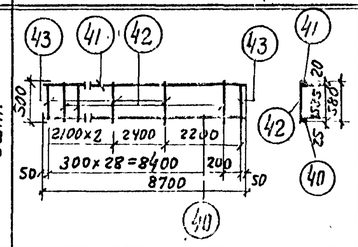
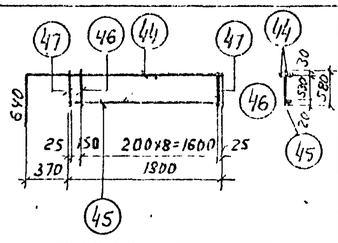
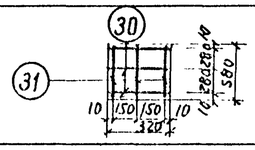
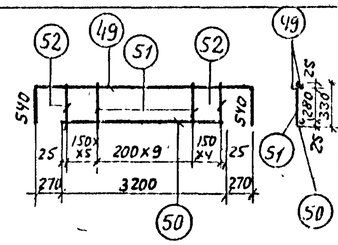
Общая выборка арматуры балконов, монтажной площадки и перекрытия под т/п на отм. ±0,00

Наименование	Сталь горячекатаная класса А-I (круглая) ФММ			Сталь класса А-II периодического проф. ФММ							
	6	8	Итого:	10	12	16	20	25	28	Итого:	Всего
Балконы, площадки, перекрытия, под т/п	185,6	290,7	476,3	535,2	43,9	67,3	81,2	155,1	194,2	1076,9	1553,2

Бетон марки М-200

Спецификация арматуры на 1 элемент

Балка 15-12 ; 1 шт. Vб=1,6 м³

Наименование элементов и кол-во	Марка сеток или каркасов и кол-во	Эскиз	№№ поз.	ф мм	Длина мм	Кол-во стержней шт. в одной сетке или каркасе	Кол-во стержней шт. в одном эл-те	Общая длина м.
	Каркас К-4 2шт.		40	25АII	8700	1	2	17,400
			41	10АII	8700	1	2	17,4
			42	8АI	580	26	52	30,1
			43	8АI	590	5	10	5,90
	Каркас К-5 1шт.		44	28АII	2810	2	8	22,5
			45	16АII	1800	1	4	7,2
			46	12АII	580	7	28	16,2
			47	12АII	590	3	12	7,0
	Сетка С-16 2шт.		30	8АI	320	3	6	1,9
			31	8АI	580	3	6	3,5
	Отдельные стержни	500	48	16АII	500	4	4	2,0
		300	33	8АI	300	36	36	10,8
Балка 15-13 (2шт.) 16-ОУЧ №3 (2шт.)	Каркас К-6 2 шт.		49	20АII	4820	2	4	19,3
			50	20АII	3200	1	2.	6,4
			51	8АI	330	16	32	10,6
			52	8АI	340	3	6	2,1
	Отдельн. стержни	600	53	20АII	600	4	4	2,4
		200	54	8АI	200	12	12	2,4
		1800	55	16АI	1800	4	4	7,2

Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм.	Общ. длина м	Вес кг.	Полный вес арматуры кг.
8АI	49,5	19,8	
10АII	17,7	11,0	
12АII	23,2	20,6	
16АII	9,2	14,4	
25АII	17,7	68,1	
28АII	22,5	108,7	
Закладная деталь М-1 (2шт)			
ф10АI - 2 кг.			
полосовое железо			
150×10, ℓ=150 - 7,2 кг.			
8АI	15,5	6,2	46,8×2 = 93,6
20АII	28,1	40,6	
16АII	7,2	11,4	11,4

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотреть лист АС-69.
2. Перед укладкой в опалубку каркасы соединить в пространственные пакеты посредством соединительных стержней позиции „24" и „45".
3. Защитный слой принят для балок - 25мм, для плит - 10мм.
4. Сварку сеток и каркасов производить согласно ГОСТа 10922-64.
5. Закладную деталь М-1 смотреть на листе АС-31.

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Монтажная площадка на отм. ±0,00 Армирование балок 15-12 15-13 Спецификация и общая выборка арматуры	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-72

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

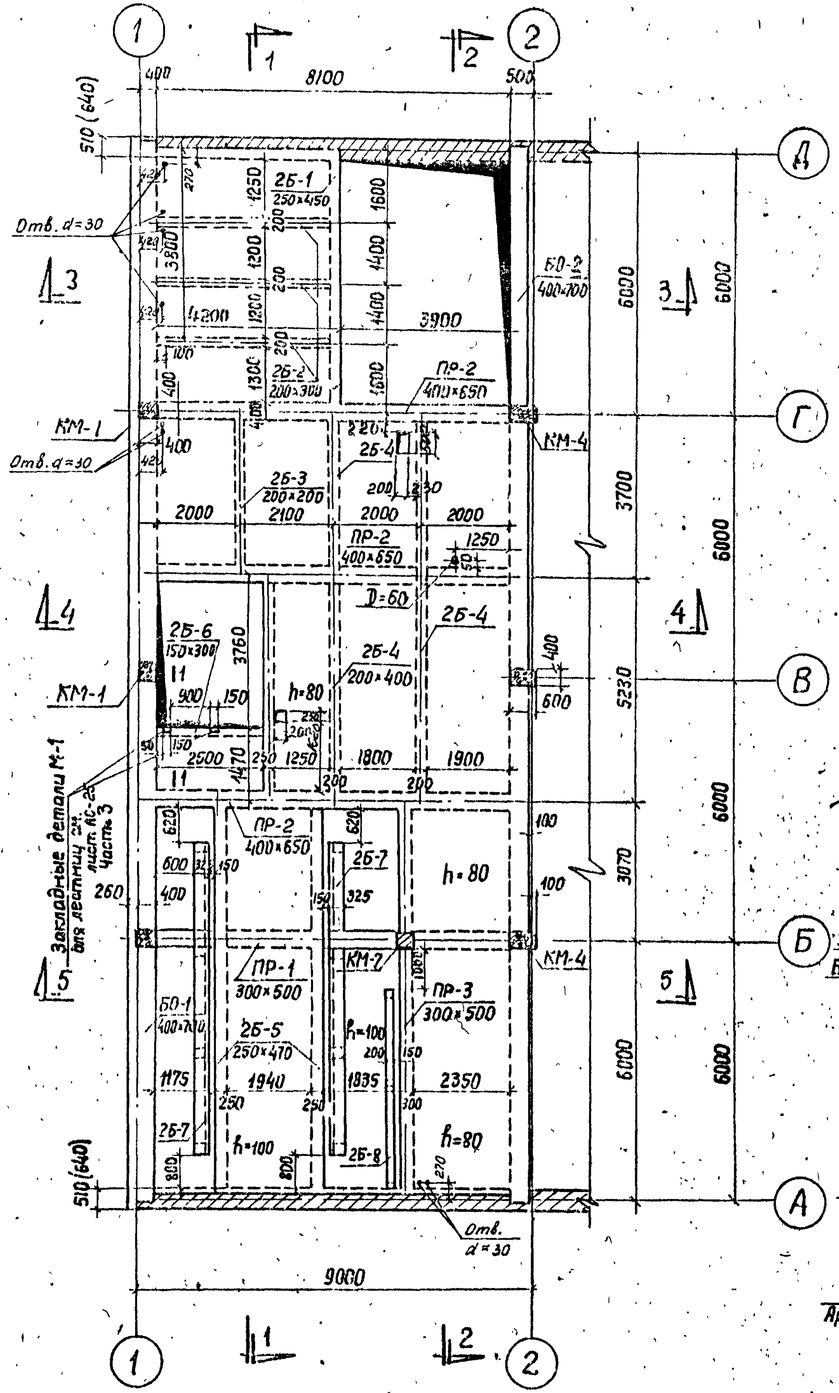
Гл. инж. отд. Шехник
Гл. инж. пр. Колодобан
Гл. конструктор Гарберг
Гл. архитектор Демиле
Руководитель группы Сигеренкова
Разработал Ю. Брежкова

ЦИТП Госстроя СССР

10785-03 75

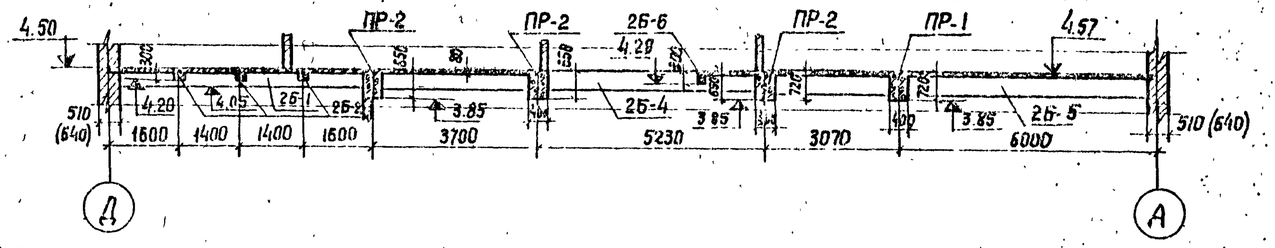
План

М1:100



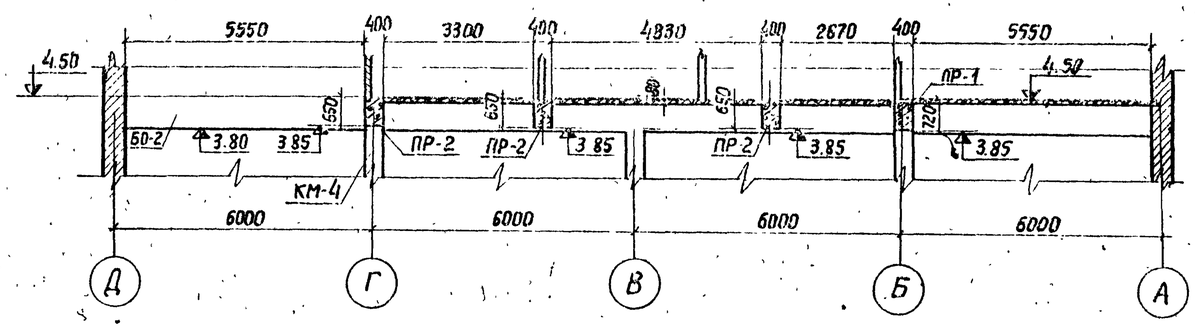
Разрез 1-1

М1:100



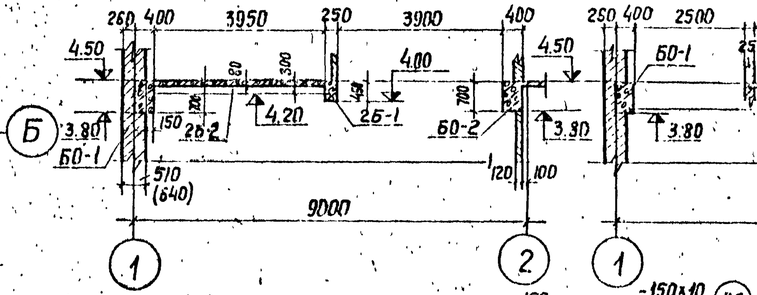
Разрез 2-2

М1:100



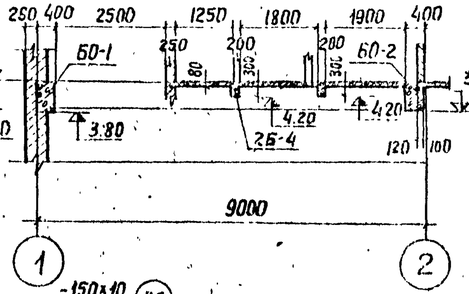
Разрез 3-3

М1:100



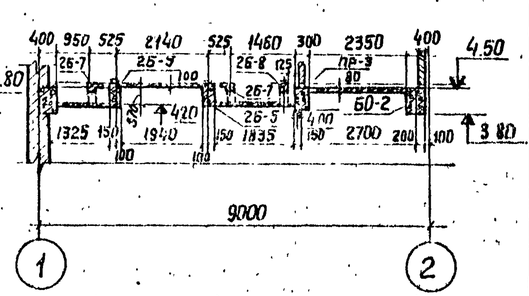
Разрез 4-4

М1:100



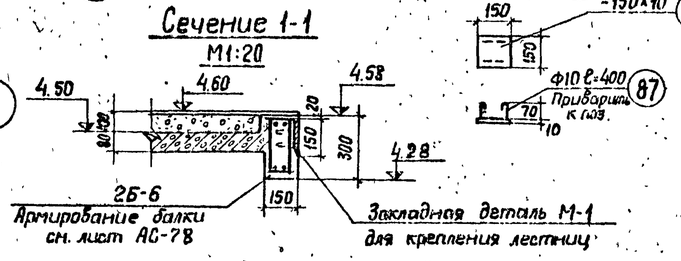
Разрез 5-5

М1:100



Сечение 1-1

М1:20



Примечания:

1. Совместно с данным листом смотреть листы АС-74 ÷ АС-79
2. Размеры в скобках даны для стен толщиной 640 мм.
3. При бетонировании перекрытия заложить пробки для отверстий и закладные элементы.

Нач. отдела	Укропова		
Гл. инж. отд.	Шнурова		
Рук. гр. архитект.	Сытдыкова		
Гл. инженер	Гоцуляк		
Гл. инж. проекта	Демчик		
			Капцевич

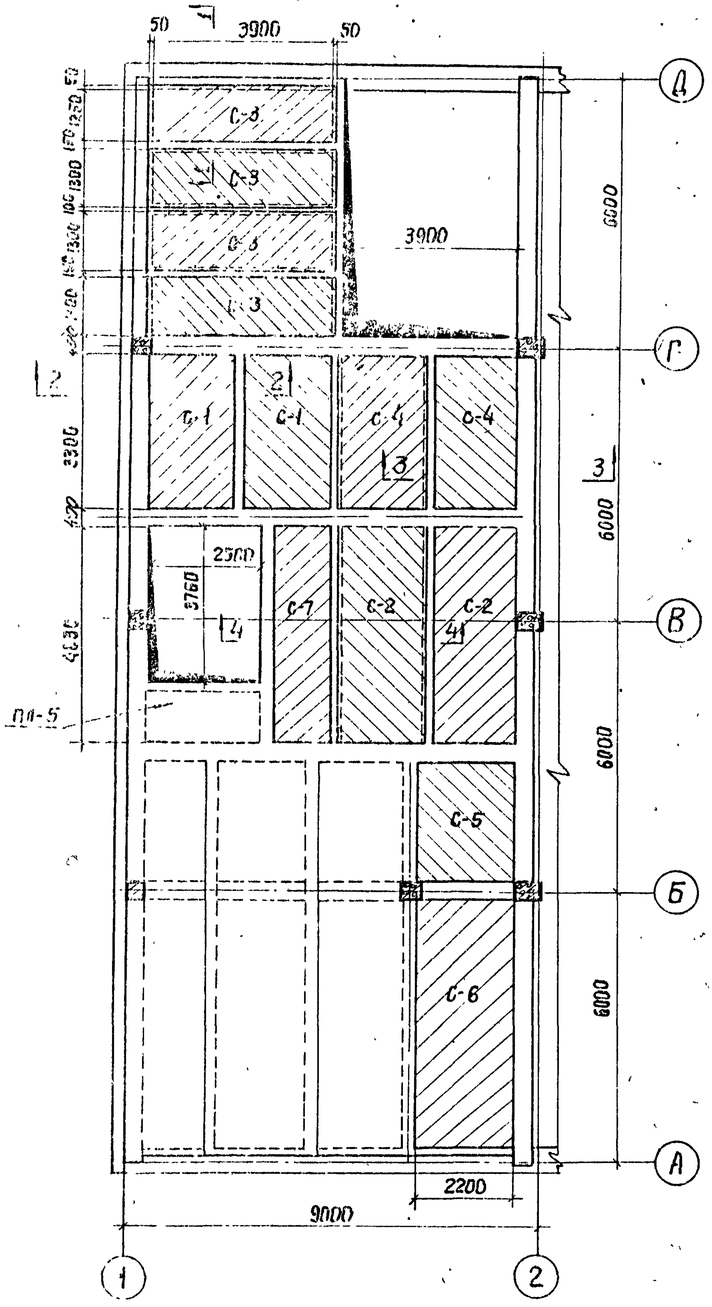
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытия над бытовыми помещениями на отм. 4.60. Опалубочный чертеж. План и разрезы.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-73

10785-03 78

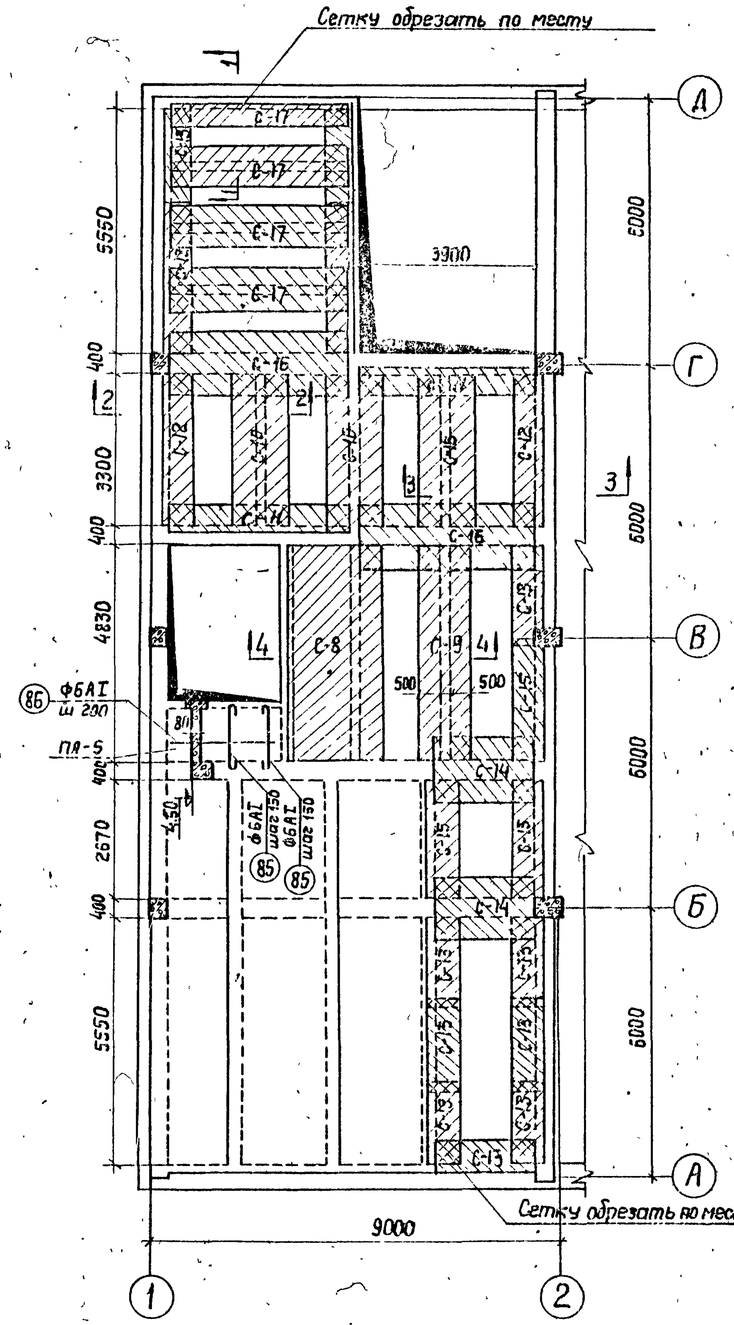
Раскладка нижних сеток

М1:100



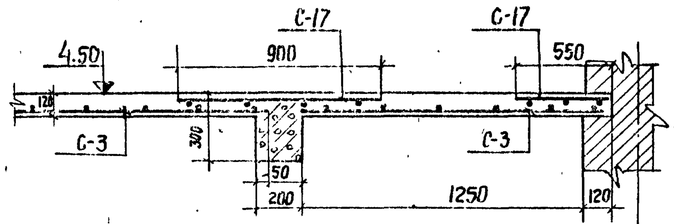
Раскладка верхних сеток

М1:100



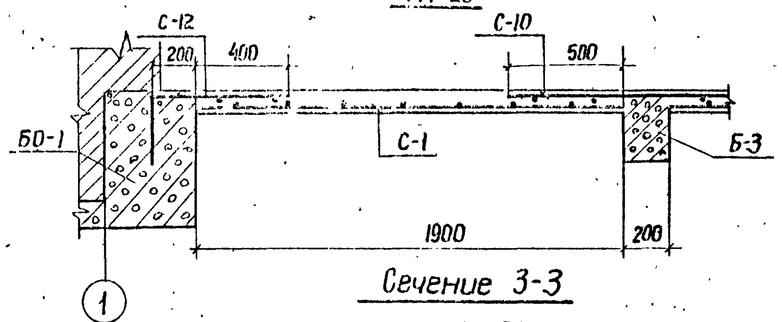
Сечение 1-1

М1:20



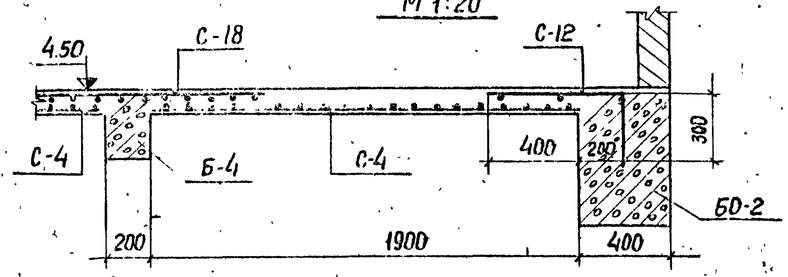
Сечение 2-2

М1:20



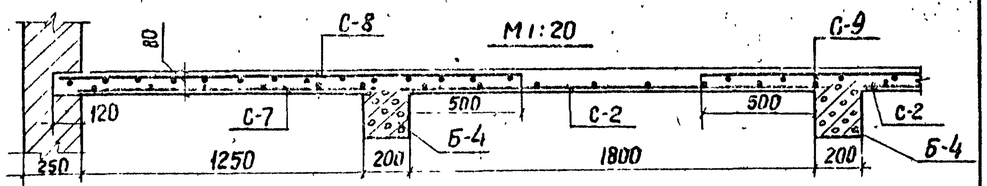
Сечение 3-3

М1:20



Сечение 4-4

М1:20



Примечания:

1. Опалубочный чертеж см. лист АС-73
2. Спецификацию сеток см. лист АС-76
3. Спецификацию арматуры плиты ПЛ-5 см. лист АС-79

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 1БГР-18	Перекрытие над бытовыми помещениями на отм. 4.60 Раскладка сеток и сечения.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-74

Типовой проект 902-1-10/70 Альбом

Расчетная схема балки 2Б-1
P=1,8т P=1,6т P=1,6т g_2=2,0т/пм g=0,3т/пм
ℓ=5800

2Б-1 (1шт) М1:50

Сечение 1-1 М1:20
Сечение 2-2 М1:20
Сечение 3-3 М1:20

1П-1 (1шт) М1:50

2Б-2 (3шт) М1:50

Сечение 4-4 М1:20
Сечение 5-5 М1:20

Сечение 13-13

Сечение 14-14
Сечение 15-15
Сечение 16-16

2Б-3 (1шт) М1:50

Сечение 6-6 М1:20
Сечение 7-7 М1:20

Сечение 17-17

ПР-2 (3шт) М1:50

2Б-4 (2шт) М1:50

Сечение 11-11 М1:20

Сечение 18-18
Сечение 19-19
Сечение 20-20

Сечение 8-8 М1:20
Сечение 9-9 М1:20
Сечение 10-10 М1:20
Сечение 12-12 М1:20

Примечания:

1. Сварку арматуры сеток и каркасов производить согласно ГОСТа 10922-64.
2. Спецификацию арматуры сеток и каркасов см. листы АС-77 АС-78
3. На чертеже прогона ПР-2 сетки С-19 показаны условно. Сетки С-19 уложить согласно опалубочного чертежа лист АС-73, 2 штуки на каждую балку в местах их опирания на прогон.

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие над бытовыми помещениями на отм. 4.60. Армирование балок 2Б-1 ÷ 2Б-4 прогонов ПР-1, ПР-2	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом 1 часть 3	Лист АС-73

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал
Нач. отдела Сутягин
Гл. инж. отд. Зоховец
Гл. инж. пр-та Бенне
Рук. стр. гр. Шевцова
Инженер Шишкова
Копировал Киселева

10795-03 73

Спецификация арматуры

Наим. эл-та	Марка сетки	Эскиз	NN поз.	ф мм	Длина в мм	Кол-во стержней в 1 сетке	Кол-во стержней в 1 эл-те	Общая длина м	Выборка арматуры: ф мм	Выборка арматуры: общая длина м	Выборка арматуры: вес кг	Полный вес кг
	Сетка С-1 2шт	3300; 250×6; 150×20; 1900	1	6AI	1900	21	42	79,8	6AI	126,0	28,0	28,0
			2	6AI	3300	7	14	46,2				
	Сетка С-2 2шт.	4830; 250×7; 150×31; 1900	1	6AI	1900	32	64	121,6	6AI	121,6	27,0	27,0
			3	6AI	4830	8	16					
	Сетка С-3 4шт	3950; 250×4; 150×25; 1300	4	6AI	1300	26	104	135,2	6AI	230,0	51,1	51,1
			5	6AI	3950	6	24	94,8				
	Сетка С-4 2шт.	3300; 100×18; 100×30; 1900	1	6AI	1900	31	62	117,8	6AI	243,2	54,0	54,0
			2	6AI	3300	19	38	125,4				
	Сетка С-5 1шт.	2670; 150×14; 150×17; 2200	6	6AI	2200	18	18	39,6	6AI	79,7	17,7	17,7
			7	6AI	2670	15	15	40,1				
	Сетка С-6 1шт	5550; 250×8; 150×36; 2200	6	6AI	2200	37	37	81,4	6AI	131,4	29,2	29,2
			8	6AI	5550	9	9	50,0				
	Сетка С-7 1шт.	4830; 250×4; 150×31; 1250	3	6AI	4830	5	5	24,2	6AI	64,2	14,3	14,3
			9	6AI	1250	32	32	40,0				
	Сетка С-8 1шт.	4830; 150×15×50; 200×23; 2050	3	6AI	4830	14	14	67,6	6AI	67,6	15,0	34,4
			10	8AI	2050	24	24	49,2	8AI	49,2	19,4	
	Сетка С-9 1шт.	4830; 100; 250×4; 200×23; 1200	3	6AI	4830	5	5	24,2	6AI	24,2	5,4	16,8
			11	8AI	1200	24	24	28,8	8AI	28,8	11,4	

Наименование элемента	Марка сетки	Эскиз	NN поз	ф мм	Длина мм	Количество стержней в 1 сетке	Количество стержней в 1 элементе	Общая длина м	Выборка арматуры: ф мм	Выборка арматуры: общая длина м	Выборка арматуры: вес кг	Полный вес.
	Сетка С-10 2шт	3300; 250×4; 200×16; 1200	2	6AI	3300	5	10	33,0	6AI	33,0	7,3	23,4
			11	8AI	1200	17	34	40,8	8AI	40,8	16,1	
	Сетка С-11 2шт	3950; 150×2; 100×38; линия изгиба 900; 600; 300	5	6AI	3950	3	6	23,7	6AI	23,7	5,3	33,0
			12	8AI	900	39	78	70,2	8AI	105,3	27,7	
	Сетка С-12 4шт.	3300; 150×2; 100×32; линия изгиба 900; 600; 300	2	6AI	3300	3	12	39,6	6AI	39,6	8,8	55,6
			12	8AI	900	33	132	118,8	8AI	118,8	46,8	
	Сетка С-13 10шт.	2200; 150×2; 100×21; линия изгиба 900; 600; 300	12	8AI	900	22	220	198,0	6AI	66,0	14,7	92,9
			6	6AI	2200	3	30	66,0	8AI	198,0	78,2	
	Сетка С-14 2шт	2200; 250×4; 200×10; 1200	11	8AI	1200	11	22	26,4	6AI	22,0	4,9	15,3
			6	6AI	2200	5	10	22,0	8AI	26,4	10,4	
	Сетка С-15 3шт	2670; 150×2; 100×25; линия изгиба 900; 600; 300	1	6AI	2670	3	9	24,0	6AI	24,0	5,3	33,0
			12	8AI	900	26	78	70,2	8AI	70,2	27,7	
	Сетка С-16 2шт.	3950; 250×4; 200×19; 1200	5	6AI	3950	5	10	39,5	6AI	39,5	8,8	27,8
			11	8AI	1200	20	40	48,0	8AI	48,0	19,0	
	Сетка С-17 4шт.	3950; 250×3; 150×25; 900	5	6AI	3950	4	16	63,2	6AI	63,2	14,0	50,9
			13	8AI	900	26	104	93,6	8AI	93,6	36,9	
	Сетка С-18 1шт.	3300; 100×11; 100×32; 1200	2	6AI	3300	12	12	39,6	6AI	39,6	8,8	24,4
			11	8AI	1200	33	33	39,6	8AI	39,6	15,6	

Примечания:

1 Раскладку сеток см лист АС-74
2 Сварку сеток и каркасов производить согласно ГОСТа 10922-64
3 Общую выборку арматуры см. лист. АС-73

Гип. отд.	Суханин					
Нач. отд.	Бодягин					
Ст. техник	Дымке					
Инж.	Киселева					
Рук. гр.	Юшкину					

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие над бытовыми помещениями на отм. 4,60. Спецификация арматуры сеток плиты.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-76

10785-03 79

Привязан. Балка 25-1 (1 шт.) Vб = 0,07 м³; Балка 25-2 (3 шт.) Vб = 0,12 м³; Балка 25-3 (1 шт.) Vб = 0,2 м³; Балка 25-4 (2 шт.) Vб = 0,35 х 2 = 1,36 м³; Прогон ПР-1 (1 шт.) Vб = 1,2 м³

Марка каркаса	Эскиз	№ поз.	ф мм	Длина мм	К-во стержней в 1 шт каркаса	К-во стержней в 1 шт элементе	Общая длина м	ф мм	Выборка арматуры на 1 элемент: Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: Вес кг	Полный вес кг
К-1 (2 шт.)		14	22А-II	5890	1	2	11,8	8А-I	40,2	15,9	15,9
		15	10А-II	5880	1	2	11,8	10А-II	14,1	8,7	8,7
		16	8А-I	405	24	48	19,5	12А-II	8,7	7,7	7,7
		17	8А-I	415	6	12	5,0	22А-II	20,0	59,7	59,7
										92,0	92,0
К-2 (2 шт.)		18	22А-II	2050	2	4	8,2				
		19	10А-II	1150	1	2	2,3				
		20	8А-I	380	7	14	5,3				
К-3 (2 шт.)		21	12А-II	405	5	15	6,1				
		20	8А-I	380	3	9	3,4				
		22	8А-I	250	–	28	7,0				
		23	12А-II	650	–	4	2,6				
		24	12А-II	3950	1	2	7,9	6А-I	15,8	3,5	10,5
		25	12А-II	5550	1	2	11,1	10А-II	1,8	1,1	3,3
		26	6А-I	280	18	36	10,1	12А-II	19,0	16,9	53,4
		27	6А-I	290	3	6	1,7			21,5	64,5
К-4 (2 шт.)		28	6А-I	200	–	20	4,0				
		29	10А-II	450	–	4	1,8				
		26	6А-I	280	15	30	8,4	6А-I	13,3	3,0	3,0
		27	6А-I	290	3	6	1,70	10А-II	1,8	1,1	1,1
		30	12А-II	3300	1	2	6,60	12А-II	6,60	5,9	5,9
		31	16А-II	4900	1	2	9,80	16А-II	9,80	15,5	15,5
										25,5	25,5
К-5 (2 шт.)		28	6А-I	200	–	16	3,2				
		29	10А-II	350	–	4	1,8				
		26	10А-II	380	3	6	2,3	6А-I	4,8	2,0	4,0
		32	10А-II	850	1	2	1,7	8А-I	36,3	14,3	28,6
		33	28А-II	1750	1	2	3,5	10А-II	54,3	33,5	67,0
		27	10А-II	390	2	4	1,6	22А-II	16,3	48,6	97,2
К-6 (2 шт.)		26	8А-I	380	15	30	11,4	28А-II	14,3	69,1	138,2
		27	8А-I	390	3	6	2,3			167,5	335,0
		34	10А-II	3300	1	2	6,6				
		35	22А-II	3300	1	2	6,6				
К-7 (2 шт.)		36	10А-II	380	15	30	11,4				
		37	10А-II	390	3	6	2,3				
		38	28А-II	3350	1	2	6,7				
		39	10А-II	1200	1	2	2,4				
		40	10А-II	1750	1	2	3,5				

Привязан. 2Б-4

Марка каркаса	Эскиз	№ поз.	ф мм	Длина мм	К-во стержней в 1 шт каркаса	К-во стержней в 1 шт элементе	Общая длина м	ф мм	Выборка арматуры на 1 элемент: Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: Вес кг	Полный вес кг
К-8 (2 шт.)		26	8А-I	390	22	44	16,7				
		27	8А-I	390	3	6	2,3				
		41	10А-II	4830	1	2	9,7				
		42	22А-II	4820	1	2	9,7				
К-9 (2 шт.)		35	10А-II	390	4	8	3,0				
		37	10А-II	390	3	6	2,3				
		43	28А-II	2050	1	2	4,1				
		19	10А-I	1150	1	2	2,3				
Отдельные стержни	200 для К-6; К-3	28	6А-I	200	–	24	4,8				
	200 для К-7	44	8А-I	200	–	18	3,6				
	450	45	10А-II	450	–	8	3,6				
	900	46	10А-II	900	–	2	1,8				
К-10 (2 шт.)		18	22А-II	2050	2	4	8,2	6А-I	12,6	2,8	2,8
		47	12А-II	1100	1	2	2,2	8А-I	18,2	7,2	7,2
		48	10А-II	470	2	4	0,9	10А-II	48,8	30,1	30,1
		49	10А-II	460	5	10	4,6	12А-II	30,7	27,3	27,3
		50	22А-II	5450	2	4	21,8	22А-II	49,2	146,8	146,8
		51	12А-II	5450	1	2	10,9			214,2	214,2
К-11 (2 шт.)		49	10А-II	460	24	48	23,0				
		48	10А-II	470	4	8	3,8				
		52	12А-II	2600	1	2	5,8				
		53	22А-II	2930	2	4	11,6				
		49	10А-II	460	11	22	10,1				
		48	12А-II	470	3	6	2,8				
К-12 (2 шт.)		54	22А-II	2350	1	2	4,7				
		55	12А-II	2350	1	2	4,7				
		56	8А-I	460	10	20	9,2				
		57	8А-I	470	3	6	2,8				
К-13 (2 шт.)		58	22А-II	1450	1	2	2,9				
		59	12А-II	500	1	2	1,0				
		56	8А-I	480	1	2	0,9				
		57	8А-I	470	2	4	1,90				
К-14 (2 шт.)		59	6А-I	300	–	42	12,6				
Отдельные стержни	300	45	10А-II	450	–	4	1,8				
	450	46	10А-II	900	–	2	1,8				
	900	21	12А-II	435	5	15	6,1				
С-19 Зшт	См. балку 2Б-1	20	8А-I	380	3	9	3,4				

Согласовано: Гл. инж. проекта; Гл. инж. пр.

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

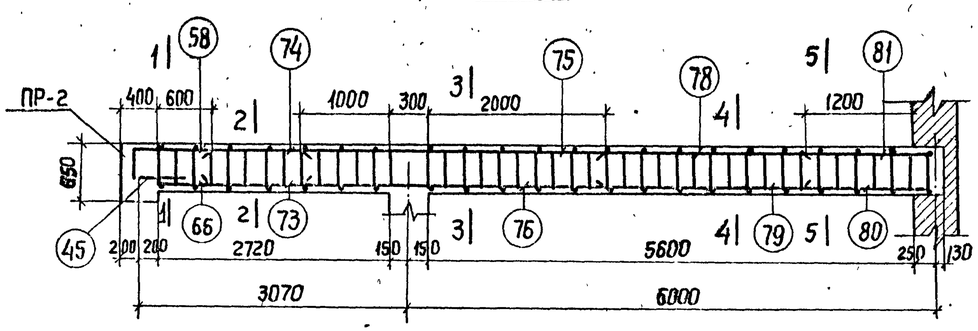
Перепечатка с разрешения Главпромканалпроекта

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие над бытовыми помещениями на отм. 4.60 Спецификация арматуры балок 2Б-1–2Б-5 прогона ПР-1	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС-77

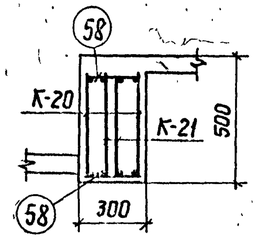
10783-03 80

ПР-3 (1 шт)

М1:50

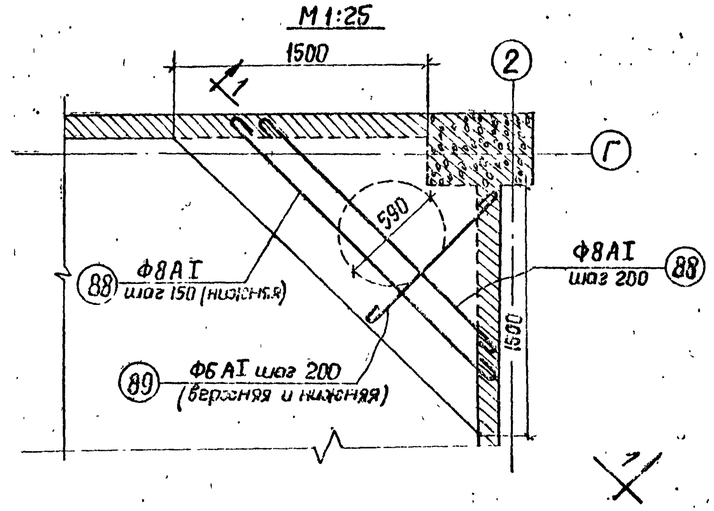


Сечение 5-5

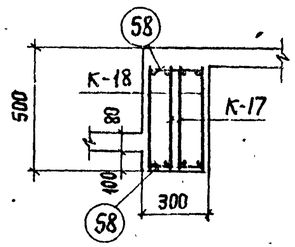


Площадка под расширительный бак

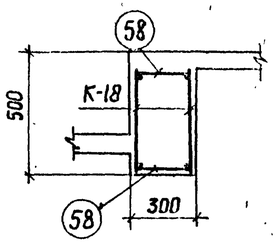
М1:25



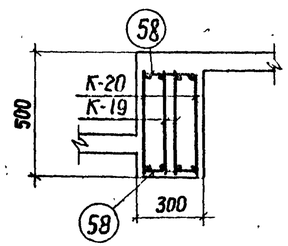
Сечение 1-1



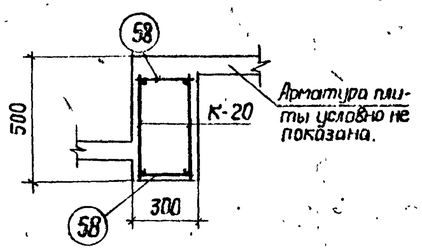
Сечение 2-2



Сечение 3-3



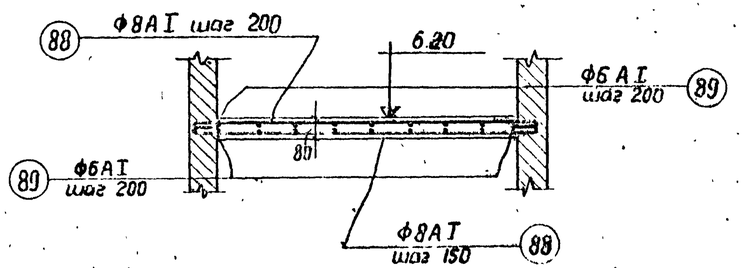
Сечение 4-4



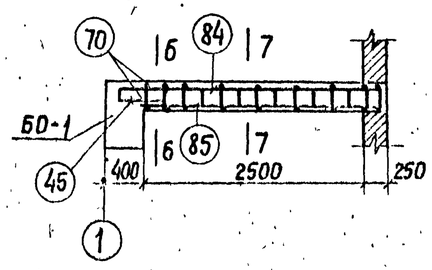
Арматура плиты условно не показана.

1-1

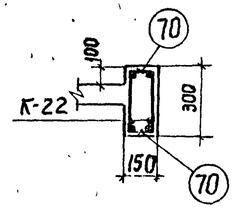
М1:25



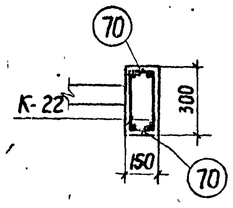
2Б-Б (1 шт)



Сечение 6-6



Сечение 7-7



Примечания:

1. Сварку арматуры сеток и каркасов производить согласно ГОСТа 10922-64
2. Спецификацию арматуры сеток и каркасов см. листы АС-79
3. При бетонировании прогона ПР-3 заложить закладные элементы согласно листа АС-80

нач. отдела	Укропова		
Гл. инж. отд.	Шнурова		
Гл. инж. проекта	Киселева		
Рук. группы	Ситягина		
Инженер	Гогуева		
Инженер	Демме		
Калиграфов			

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие над бытовыми помещениями на отм. 4.60. Армирование прогона ПР-3, балки 2Б-6 и площадки под расширительный бак.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-78

10785-03

Наимен. эл-та	Марка каркаса	Эскиз	NN поз	Ф мм	Длина мм	К-во стержн. в 1 эл. каркасе	К-во стержн. в 1 эл. элементе	Общая длина м	Ф мм	Выборка арматуры на 1 элемент: Общая длина	Выборка арматуры на 1 элемент: Вес кг	Полный вес кг
Прогон ПР-2 (3 шт) Vб = 2.1×3 = 6.3 м³	К-15 (6 шт)	1950; 650; 550; 590; 300 25 200×8 1650 25	63	28А-II	2600	2	12	31.2	8А-I	8.4	3.3	9.9
			64	12А-II	1650	1	6	9.90	12А-II	128.0	113.7	341.1
			65	12А-II	580	6	36	21.2	16А-II	2.8	4.4	13.2
			66	12А-II	590	3	18	10.8	28А-II	63.6	307.4	922.2
	К-16 (2 шт.)	8100; 580; 550; 15×500; 25 200×39 250 25	67	28А-II	8100	2	4	32.4			428.8	1286.4
			68	12А-II	8100	1	2	16.2				
			65	12А-II	580	35	70	40.1				
			66	12А-II	590	6	12	7.2				
	Отдельные стержни С-20 4 шт	700; 245 245; 140 140; 200 200; 400	68	12А-II	590	5	20	11.8				
			69	8А-I	700	3	12	8.4				
		700	61	12А-II	400		20	8.0				
			62	16А-II	700		4	2.8				
Прогон ПР-3 (1 шт) Vб = 1.29 м³	К-17 (2 шт)	900; 650; 300; 25 200×2 600 150 25; 480; 130; 33	58	22А-II	1450	1	2	2.9	22А-II	29.4	87.7	87.7
			66*	12А-II	600	1	2	1.2	12А-II	26.9	23.9	23.9
			71	8А-I	480	2	4	1.9	10А-II	3.6	2.2	2.2
			72	8А-I	490	2	4	2.0	8А-I	73.2	28.9	28.9
	К-18 (2 шт)	2720; 1300; 480; 430; 35; 15 10 100 200×13 10 25; 490	73	22А-II	2720	1	2	5.4			142.7	142.7
			74	12А-II	2720	1	2	5.4				
			71	8А-I	480	12	24	11.5				
			72	8А-I	490	3	6	2.9				
	К-19 (2 шт)	3300; 490; 480; 25 50 150 300 200×9 150 50 15; 200×4 1000; 2000	75	22А-II	3300	1	2	6.8				
			76	12А-II	1000	1	2	2.0				
			77	12А-II	2000	1	2	4.0				
			71	8А-I	480	17	34	16.3				
			72	8А-I	490	3	6	3.0				
	К-20 (2 шт)	5600; 490; 480; 180; 25 25 200×27 150 25 15	78	22А-II	5600	1	2	11.2				
			79	12А-II	5600	1	2	11.2				
			71	8А-I	480	25	50	24.0				
			72	8А-I	490	4	8	3.9				
	К-21 (2 шт)	1550; 480; 490; 15; 25 200×1 1100 25 25	80	22А-II	1550	1	2	3.1				
			81	12А-II	1550	1	2	3.1				
			71	8А-I	480	7	14	6.7				
			72	8А-I	490	2	2	1.0				
	Отдельные стержни	300	58	6А-I	300		44	13.2				
		450	45	10А-II	450		4	1.8				
		900	46	10А-II	900		2	1.8				

Наимен. эл-та	Марка каркаса	Эскиз	NN поз.	Ф мм	Длина мм	К-во стержн. в 1 эл. каркасе	К-во стержн. в 1 эл. элементе	Общая длина м	Ф мм	Выборка арматуры на 1 эл-т: Общая длина	Выборка арматуры на 1 эл-т: Вес кг	Полный вес кг
Площадка перед входом и отдельные стержни	Лестничная площадка	1199; 2500; 2980; 26; 27; 60; 300; 300 40 12×200 100 40; 100 2680; 84 85; 240; 15; 25	82	6А-I	1199		34	40.8	6А-I	67.4	15.0	15.0
	Плита ПП-3 Vб = 0.19 м³		83	6А-I	2500		7	17.5	8А-I	1.1	0.40	0.4
			84	16А-II	3280	1	2	6.6	10А-I	1.6	0.60	0.6
			85	10А-II	2680	1	2	6.6	10А-II	7.5	3.0	3.0
	Балка 26-6 Vб = 0.12 м³		60	8А I	280	2	4	1.1	16А II	6.6	10.4	10.4
			26	6А I	280	9	18	5.0	150×10	0.3	3.6	3.6
			27	6А I	290	3	6	1.7			33.4	33.4
	Отдельные стержни М-1	150; 450; Полосовое железо; 110; 10; 70; 700-2500; по месту	70	6А I	250		16	2.4				
			45	10А II	450		2	0.9				
			86	150×10	150		2	0.3				
			87	10А I	490		4	1.6				
			88	8А I	1300		14	22.4	6А-I	21.0	4.6	4.6
			89	6А I				21.0	8А-I	22.4	8.8	8.8
									Vб = 0.1 м³		13.4	13.4

Выборка арматуры на перекрытие и площадку под расширительный бак

Наименование	Сталь горячекатаная круглая гладкая класса А-I: Ф мм 6	8	10	Итого	Сталь горячекатаная периодич. профиля класса А-II: Ф мм 10	12	16	22	28	Итого кг	Всего кг	Прокат 150×10
Перекрытие на отм. 4.60 и площадка	359.5	408.9	0.6	769.0	115.4	459.3	39.1	391.4	1060.4	2065.6	2834.6	3.6

Общий объем бетона перекрытия Vб = 20.3 м³

Примечания:

1. Перекрытие выполняется из бетона М-200
2. Совместно с данным листом см. листы с АС-73 по АС-77
3. Армирование плиты ПЛ-5 см. лист АС-74.

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие над бытовыми помещениями на отм. 4.60. Спецификация арматуры прогонов ПР-2, ПР-3, лестничной площадки и площадки под расширительный бак	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС-79

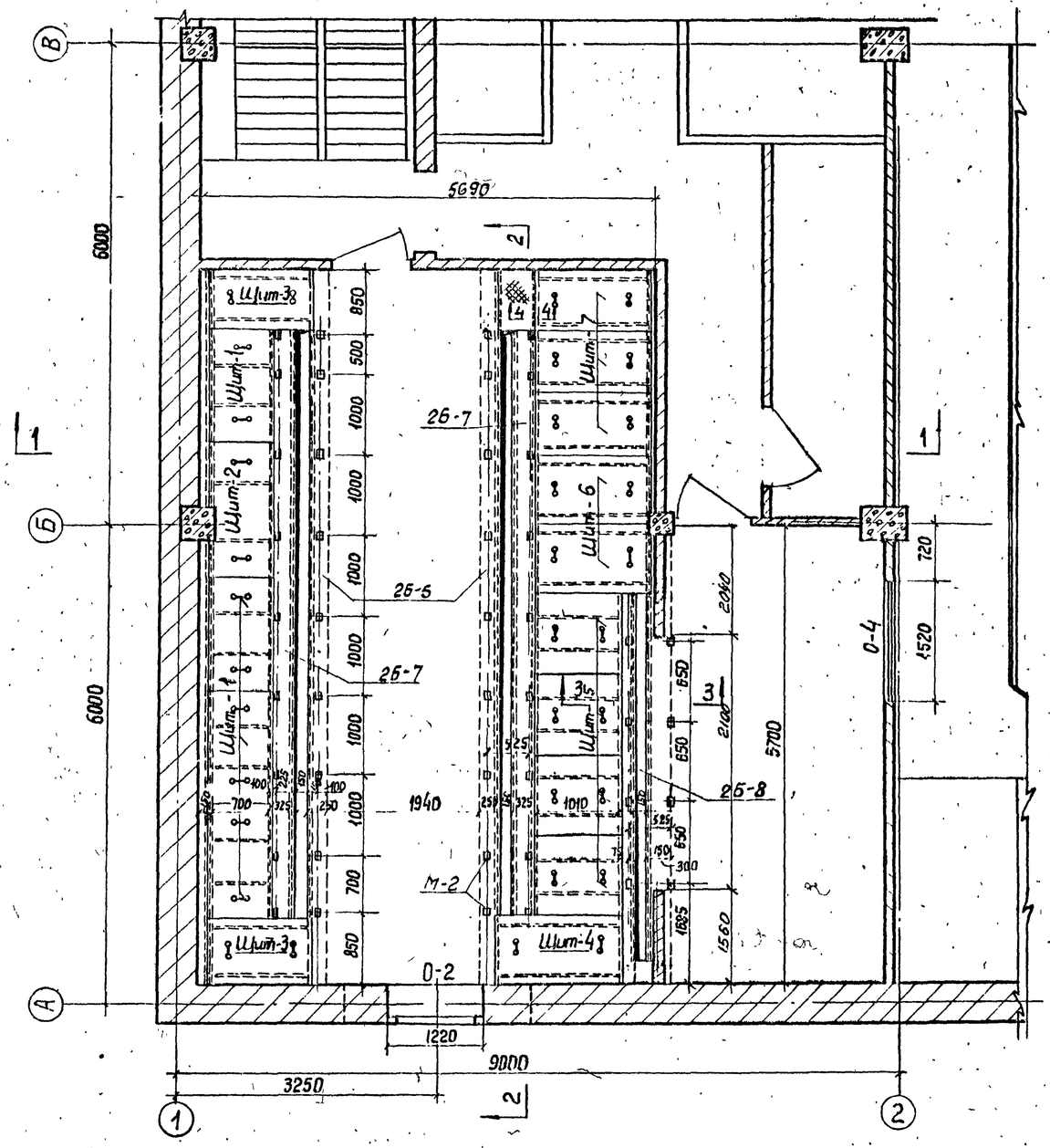
Госкомитет по делам строительства Гипрокоммунводоканал

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

10785-03

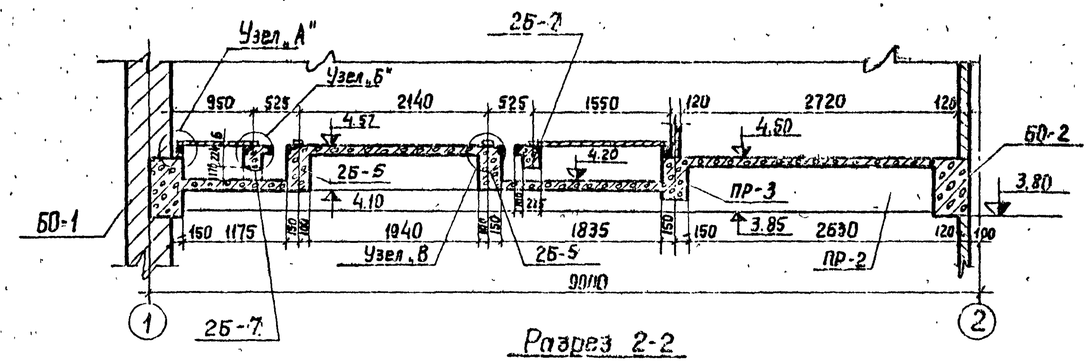
План

М1:50



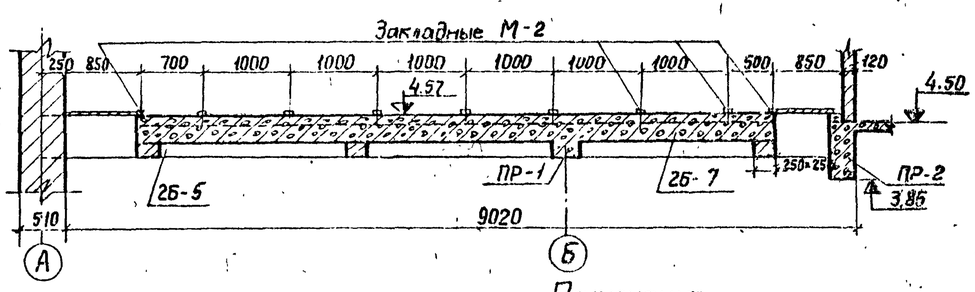
Разрез 1-1

М1:50



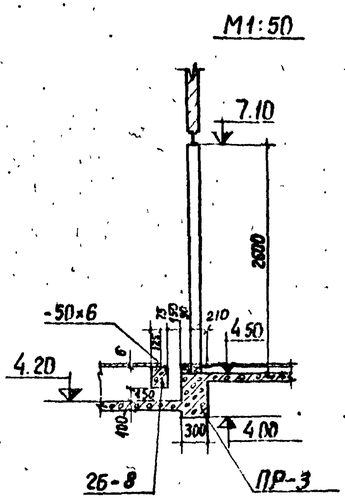
Разрез 2-2

М1:50



Разрез 3-3

М1:50



Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-81
2. Армирование перекрытия см. лист АС-82,83

Гл. инж. проекта	Котяхин		
Нач. отдела	Зорина		
Гл. инж. отд.	Дёмина		
Ст. инж. пр-та			
Рук. сп. гр.	Котяхин		
Сп. техник	Сергеева		
Чертил	Сергеева		
Копировал	Андреева		

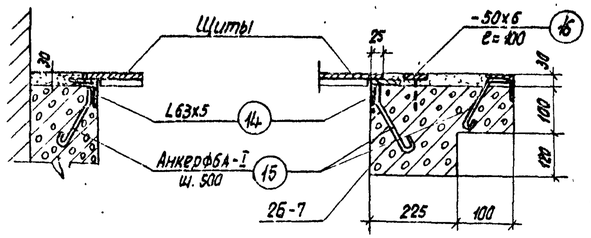
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 1ФВ-18	Помещение станции управления на отм 4.60. План и разрезы.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-80

10785-03 83

Узел „А"

М1:10

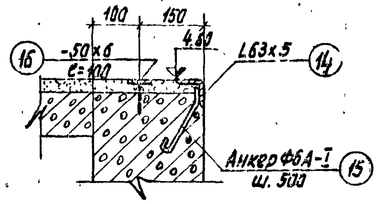


Узел „Б"

М1:10

Узел „В"

М1:10

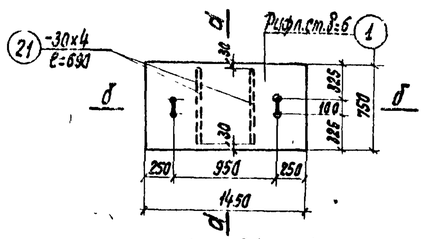


Сечение 4-4

М1:10

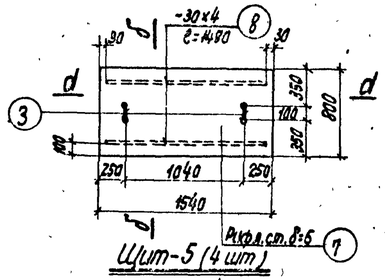
Щит-1 (4 шт)

М1:40



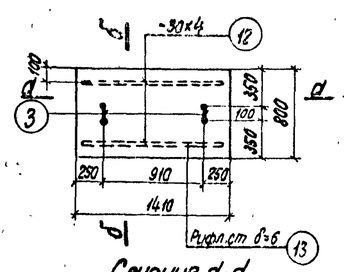
Щит-4 (1 шт)

М1:40



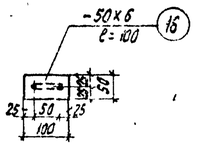
Щит-7 (3 шт)

М1:40



Закладная М-2

М1:10



Щит-2 (1 шт)

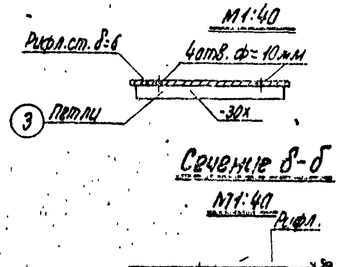
М1:40

Щит-5 (4 шт)

М1:40

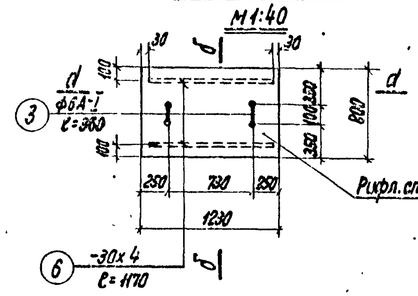
Сечение d-d

М1:40



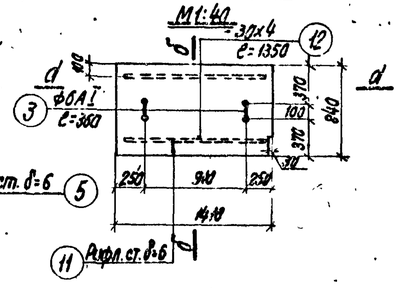
Щит-3 (2 шт)

М1:40



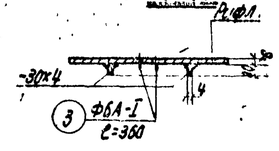
Щит-6 (2 шт)

М1:40



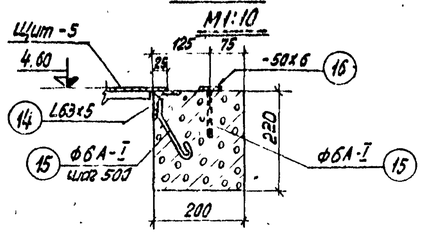
Сечение δ-δ

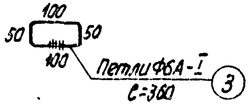
М1:40

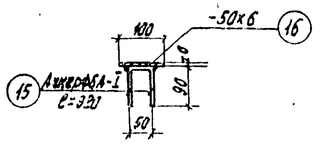


Узел „Г"

М1:10







Спецификация металла

Наименование элемента	№ поз.	Сечение или профиль	Длина или м²	Кол-во поз.	Вес кг 1 поз.	Вес кг вес	Общий вес кг	Примечания
Щит-1 4 шт.	1	Рифл.ст.δ=6	1,1 м²	—	55,1	55,1	56,58×4= 226,3	
	2	-30х4	690	2	0,65	1,3		
	3	ф6А-I	360	2	0,09	0,18		
Щит-2 1 шт.	2	-30х4	690	2	0,65	1,3	56,6	
	3	ф6А-I	360	2	0,09	0,18		
	4	Рифл.ст.δ=6	1,1 м²	—	55,1	55,1		
Щит-3 2 шт.	3	ф6А-I	360	2	0,09	0,18	52,48×2 = 105,0	
	5	Рифл.ст.δ=6	1,0 м²	—	50,1	50,1		
	6	-30х4	1170	2	1,1	2,2		
Щит-4 1 шт.	3	ф6А-I	360	2	0,09	0,18	64,6	
	7	Рифл.ст.δ=6	1,23 м²	—	61,6	61,6		
	8	-30х4	1490	2	1,4	2,8		
Щит-5 4 шт.	3	ф6А I	360	2	0,09	0,18	52,08×4= 208,3	
	9	Рифл.ст.δ=6	1,0 м²	—	50,0	50,1		
	10	-30х4	950	2	0,9	1,8		
Щит-6 2 шт.	3	ф6А I	360	2	0,09	0,18	61,88×2 = 123,8	
	11	Рифл.ст.δ=6	1,19 м²	—	59,1	59,1		
	12	-30х4	1350	2	1,3	2,6		
Щит-7 3 шт.	3	ф6А I	360	2	0,09	0,18	59,39×3= 178,1	
	12	-30х4	1350	2	1,3	2,6		
	13	Рифл.ст.δ=6	1,13 м²	—	56,6	56,6		
	14	L63×63×5	82,1	—	—	393,9	415,8	
	15	ф6А I	47,0	—	—	10,4		
	16	-50х6	100	48	0,24	11,5		
	17	Рифл.ст.δ=6	0,42	—	—	21,0	21,0	

Общая выборка стали на лист

Диаметр, мм, профиль / класс стали	Б	Сталь δ=4	Сталь δ=6	Рифл. δ=6	L63×5	Итого кг
Сталь горячекатаная круглая класса АI	13,5	—	—	—	—	13,5
Сталь Прокат	—	33,9	41,5	946,7	393,9	1386,0
					Итого:	1399,5

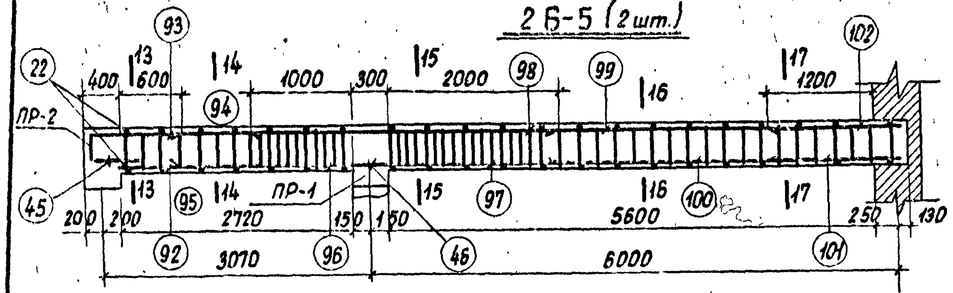
Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-80

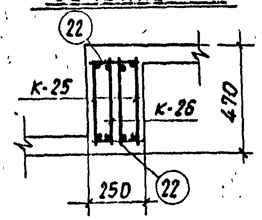
Гипроагропромводоканал
Отделение
Гл. инж. отд.
Нач. сект.
Гл. спец.
Инженер
Техник
Чертил

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ГВ-18	Помещение станции управления на отм. 4.60. Узлы, щиты. Спецификация металла.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-81

2Б-5 (2 шт.)

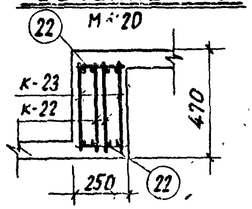


СЕЧЕНИЕ 17-17



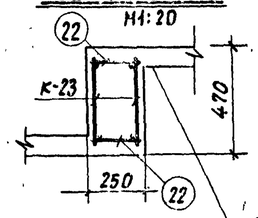
СЕЧЕНИЕ 13-13

М 1:20



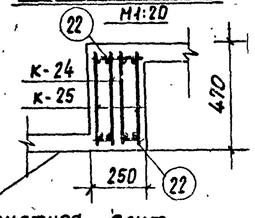
СЕЧЕНИЕ 14-14

М1:20



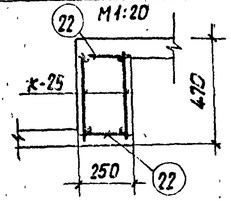
СЕЧЕНИЕ 15-15

М1:20



СЕЧЕНИЕ 16-16

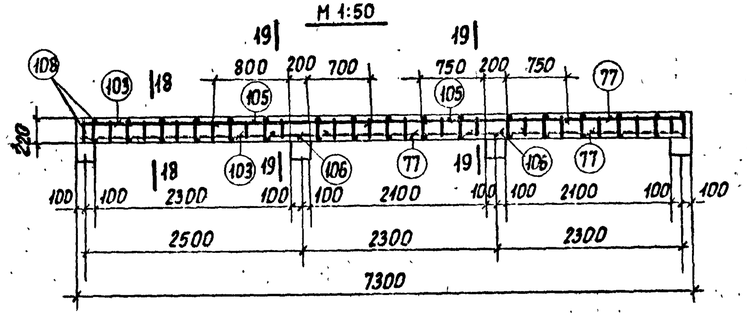
М1:20



Арматура плит условно не показана

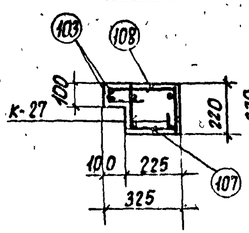
2Б-7 (2 шт.)

М 1:50



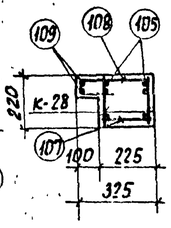
СЕЧЕНИЕ 18-18

М1:20



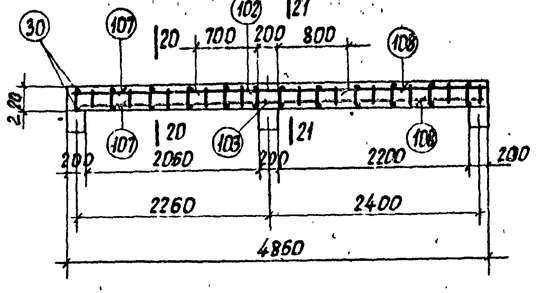
СЕЧЕНИЕ 19-19

М1:20



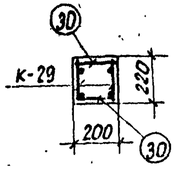
2Б-8 (1 шт.)

М1:50



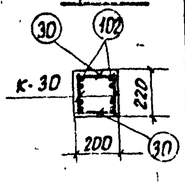
СЕЧЕНИЕ 20-20

М1:20



СЕЧЕНИЕ 21-21

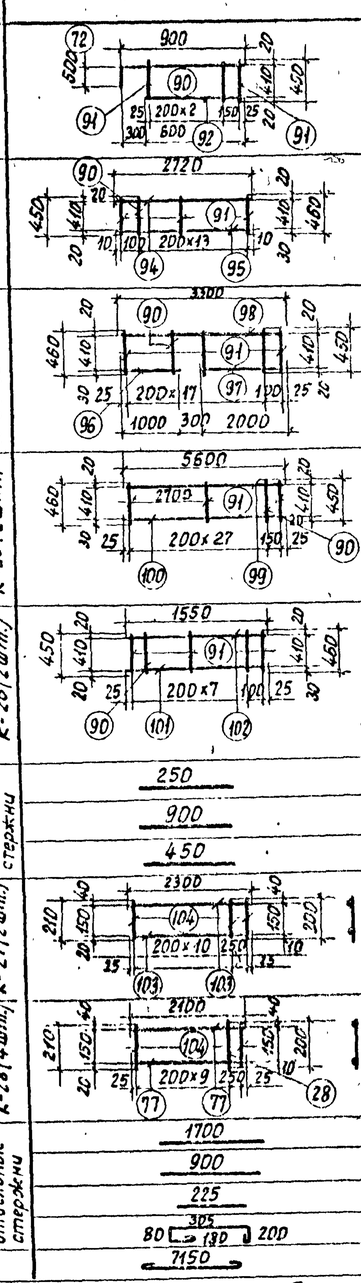
М1:20



Наименование элемента: Балка 2Б-5 ($V_б$ = 1.05×2 = 2.1 м³); Балка 2Б-7 (2 шт.) ($V_б$ = 0.4×2 = 0.8 м³)

Марка каркаса: К-22 (2 шт.); К-23 (2 шт.); К-24 (2 шт.); К-25 (2 шт.); К-26 (2 шт.); К-27 (2 шт.); К-28 (4 шт.); Отдельные стержни

Эскиз



NN поз.	ф мм	Длина мм	К-во стержней в 1 эл. каркаса	К-во стержней в 1 эл. элементе	Общая длина м
90	6А-I	450	2	4	1.8
91	6А-I	460	2	4	1.6
92	10А-II	600	1	2	1.2
93	13А-II	1500	1	2	3.0
90	6А-I	450	13	26	11.7
91	6А-I	460	3	6	2.8
94	10А-II	2720	1	2	5.4
95	13А-II	2720	1	2	5.4
90	6А-I	450	16	32	14.4
91	6А-I	460	3	6	2.8
96	10А-II	1000	1	2	2.0
97	10А-II	2000	1	2	4.0
98	13А-II	3300	1	2	6.6
90	6А-I	450	26	52	23.4
91	6А-I	460	3	6	2.8
99	10А-II	5600	1	2	11.2
100	13А-II	5600	1	2	11.2
90	6А-I	450	7	14	6.3
91	6А-I	460	2	4	0.9
101	10А-II	1550	1	2	3.1
102	13А-II	1550	1	2	3.1
22	8А-I	250	–	44	8.8
46	10А-II	900	–	2	1.8
45	10А-II	450	–	4	1.8
103	12А-II	2300	1	2	4.6
103	12А-II	2300	1	2	4.6
28	6А-I	200	10	20	4.0
104	8А-I	210	2	4	0.8
77	12А-II	2100	1	4	8.4
77	12А-II	2100	1	4	8.4
28	6А-I	200	9	36	7.2
104	6А-I	210	2	8	1.7
105	12А-II	1700	–	4	6.8
106	12А-II	900	–	4	3.6
107	6А-I	225	–	19	4.3
108	6А-I	955	–	19	16.2
109	6А-I	7240	–	2	14.5

Выборка арматуры на элем.

ф мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес кг
6А-I	77.3	17.2	34.4
10А-II	30.5	19.8	37.6
13А-II	29.3	59.5	117.0
		94.5	189.0

6А-I	48.7	10.9	21.6
12А-II	36.4	32.3	64.6
		43.1	86.2

Примечания:

1. Спецификацию арматуры балки 2Б-8 см. лист АС-83
2. Сварку арматуры сеток и каркасов производить согласно Гост 10922-64
3. Местоположение балок см. лист АС-80
4. При бетонировании балок 2Б-5, 2Б-7, 2Б-8 заложить уголки и закладные элементы по листам АС-80; 81

Нач. отд.	Путягин		
Гл. инж. отд.	Гоцуева		
Рук. стр. гр.	Инженер		
Гл. инж. пр.	Денне		

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

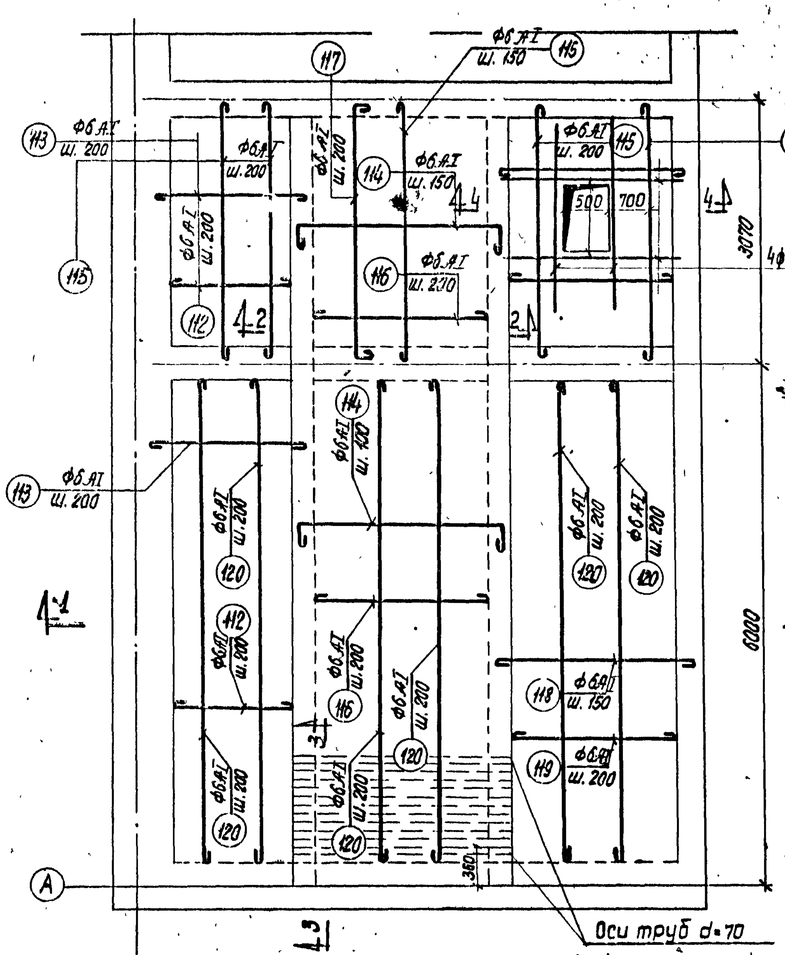
Помещение станции управления на отм. 4.60.
Армирование балок 2Б-5, 2Б-7, 2Б-8.
Спецификация арматуры балок 2Б-5 и 2Б-7.

Типовой проект 902-1-10/70

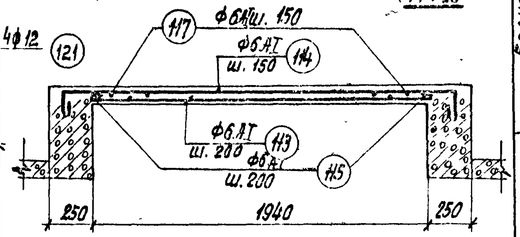
Альбом I, часть 3

Лист АС-82

План
М 1:50

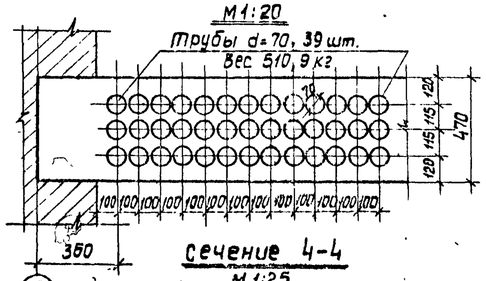


Разрез 2-2
М 1:25

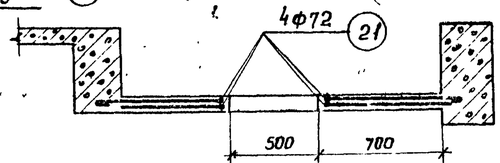


Сечение 3-3
М 1:20

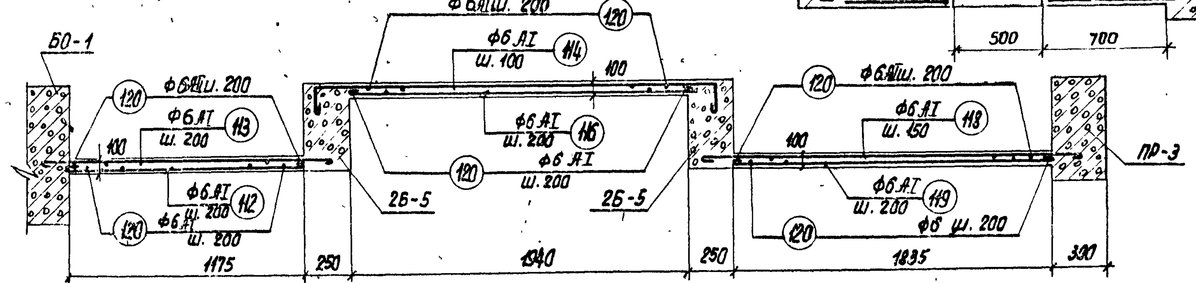
Трубы d=70, 39 шт.
Вес 510,9 кг

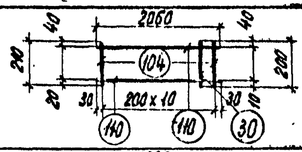
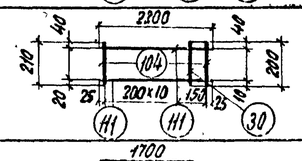


Сечение 4-4
М 1:25



Разрез 1-1
М 1:25



Назнач. эл-та	Марка каркаса	Эскиз	№ поз.	Ф мм	Длина мм	К-во стержней в 1 эл. марки	К-во стержней в 1 эл. элемента	Общая длина м	Ф мм	Выборка арматуры по ГОСТ 23279-78 Общая длина м	Выборка арматуры по ГОСТ 23279-78 Вес кг	Полный вес ср
Балка 6-8 (1 шт) Vб=0,22 м³	К-29 (2 шт)		110	12А-II	2060	1	2	4,1	6А-I	18,0	4,0	4,0
			110	12А-II	2060	1	2	4,1	12А-II	22,2	19,7	19,7
			30	6А-I	200	9	18	3,6			23,7	23,7
			104	6А-I	240	2	4	0,8				
	К-30 (2 шт)		111	12А-II	2200	1	2	4,4				
			111	12А-II	2200	1	2	4,4				
			30	6А-I	200	10	20	4,0				
			104	6А-I	240	2	4	0,8				
	Отдельн. стержни	1700	105	12А-II	1700	—	2	3,4				
		900	106	12А-II	900	—	2	1,8				
		200	30	6А-I	200	—	24	4,8				
Плиты покрытия Vб=4,12 м³		1290	112	6А-I	1290	—	44	56,8	6А-I	1034,6	243,0	243,0
		1790	113	6А-I	1790	—	44	78,8			Итого:	243,0
		200 2350 200	114	6А-I	2840	—	85	244,2				
		2870	115	6А-I	2980	—	28	82,9				
		1940	116	6А-I	2030	—	44	89,3				
		2990	117	6А-I	3490	—	11	38,4				
		250 2200 250	118	6А-I	2290	—	55	126,0				
		1840	119	6А-I	1930	—	44	84,9				
		5550	120	6А-I	5640	—	52	293,3				
Обрамление отв.	отв. сверху	2200	121	12А-II	2200	—	8	17,6	12А-II	17,6	15,6	15,6
											Итого:	15,6

Выборка арматуры для плит и балок покрытия ПСУ

Наименование	Сталь горячекат. круглая гладкая класса А-I		Сталь горячекатанная периодического профиля кл. А-II				Всего кг
	ф мм	Итого	ф мм			Итого кг	
	6		10	12	18		
Помещение ПСУ	303,0	303,0	37,6	99,9	117,0	254,5	557,5

Расход бетона в ПСУ Vб = 7,24 м³
Бетон М-200

Примечания:

1. Арматура балок на разрезах условно не показана
2. Защитный слой для плит принят 10 мм
3. Армирование балок см. лист АС-80

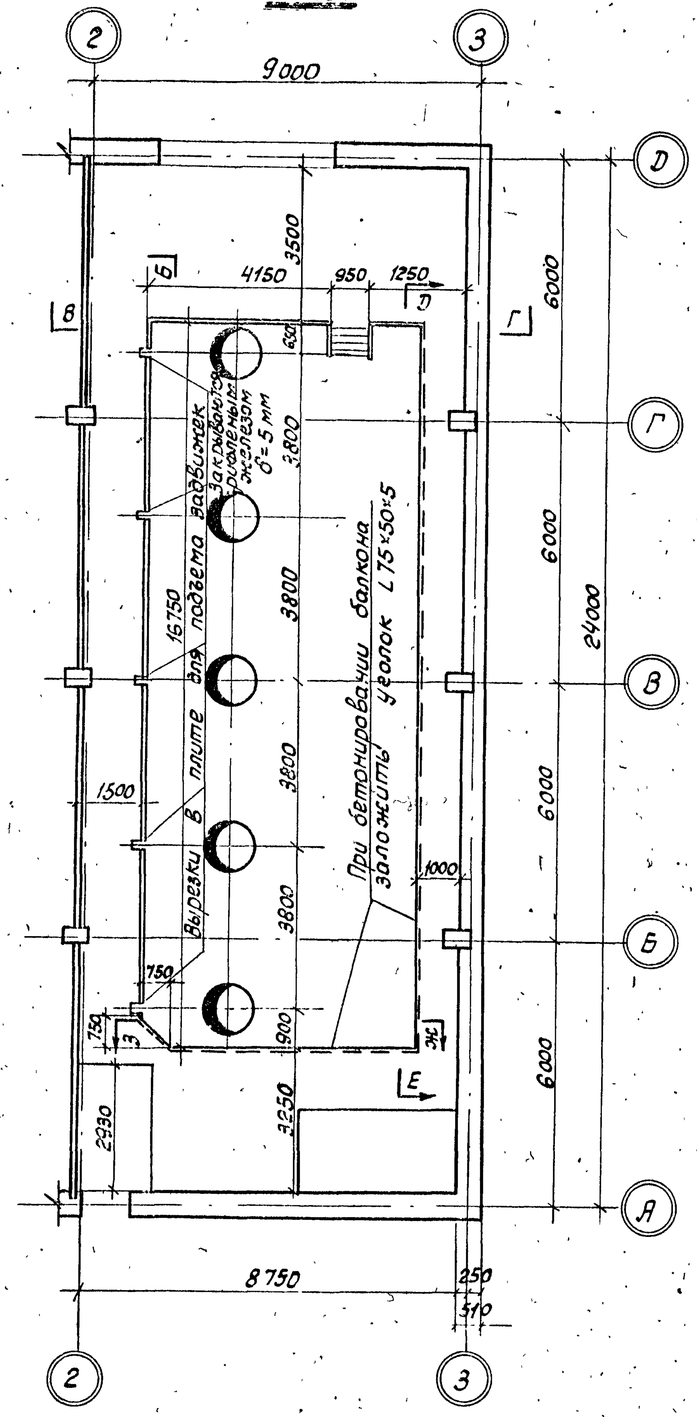
Нач. отдела	Пригарский				
Гл. инж. отд.	Гольдберг				
Гл. инж. пр.	Ушаков				
Рук. отд. т.с.	Сытдин	Инженер	Демина		

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Помещение ПСУ. Армирование плиты. Спецификация арматуры плит и балки 2Б-8 | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I, часть 3 | Лист АС-83

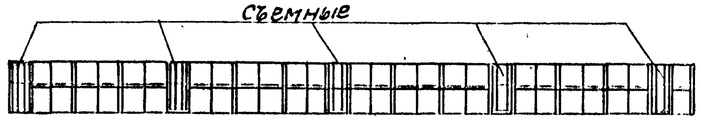
10785-03 ЭБ

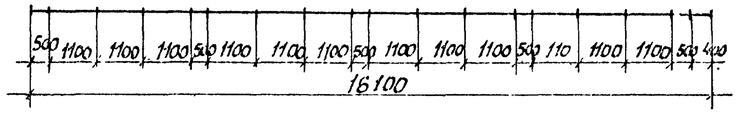
План на отм. ± 0.00
М1:100



Фасад по А-Б

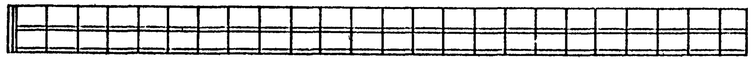
Ограждение балкона тип I (см. лист АС-85)

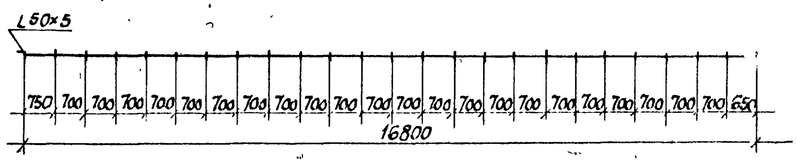




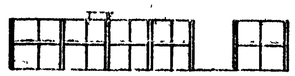
Фасад по Д-Е

Ограждение балкона тип II (см. лист АС-85)

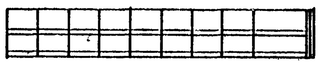


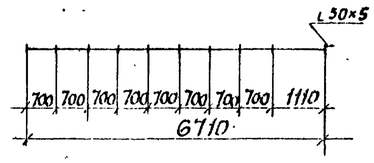


Фасад по В-Г



Фасад по Ж-З





Спецификация металла

Констр. элем.	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг: 1 шт	Вес в кг: Общ	Вес в кг: Марка
Съемные перила 5 шт.	10	арматурная сталь	ф 22 AI	850	2	2.6	5.2	9,2×5= =46.0 кг.
	11	арматурная сталь	ф 22 AI	600	2	1.8	3.6	
	12	Полоса	-30×4	440	1	0.4	0.4	
Перила тип I п.м. 21.62	10	Арматурная сталь	ф 22 AI	850	17	2.6	44.2	239.1
	13	Стойки	L 50×5	920	25	3.5	87.5	
	14	Поручень	L 50×5	21620	1	81.5	81.5	
	15	Полоса	-30×4	21620	1	20.3	20.3	
	16	Уголок	L 75×50×6	50	20	0.28	5.6	
Перила тип II п.м. 23.5	17	Стойка	ф 22 AI	1020	33	3.1	102.3	288.7
	18	Поручень	ф 25 AI	23510	1	90.5	90.5	
	19	Полоса	-30×4	23510	1	22.1	22.1	
	20	Полоса	-100×4	23510	1	73.8	73.8	
Закладная деталь	21	Уголок	L 75×50×5	23510	1	112.6	112.6	121.8
	22	Анкер	ф 10 AI	200	75	0.123	9.2	

Примечания:

1. Детали ограждения даны на листе АС-85
2. Уголок L 75×50×5 заложить во время бетонирования балкона.
3. Соединение ограждения производится сваркой.
4. Высота сварного шва принимается по наименьшей толщине элемента.
5. Все металлические элементы окрашиваются масляной краской за 2 раза по грунтовке.

Нач. отдела Хлопова
Гл. инж. отд. Гольдштейн
Гл. инж. пр-та Лунц
Рук. стр. груп. Гольберг
Ст. техник Демме
Копировал Лунц

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

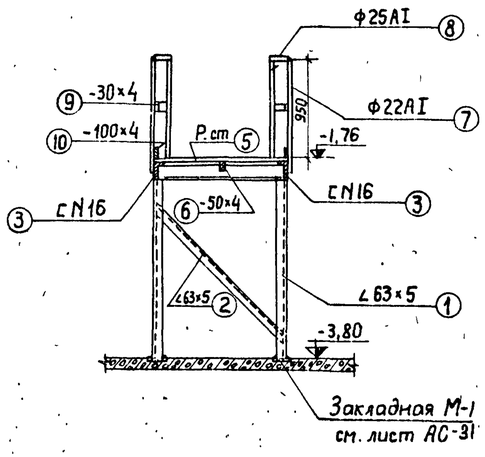
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Монтажная площадка и балконы на отм. ± 0.00. План. Фасады ограждений. Спецификация металла.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС-84

Металлическая площадка ПЛ-3

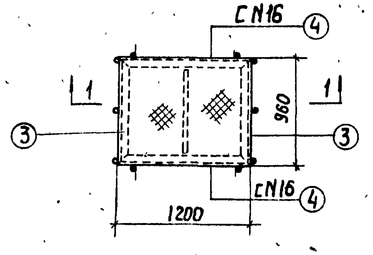
на отметке - 1,76

М1:40

Разрез 1-1

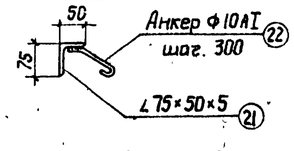


План



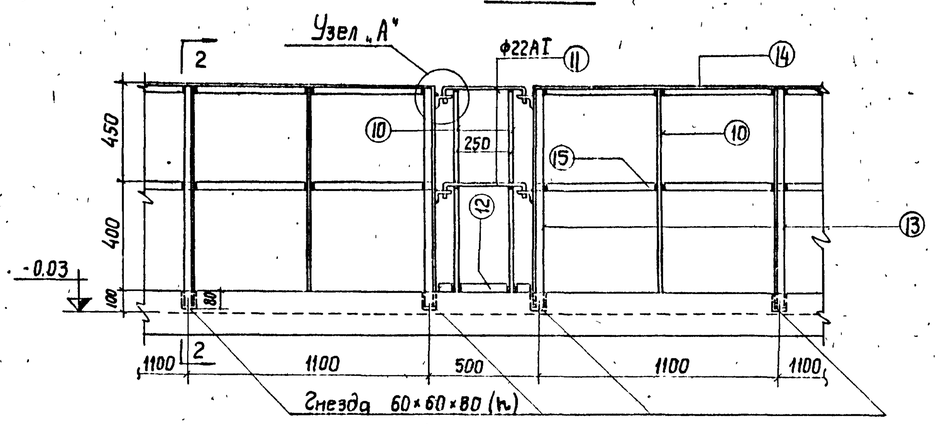
Узел „Б"

М1:10



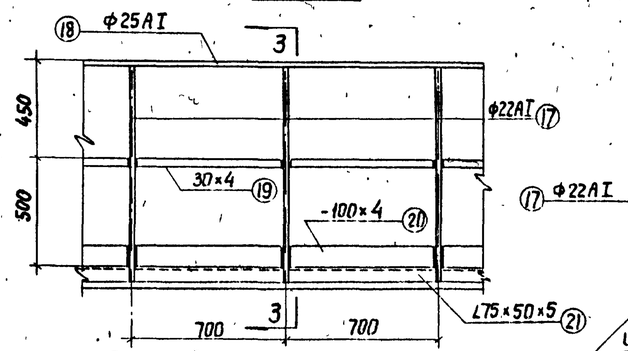
Ограждение балкона. Тип I

М1:20



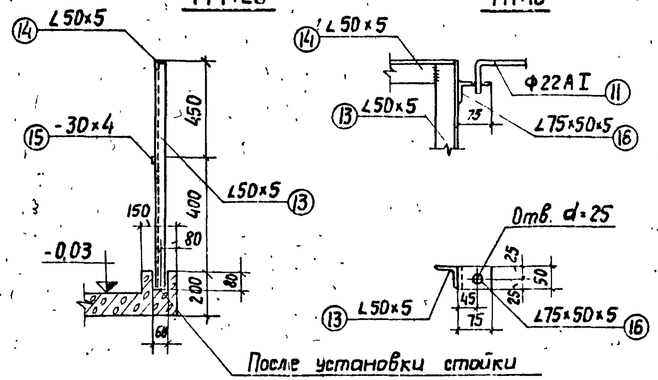
Ограждение балкона. Тип II

М1:20



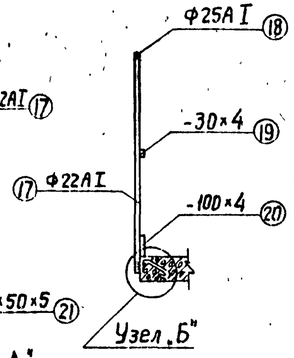
Сечение 2-2

М1:20



Сечение 3-3

М1:20



Узел „А"

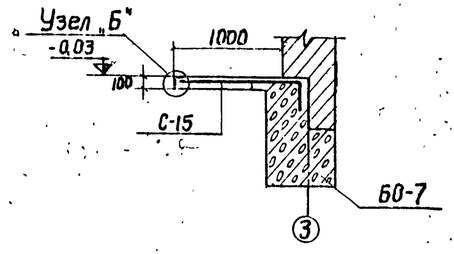
М1:10

Спецификация металла

Наимен. элемента	NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Вес в кг: 1 поз	Вес в кг: Общий	Марки
Металлическая площадка на отм.-1,76	1	Уголок	∠63×5	1674	4	8,1	32,4	165,8
	2	Уголок	∠63×5	1650	2	7,9	15,8	
	3	Швеллер	⊏N16	960	2	13,6	27,2	
	4	Швеллер	⊏N16	1200	2	17,0	34,0	
	5	Рифленая сталь	δ=6	1,1 м²	–	–	55,1	
	6	Полоса	-50×4	820	1	–	1,3	
Ограждение металлич. плоск.	7	Стойка	ф22АI	1020	10	3,04	30,4	50,6
	8	Поручень	ф25АI	2550	–	–	9,8	
	9	Полоса	-30×4	2550	–	–	2,4	
	10	Полоса	-100×4	2550	–	–	8,0	

Сечение 10-10

М1:40



Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами АС-24; 84
2. Все металлические изделия обмазываются масляной краской за 2 раза по грунтовке.
3. Высота сварного шва принимается по наименьшей толщине элемента.

Укрупнена	Видельгаз				
Рук. стр. группы	Ст. техник				
Сотрудник	Гоузфера	Демме			
Нач. отдела	Гл. инж. отд.	Гл. инж. проекта			

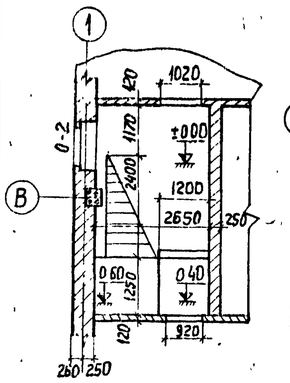
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Металлическая площадка на отм.-1,76 Типы и детали ограждения.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС-85

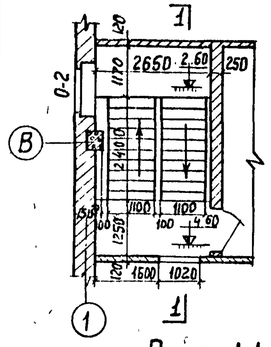
10785-03 88

Монтажная схема лестниц. Л-7

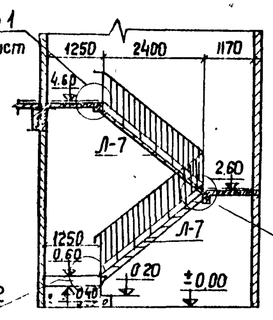
План на отм ±0.00 М1:100



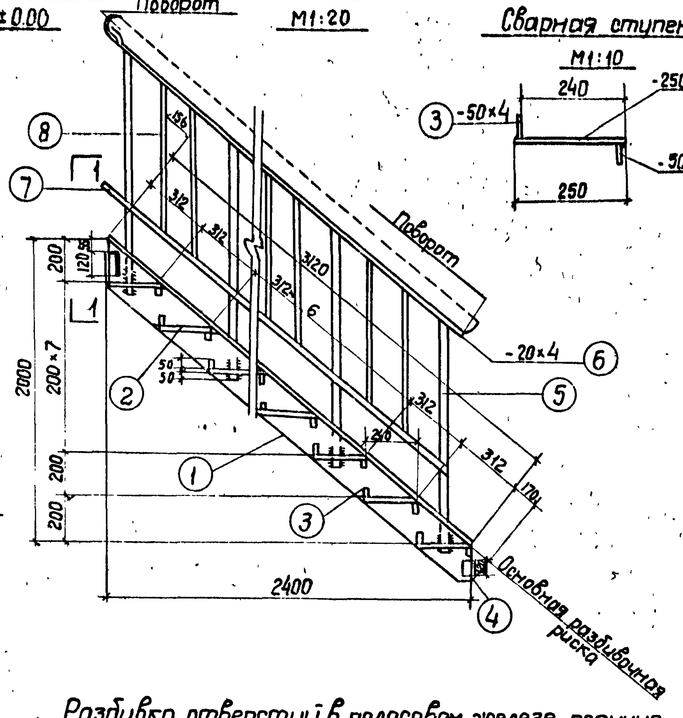
План на отм. 4.60 М1:100



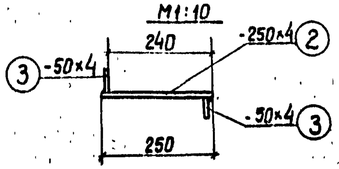
Разрез 1-1 М1:100



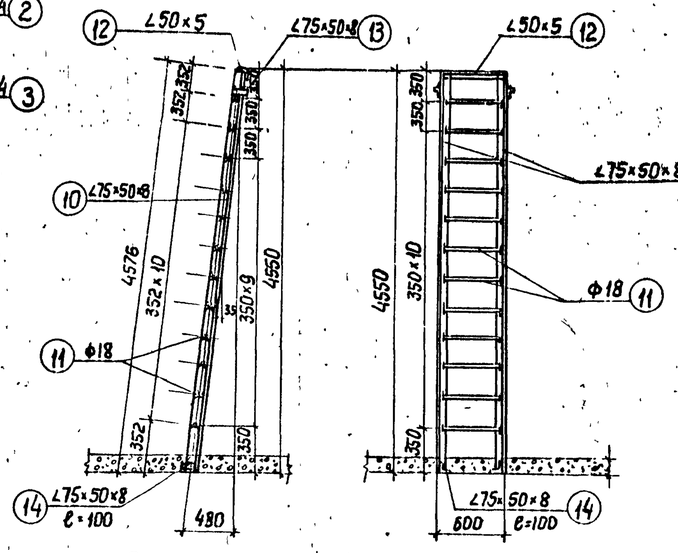
Поворот



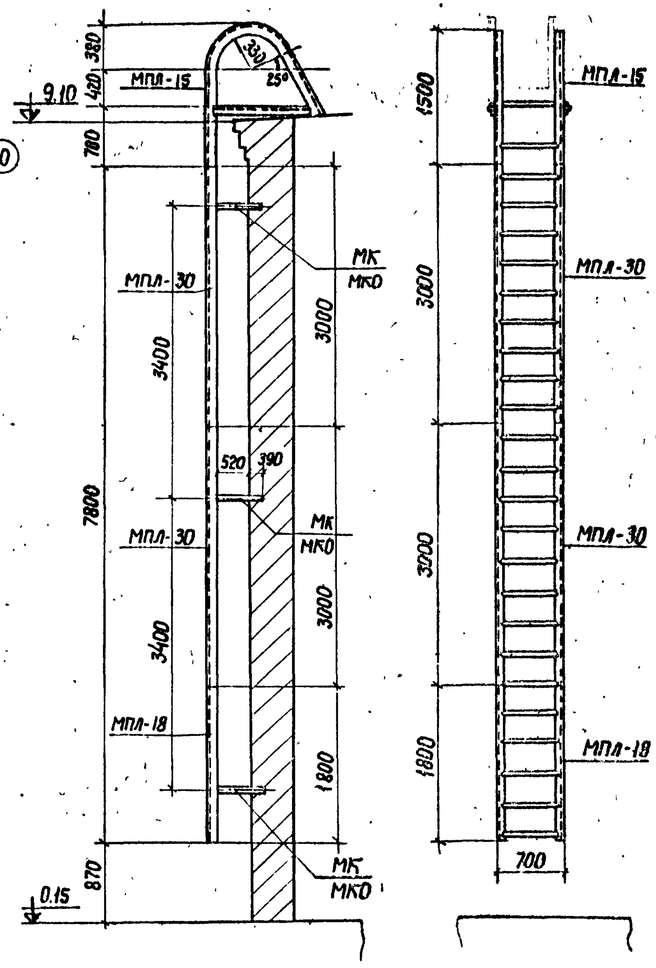
Сварная ступень М1:10



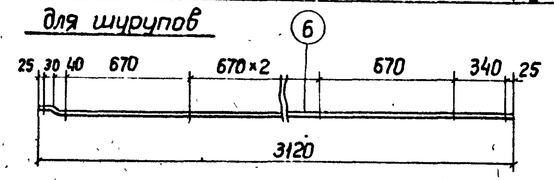
Стремянки С-1 (в камере решеток) М1:50



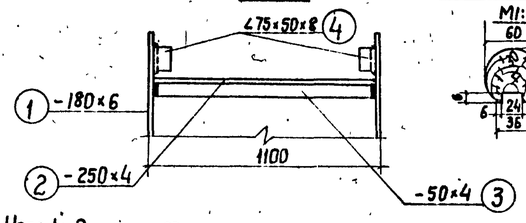
Лестница на крышу М1:50



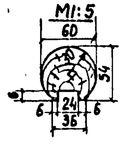
Разбивка отверстий в полосовом железе поручня для шурупов



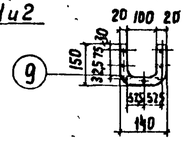
Вид 1-1 М1:20



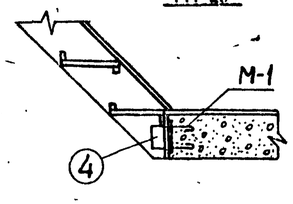
Сечение поручня М1:5

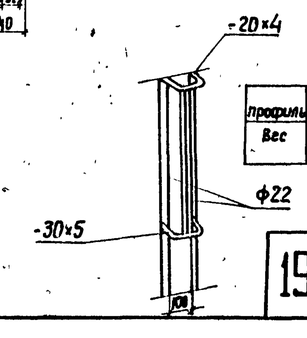


Деталь поворота перил



Узел 2 М1:20





Спецификация металла

№№ лестниц	№№ поз.	Наименование элемента	Сечения мм	Длина мм	К-во шт	Вес одного эл-та кг	Общий вес кг	Категория
Л-7 2 шт.	1	Тетива	-180×6	3290	2	27,9	55,8	214,95×2=429,9
	2	Ступень	-250×4	1088	10	8,55	85,5	
	3	Подступенок	-50×4	1088	19	1,7	32,3	
	4	Уголок	∠75×50×8	120	4	0,9	3,6	
	5	Стойка	Ф22	950	10	2,3	2,3	
	6	Полосовое жел. для поручня	-20×4	3110	2	2,8	5,6	
	7	Полосовое жел.	-30×5	3100	2	3,7	7,4	
	8	Полустойки	Ф16	700	20	1,1	22	
	9	Деталь поворота поручня	-20×4	450	1	0,45	0,45	
Стремянка С-1 4 шт.	10	Тетива	∠75×50×8	4576	2	27,6	55,2	75,4×4=3016
	11	Ступени	Ф18	584	12	1,2	14,4	
	12	Уголок	∠50×5	584	1	2,2	2,2	
	13	Уголок крепления	∠75×50×8	150	2	1,1	2,2	
	14	Уголок	∠75×50×8	100	2	0,7	1,4	

Спецификация металла. Лестница на крышу

Марка	Кол-во штук	Вес одной марки	Вес марок	Общий вес	Примечание
МПЛ-15	1	52,77	52,77	206,9	ИИ-03-031 Часть I Рабочие чертежи металлических изделий.
МПЛ-30	2	38,58	77,16		
МПЛ-18	1	23,62	23,62		
МК	3	8,89	26,67		
МКО	3	8,89	26,67		

Общая выборка металла

профиль	-25×5	∠50×5	Ф18	-180×6	-250×4	-50×4	-20×4	-30×5	Ф16	Ф22	∠75×50×8	Шурупы Ф5, ℓ-30	Всего
Вес		8.8	57.6	111.6	171.0	64.6	11.10	14.8	44	46	242.4	0.2	731.70

Деревянный поручень - 1 п.м - 0,0039 м³

Примечания:

1. Все сварные швы - 5 мм, ступеней - 4 мм
2. Лестница Л-7 окрашивается масляной краской за 2 раза, Лестница на крышу и стремянка С-1 окрашиваются каменноугольным лаком.
3. Лестница на крышу принята типовая по ИИ-03-03 часть I.
4. Деревянный поручень крепится к полосовому железу шурупами
5. На проступи лестниц наклеивается рифленая резина δ=5 мм
6. Узел 1 см лист АС-31
7. Закладная деталь М-1 устанавливается перед бетонированием железобетонных балок, спецификация М-1 дана на арматурных чертежах.

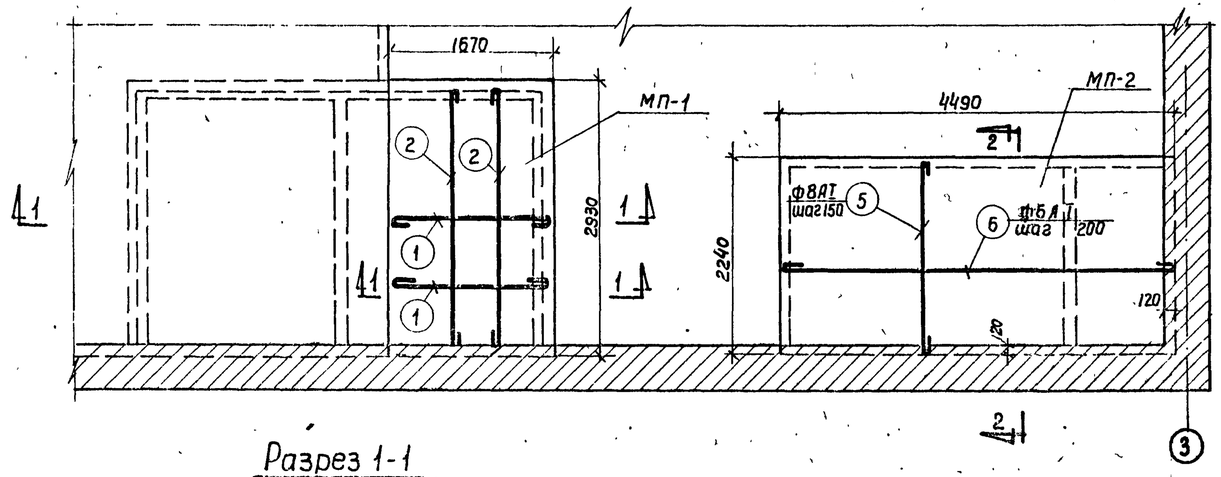
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Нач. отд. — Укропова
Гл. инж. отд. — Березкова
Рук. стр-р. — Андреева
Техник — Сулягин, Гонкберг, Демме
Конировал

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Лестничная клетка между этажами с отм. ±0,00 на отм. 4.60 Л-7. Лестница на крышу и стремянка С-1.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 2	Лист АС-86

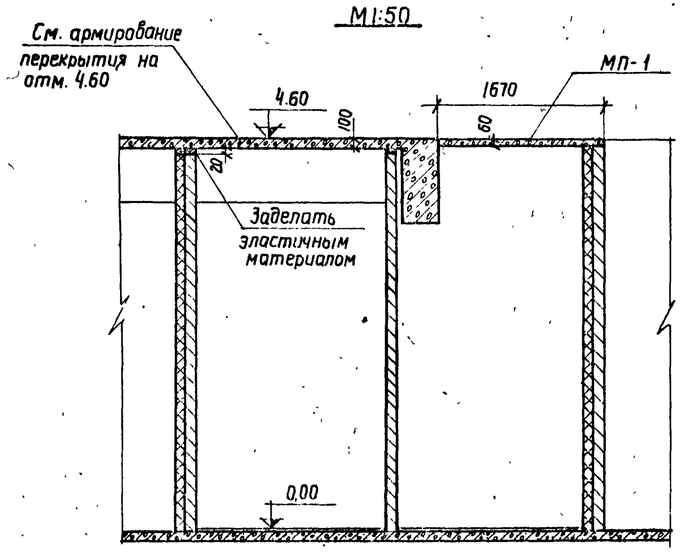
10785-03 89

План покрытия приточной камеры П-1 и трансформаторной и армирование их



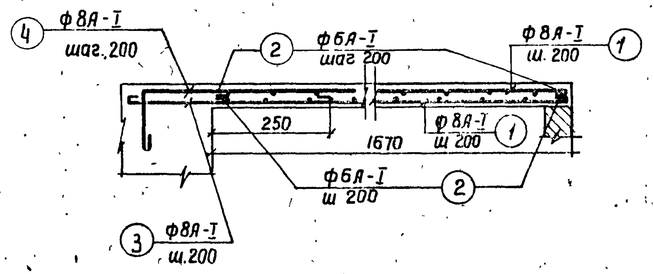
Разрез 1-1

М1:50



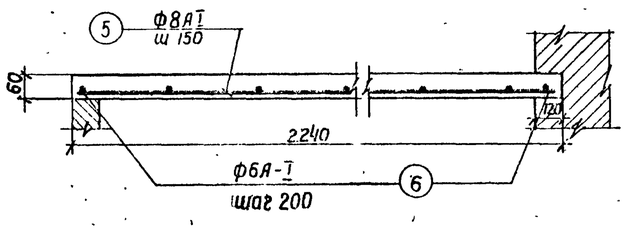
Сечение 1-1

М 1:10



Сечение 2-2

М 1:10



Спецификация арматуры на МП-1 и МП-2

Наимен. элемента	Эскиз	№№ поз	ф мм	Длина 1 мм	К-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на элемент: ф мм	Выборка арматуры на элемент: Общая длина м	Выборка арматуры на элемент: Вес кг	Полный вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
МП-1 Vб = 0,3 м³	1650	1	8А-I	1770	30	53,1	8А-I	170,0	67,2	80,5
	2910	2	6А-I	3000	18	54	6А-I	60,1	13,3	
	500	3	8А-I	620	30	18,6				
	240, 500	4	8А-I	860	30	25,8				
МП-2 Vб = 0,6 м³	2220	5	8А-I	2340	31	72,5				
	4470	6	6А-I	4560	12	54,7				

Примечания:

1. Данный чертеж см. совместно с черт. АС-30
2. Перекрытие над трансформаторной бетонировать одновременно с перекрытием на отм. 4.60.

Нач. отдела	Укропова			
Гл. инж. отд.	Шнурова			
Гл. инж. проекта	Маштакова			
Рук. группы	Шнурова			
Инженер	Копировала			
Сутягин				
Газаберг				
Демме				
Рыл.				

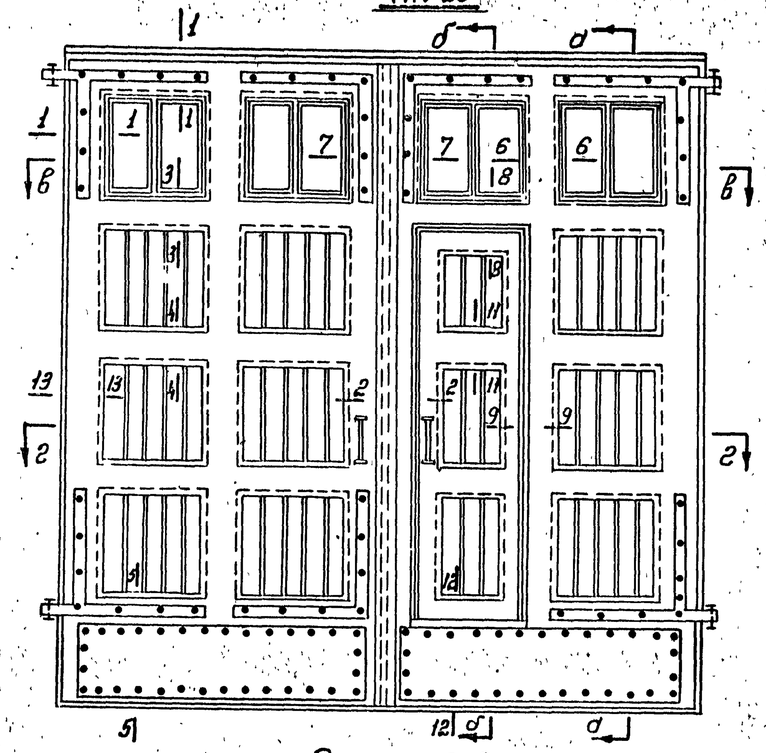
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Армирование плиты покрытия приточной камеры П-1 и трансформаторной	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3 / Лист АС-87

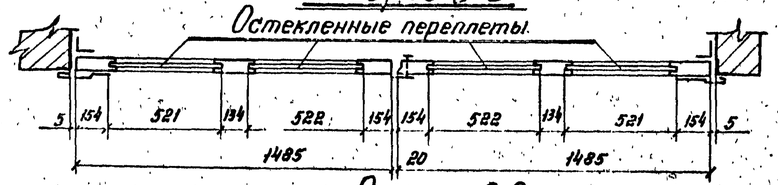
10785-03 90

Наружный фасад

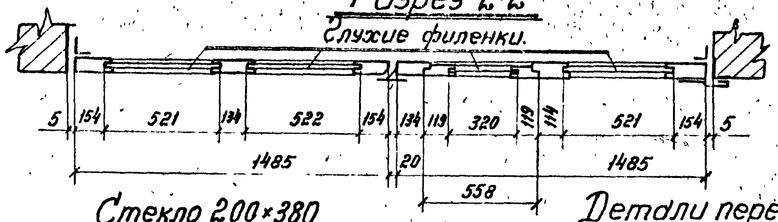
м. 1:20



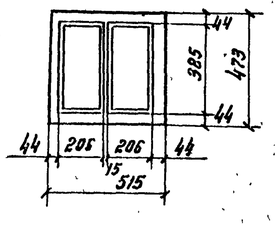
Разрез б-б



Разрез 2-2

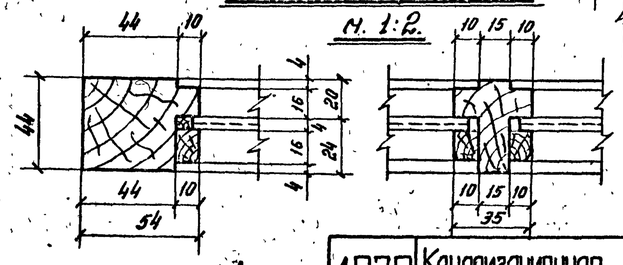


Стекло 200×380



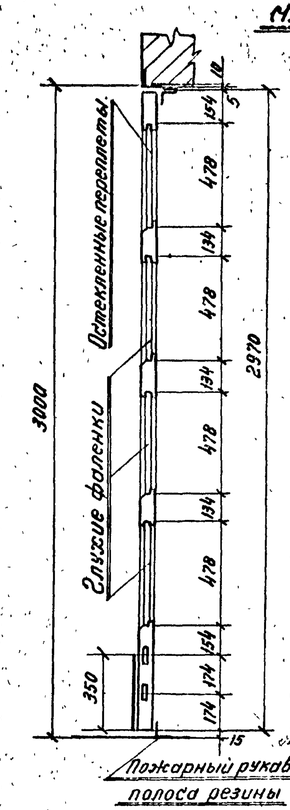
Детали переплета

м. 1:2.

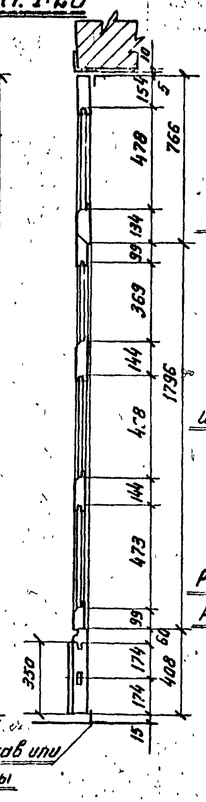


Разрез д-д

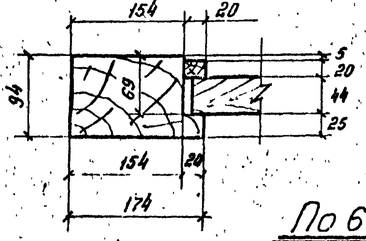
м. 1:20



Разрез б-б

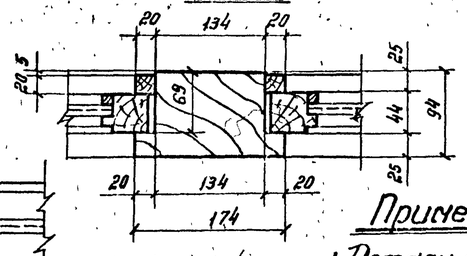


По 13-13



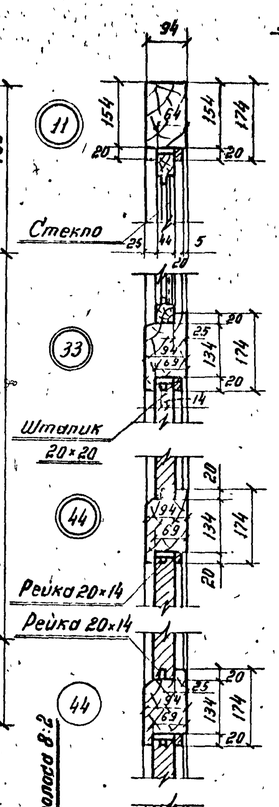
По 6-6

м. 1:5



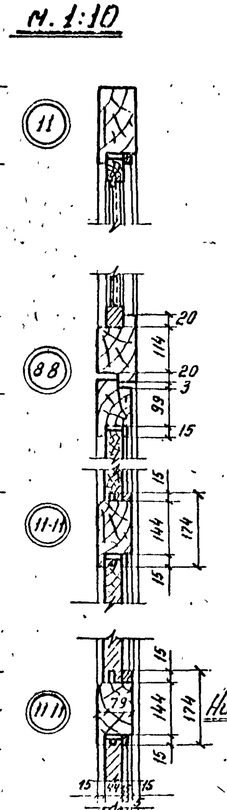
Разрез д-д

м. 1:10

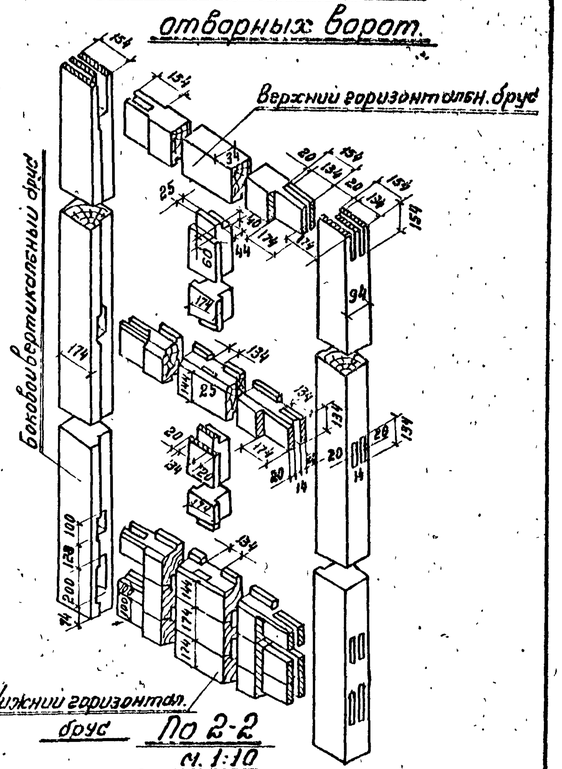


Разрез б-б

м. 1:10

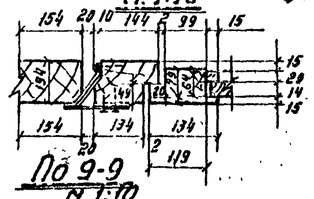


Вязка узлов полотна отварных ворот



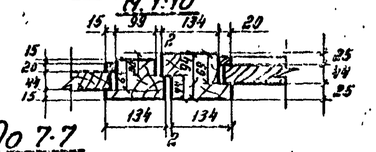
По 2-2

м. 1:10



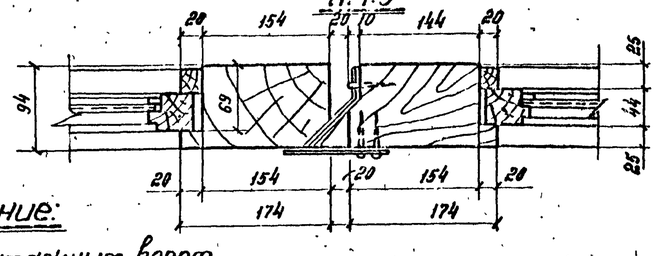
По 9-9

м. 1:10



По 7-7

м. 1:5



Примечания:

1. Детали монтажных ворот смотрите лист АС-89

Нач. отдела		Укропова					
Гл. инж. отд.		Видяева					
Гл. инж. пр.							
Рук. стр. гр.		Литвинова					
Ст. техник							
Сутягин		Калиграфов					
Гусаков							
Денни							

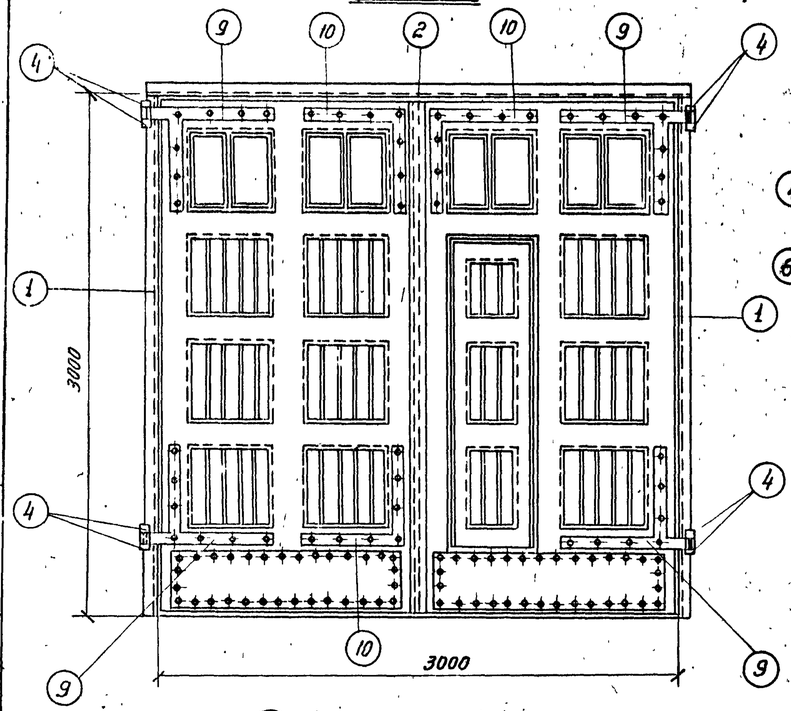
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Распашные ворота 3.0×3.0 м. (Лист 1).	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть-3	Лист АС-88

10785-03

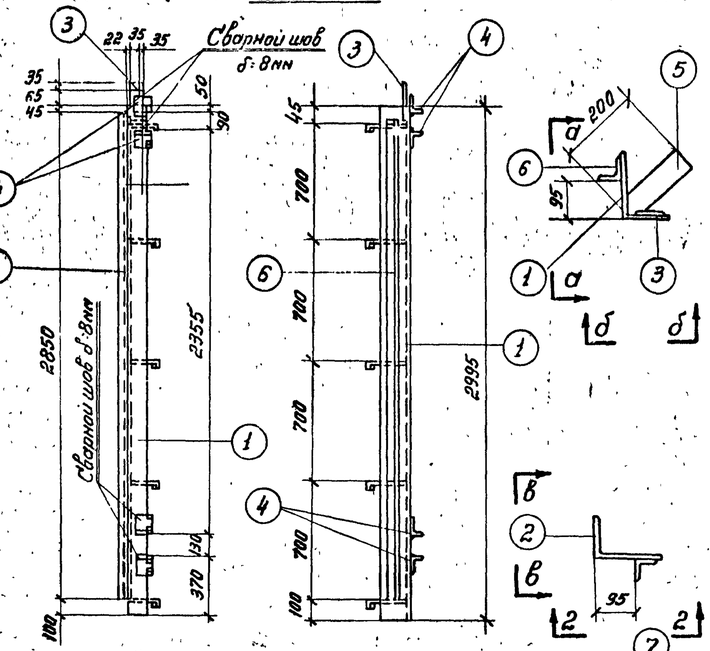
Монтажная схема ворот.

М. 1:25



Вид по б-б

М. 1:25

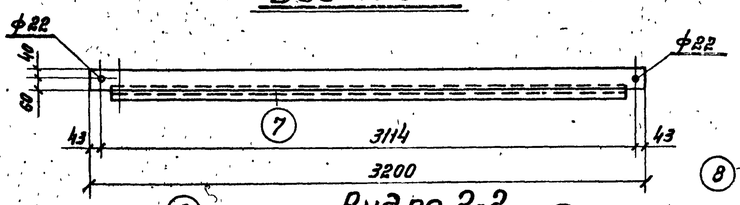


Вид по д-д.

Спецификация металла.

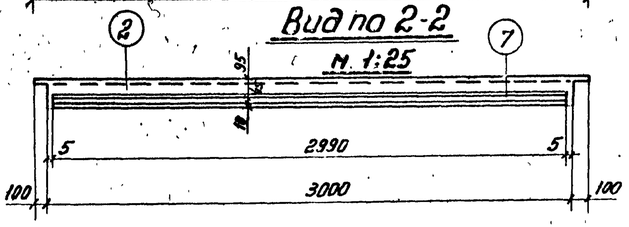
№№ п/п	Профиль	Длина в мм.	Кол-во шт.	Вес в кг. 1 шт.	Вес в кг. Общий	Примеч.
1	Уголок L 160×100×10	2996	2	70	140	ГОСТ 8510-57
2	Уголок L 160×100×10	3200	1	75.5	75.5	—"—
3	– 60×6	200	2	1.1	2.2	ГОСТ 103-57
4	Уголок L 75×8	80	8	0.72	5.80	ГОСТ 8509-57
5	– 50×4	250	10	0.59	5.90	ГОСТ 103-57
6	Уголок L 50×5	2850	2	10.7	21.4	ГОСТ 8509-57
7	Уголок L 50×5	2990	1	11.27	11.27	—"—
8	– 125×6	2920	1	17.5	17.5	ГОСТ 103-57
9	Уголбник 80×10	–	4	6.9	28.0	
10	Уголбник 80×10	–	3	5.7	17.1	
11	ф20	190	2	0.5	1.0	
12	ф20	150	2	0.4	0.8	
13	Подкладка ф50	20	4	0.3	1.2	
14	Болт с шайбой ф20	140	35	0.6	21.0	
15	Болт ф20	50	2	0.3	0.6	
16	– 25×4	1485	4	0.9	3.6	
17	Шуруп ф6	60	32	0.015	0.5	

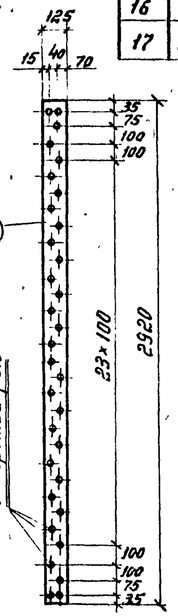
Вид по в-в.



Вид по 2-2

М. 1:25



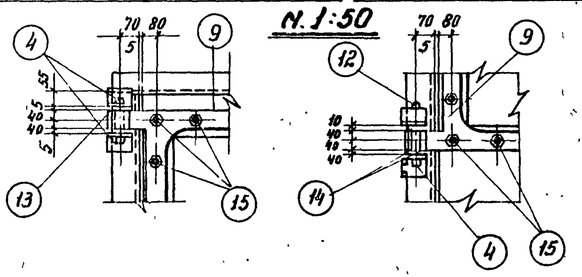


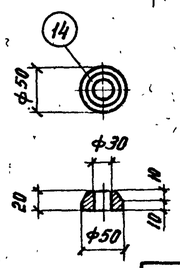
Примечания:

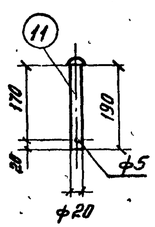
1. Все отверстия, не оговоренные особо, считать ф22.
2. Сварные швы, не оговоренные на чертеже, считать толщиной ~6мм.
3. Все деревянные конструкции выполняются из пиленого леса II марки. Общий объем 0.90 м.³
4. Ворота окрашиваются масляной краской за 2 раза.
5. Общий вид ворот смотреть лист АС-88

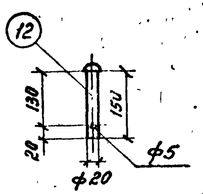
Детали верхней петли. Детали нижней петли.

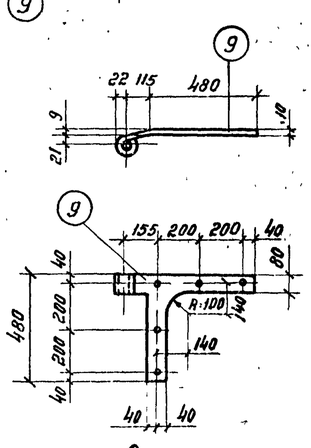
М. 1:50







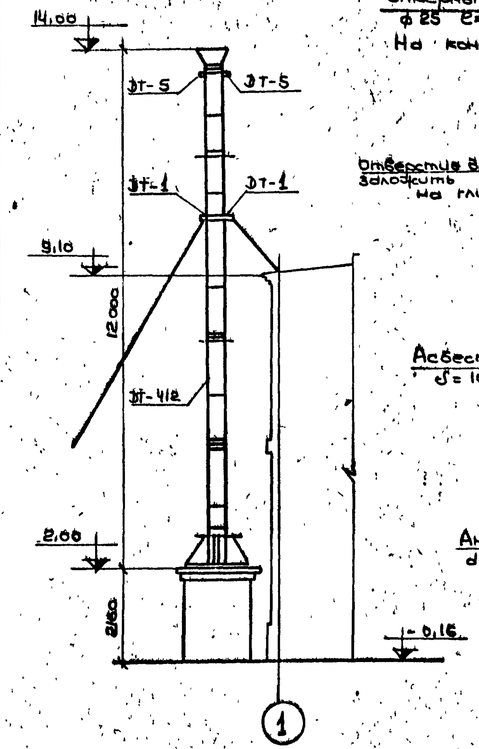




Нач. отдела	Укропов				
Гл. инж. отд	Виленкин				
Гл. инж. пр.					
Рук. стр. гр.	Сутягин				
Ст. техник	Газиафер				
Техн.	Денчи				

Схема трубы

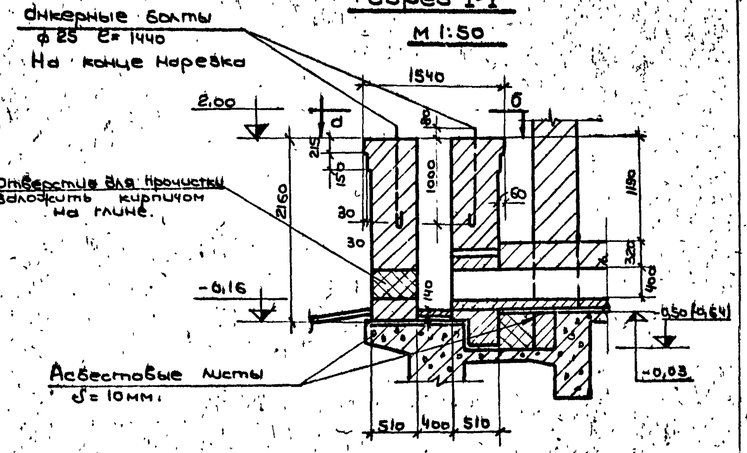
М 1:100



Цоколь трубы

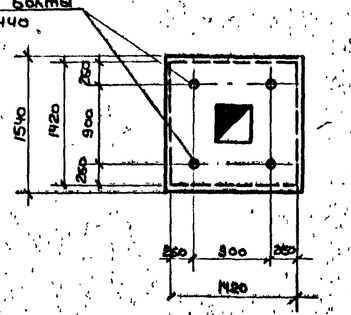
Разрез 1-1

М 1:50

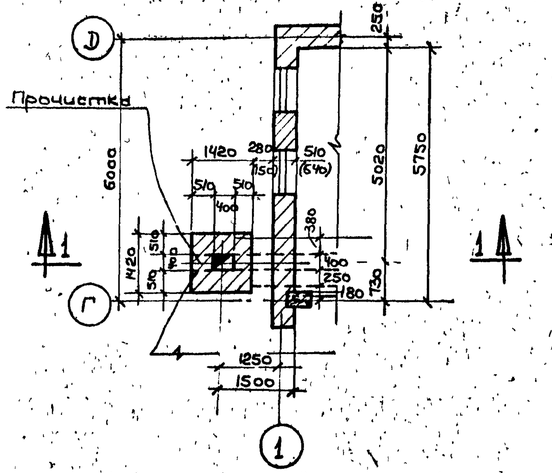


План по d-б

М 1:50



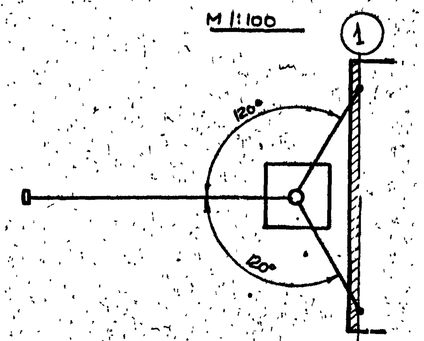
План привязки трубы к зданию.



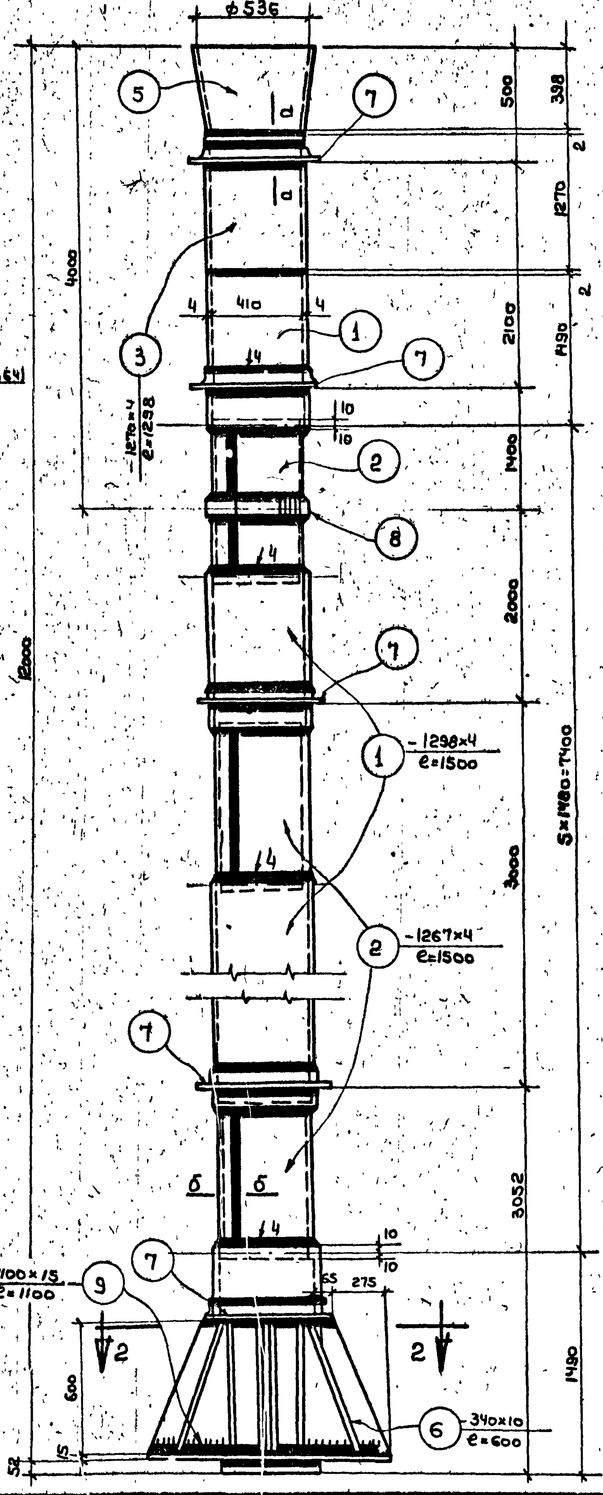
Примерное расположение анк.

План

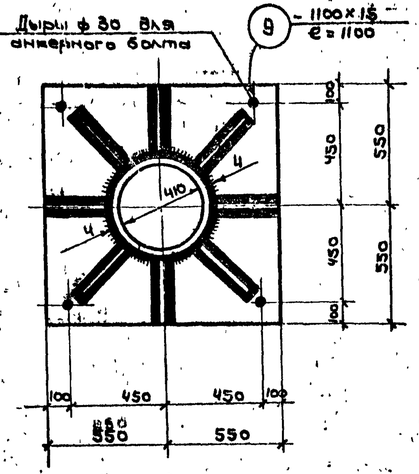
М 1:100



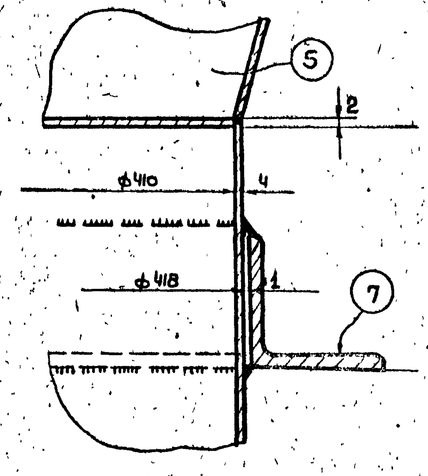
ДТ-412



Разрез по 2-2



Деталь по d-d



Примечания:

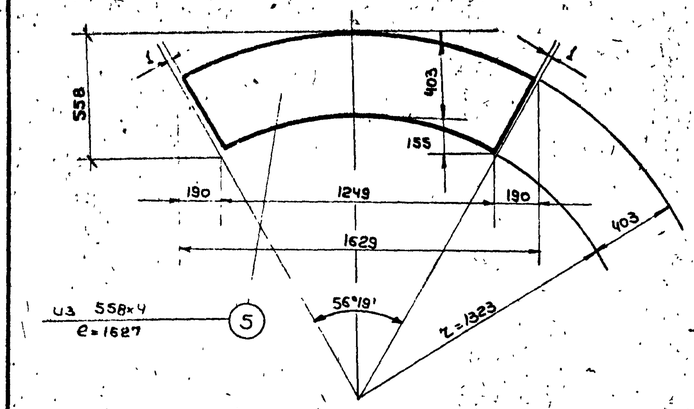
1. Цоколь дымовой трубы выполняется из отсортированного обыкновенного кирпича марки не ниже 150. на растворе марки 50.
2. Дымовая труба разработана в соответствии с тип. пр. 907-2-1 „металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до + 350°С. Альбом I.
3. Детали трубы см. лист. АС-91.
4. Труба окрашивается лаком (лак масляный асфальтовый №10, печной).
5. Молниезащиту выполнить в соответствии с СН305-69

Гип. Трудное отделение Гипрокоммунводоканал							
Нач. отд.		Гл. инж. отд.		Гл. инж. пр-та			
Рук. сект. гр.	Сутягин	Ст. техник	Гоузберг	Копировал	Денне		
Гл. спец.	Удалов	Виноградова					
Рук. гр.	Удалов						
Гл. спец.							
Гл. спец.							

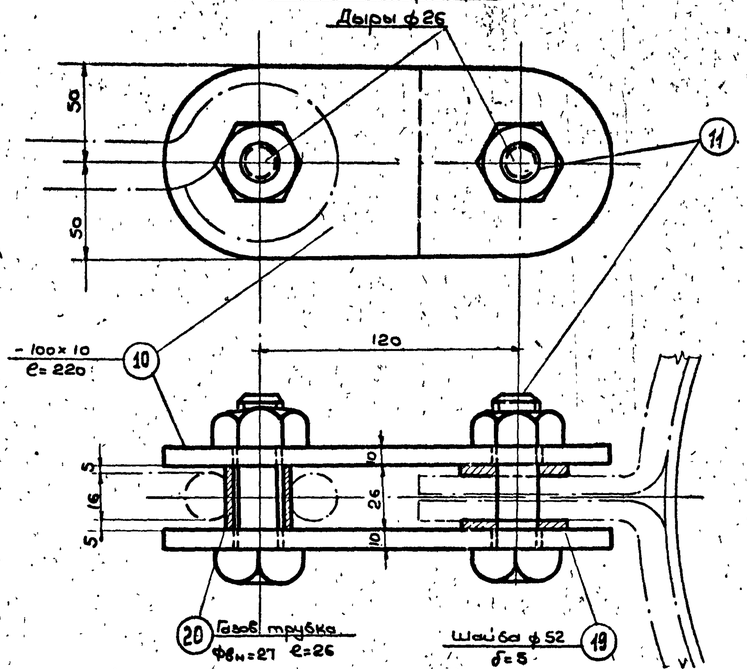
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 1678-18	Дымовая труба Общий вид.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3 / Лист АС-90

10765-03 43

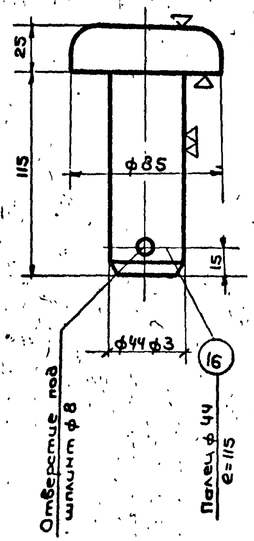
Развертка поз.5



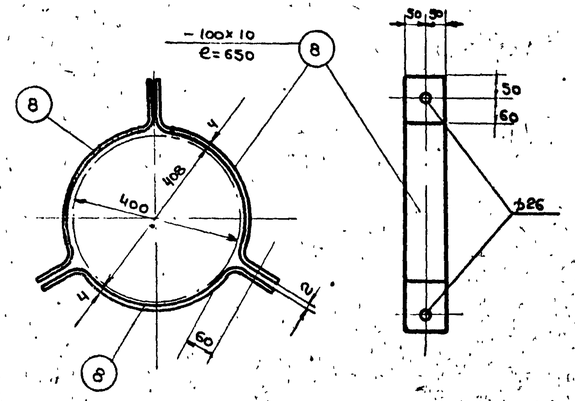
ДТ-1 (шарнир)



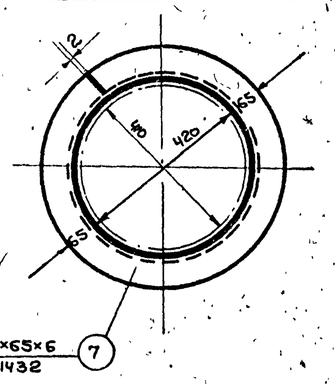
Деталь поз.16



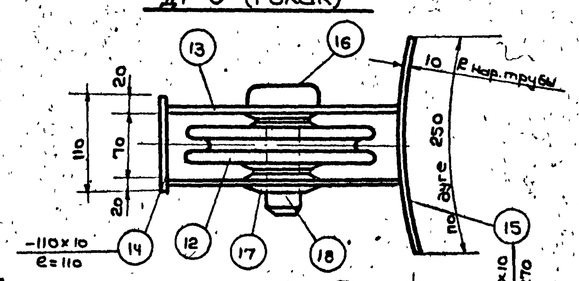
Деталь поз.8.



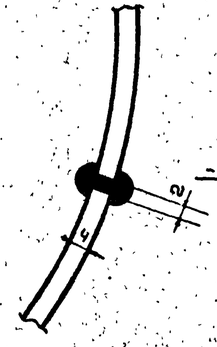
Деталь поз.7.

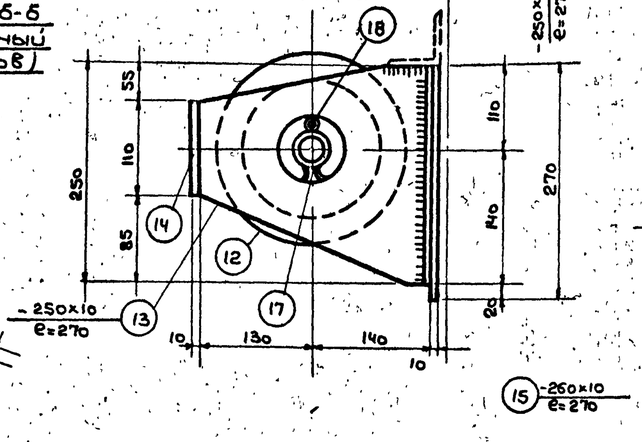


ДТ-5 (Ролик)

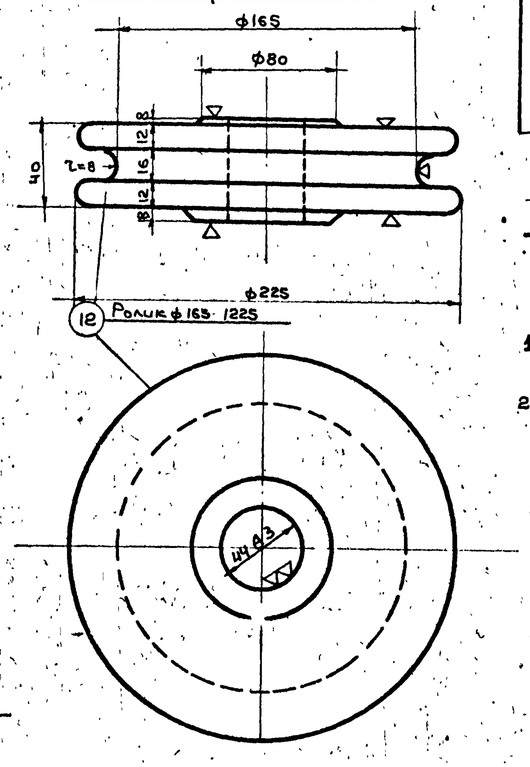


Деталь по б-б (вертикальный стык листов)





Деталь ролика поз.12



Спецификация арматуры на 1 штуку каждой марки

Марка	№ поз.	Профиль	Длина	Кол.	Вес 6 кг. 1 шт.	Вес 6 кг. На 1 марку	Марки	Материал	Примечание
ДТ-412	1	-1298×4	1500	4	62,3	249,0	760+2%=775	Сталь "Ос" $\frac{\sigma_{сж}}{\sigma_{изг}}$ = 1400 кг/см²	
	2	-1267×4	1500	3	60,7	182,0			
	3	-1270×4	1298	1	52,8	53,0			
	5	∠3-558×4	1627	1	19,2	19,0			
	6	-340×10	600	8	9,7	78,0			
	7	∠75×50×5	1432	5	8,5	43,0			
	8	-100×10	650	3	5,2	16,0			
	9	-1100×15	1100	1	120,0	120,0			
ДТ-1 (шарнир)	10	-100×10	220	2	1,75	3,5	5,2		С гайкой
	11	Болт ф25	90	2	0,75	1,5			
	19	Шайба δ=5		2	0,04	0,1			
	20	Газовая трубка фбн=27	26	1	0,08	0,1			
ДТ-5 (ролик)	12	Ролик ф165/225		1	11,8	12,0	33,0		
	13	-250×10	270	2	5,4	11,0			
	14	-110×10	110	1	1,0	1,0			
	15	-250×10	270	1	5,4	5,5			
	16	Палец ф44	115	1	2,8	3,0			
	17	Шайба ф46	δ=6	3	0,16	0,5			
	18	Шплинт ф8	60	-	0,03				

Условные обозначения.

- Дыра под болт.
- h — Сварной шов видимый
- Сварной шов невидимый.
- Сварной шов с 2 сторон, где h - высота шва.

Примечания:

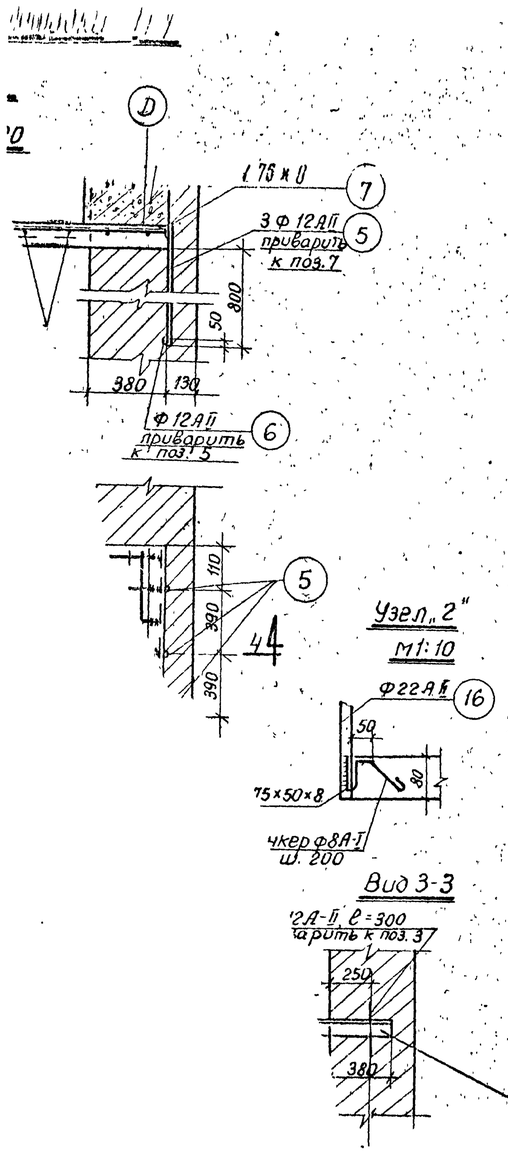
1. Швы для трубы ДТ-412 высотой 6мм; швы для ДТ-1 и ДТ-5 высотой 4мм.
2. Временное сопротивление сварных швов должно быть не менее 3000 кг/см²; (электроды с тонкой обмазкой)
3. Место сечения детали по б-б смотреть лист АС-80

Гл. инж. отд.							
Гл. инж. пр-та							
Ст. техник	Капицова						
Техник	Виноградова						

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16Ф18-18	Дымовая труба. Детали.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-91

10785-03



Спецификация арматуры на 1 элемент

Наимен. марки и кол. шт.	NN поз	Эскиз стержня	Ф мм	Длина ℓ мм	К-во шт в 1 поз.	К-во шт на элем.	Общая длина ℓ м	Выборка арматуры на 1 элемент: Ф мм	Общая длина n ℓ м	Масса кг	Общая масса кг
Площадка П-1 1 шт. Vб = 0.11 м³	1	1350 (70)	8АI	1420	7	7	10.0	6АI	7.7	1.7	9.1
	2	980 (60, 60)	6АI	1100	7	7	7.	8АI	12.2	4.8	
	3	L 75×50×8	—	2000	1	1	2.00	12АII	3.7	3.3	
	4	(50, 110)	8АI	220	10	10	2.2	L 75×75×8	1.00	9.0	23.9
	5	900	12АII	900	3	3	2.7	L 75×50×8	2.0	14.9	
	6	1000	12АII	1000	1	1	1.00				
	7	L 75×75×8	—	1000	1	1	1.00				

Спецификация металла

Наимен. марки и К-во шт.	NN поз	Наименование элемента	Сечение мм	Длина мм	К-во поз в 1 марке шт	Вес кг: 1 поз.	Вес кг: Всех позиц. 1 марки	Вес кг: Марки	Вес кг: Всех марок	Примечан
Лестница ЛМ-1 1 шт.	8	Тетива	L90×56×8	5300	2	46.5	93.0			Гост 851
	9	Ступени	Ф18АII	720	28	1.44	40.3			Гост 5781
	10	Уголок	L90×56×8	1230	1	10.8	10.8			Гост 851
	11	Арматура перил	Ф12АII	ℓобщ = 18.4м	—	—	16.4	187.5	187.5	ГОСТ 578
	12	—"—	Ф12АII	1900	12	1.7	20.4			—"—
	13	Пластина	-100×6	100	2	0.5	1.0			Гост 103
	14	Уголок	L75×50×8	720	1	5.3	5.3			Гост 85 10
	15	Анкер	Ф12АII	300	1	0.3	0.3			Гост 5781
Ограждение лестничной площадки П-1	16	Стойки	Ф22АII	1000	4	2.98	11.9			—"—
	17	Поручень	Ф25АII	ℓобщ = 2.84	—	—	10.9	28.1	28.1	—"—
	18	Горизонт. связи	-30×4	ℓобщ. = 5.68	—	—	5.3			Гост 103

Примечания:

Стальные элементы соединяются на сварке, высота сварно
шва должна быть равной наименьшей толщине свариваем
ментов; для ступеней $h_{шв.} = 5$ мм

ница ЛМ-1 и перила окрашиваются масляной краск
раза.

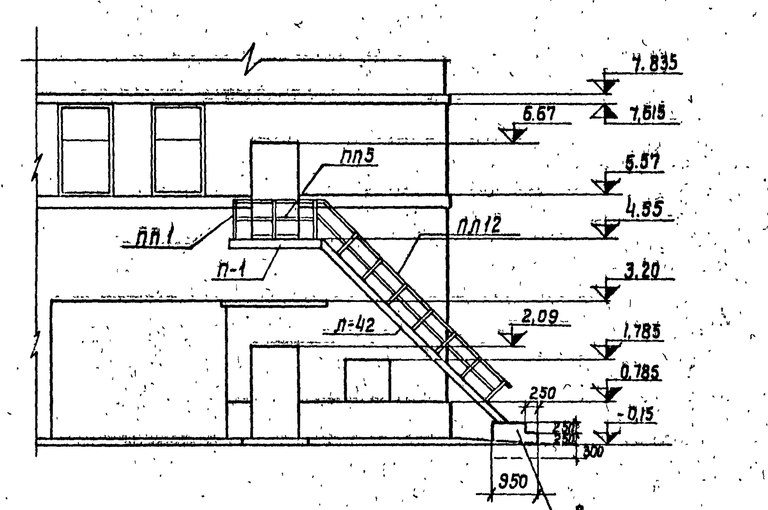
бетона площадки П-1 R-150

чый слой в площадке - 10 мм

поз. 5; 6 и 15 закладываются при возведении

94

Фасад по оси 7

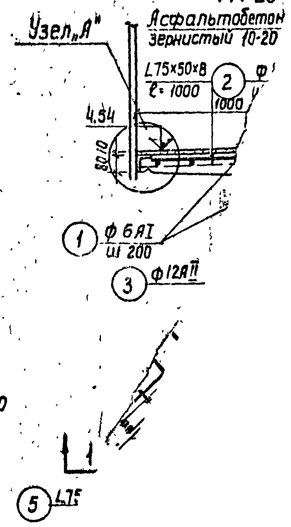


Армирование лестничной пло

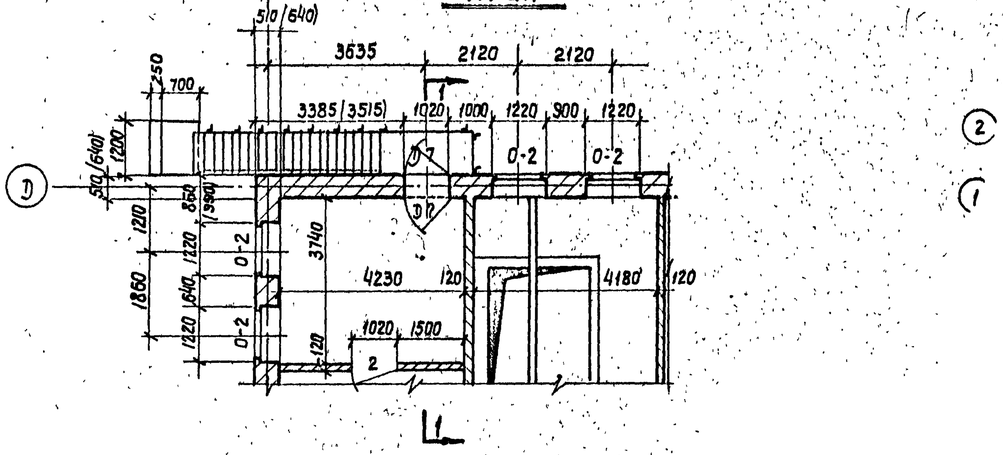
П-1

1-1

М1:20



План



Спецификация арматуры

Выборка а туры на

Наим эле-мент.	Отдельн стержни, кар-касы	NN поз	Эскиз стержня	ф мм	Длина ℓ мм	К-во шт 1 эл-те	К-во шт 1 эл-те	Общая длина 6 м	ф мм	Об д
Лестничная площадка 06=0,3м² 1шт	Отдельные стержни	1	1900	6 AI	1900	5	5	9,5	6 AI	
		2	1390 / 100 420 100	8 AI	2130	16	16	34,4	8	
		3	1970	12 AII	1970	3	3	5,9	12	
		4	100	6 AI	190	11	11	2,1	L75х	
		5	L 75 х 50 х 8		4000	1	1	4,0		
		6	40 120 30°	6 AI	210	14	14	3,0		