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

gost.e-ecolog.ru

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 П-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 перекрытия 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 линии	АС-38	39
Площадка обслуживания задвижек d=800 на напорной линии	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 (под днищу) 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 4.50 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 16-1 ÷ 16-7 (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 16-8 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 16-10 и 16-11. Спецификация	АС-71	72
Монтажная площадка на отм ±0.00. Армирование балок 16-12, 16-13 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. -1.16. Типы и детали ограждения	АС-85	86
Лестничная клетка между этажами с отм. ±0.00 на отм. 4.60. Л-7. 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 проекта — Шапиро
Гл. архитектор проекта — Гольдберг
Нач. отдела — Демме
Гл. конструктор проекта — Шапиро
Нач. отдела — Баландина

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18 | Содержание альбома I части 3 (АС) | Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I часть 3 | Лист АС-I

КМ-1
М1:50

КМ-7
М1:50

Сечение 1-1
М1:20

Сечение 2-2
М1:20

Каркас К-1; К-2; К-3; К-4

Каркас К-5; К-6; К-7

Примечания:

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

Марка бетона – 200

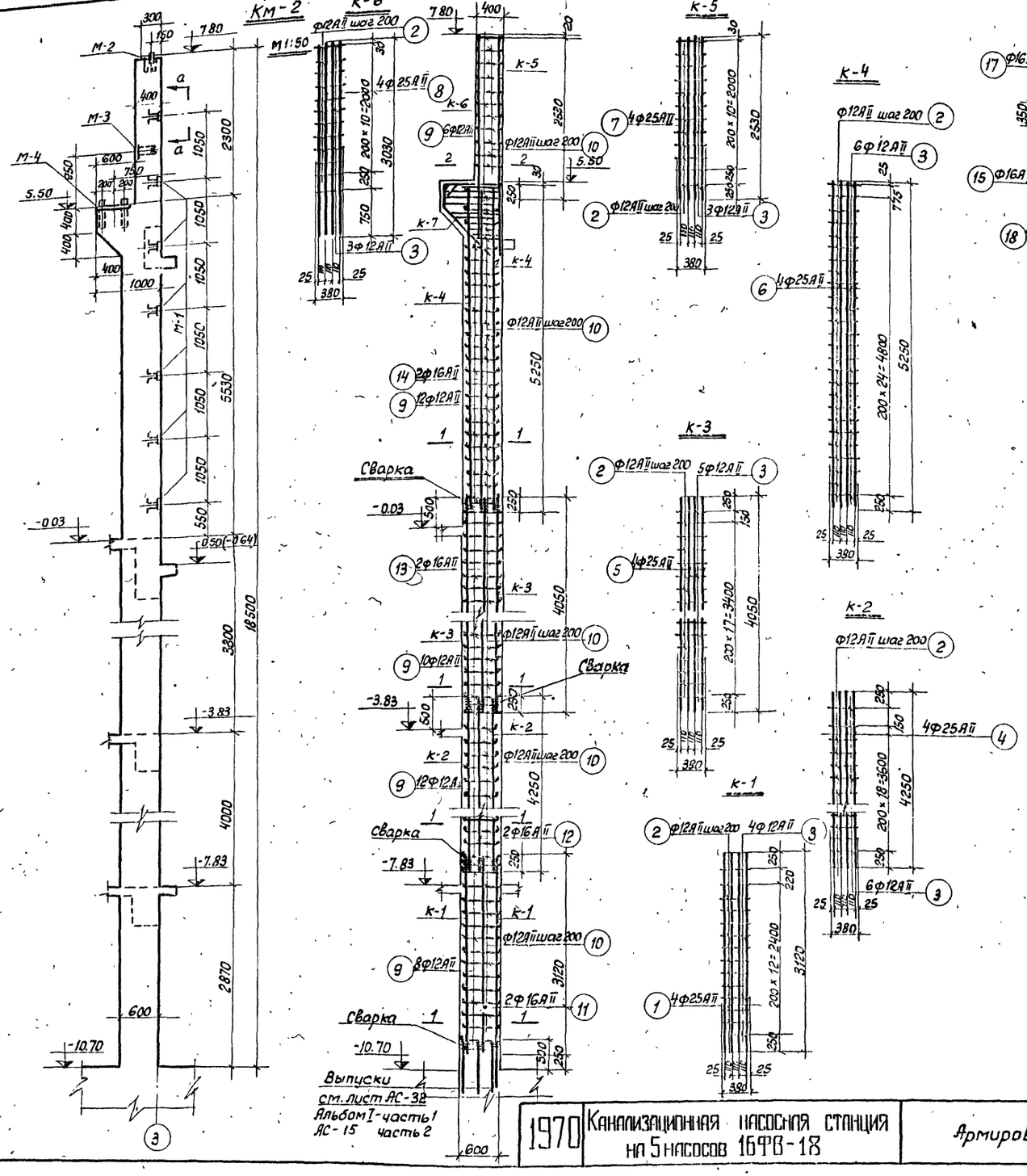
Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. эл-та	Марка конструкции	Эскиз	№№ поз.	⌀ мм	Длина мм	Кол-во одинак. стержней в 1 эл-те		Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ⌀ 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 AII	5620	3	6	33,7	10 AII	143,9	88,7	600×3=
		380	2	10 AII	380	21	42	16,0	25 AII	117,3	452,0	=1800,0
		400	3	10 AII	400	6	12	4,8	16 AII	138,0	60,0	
	Каркас К-2 2 шт	5550	4	25 AII	5550	3	6	33,3				
		380	2	10 AII	380	20	40	15,2				
		400	3	10 AII	400	6	12	4,8				
	Каркас К-3 2 шт	4780	5	25 AII	4780	3	6	28,7				
		380	2	10 AII	380	17	34	12,9				
		400	3	10 AII	400	5	10	4,0				
	Каркас К-4 2 шт	3000	6	25 AII	3000	3	6	18.				
		380	2	10 AII	380	11	2	8,4				
		400	3	10 AII	400	4	8	3,2				
	Отдельные стержни	5620	10	16 AII	5620	—	2	11,3				
		380	2	10 AII	380	—	146	55,5				
		400	3	10 AII	400	—	42	16,8				
		5550	11	16 AII	5550	—	2	11,1				
		4180	12	16 AII	4180	—	2	8,4				
		3800	13	16 AII	3600	—	2	7,2				
Колонна КМ-7; 1 шт Vб=1,3 м³; К=215 кг/м³	Каркас К-5 2 шт	5620	1	25 AII	5620	2	4	22,5	10 AII	84,2	52,0	289,5
		280	7	10 AII	280	21	42	11,8	25 AII	61,7	237,5	
		300	8	10 AII	300	6	12	3,6				
	Каркас К-6 2 шт	5550	4	25 AII	5550	2	4	22,2				
		280	7	10 AII	280	20	40	11,2				
		300	8	10 AII	300	6	12	3,6				
	Каркас К-7 2 шт	4250	9	25 AII	4250	2	4	17,0				
		280	7	10 AII	280	17	34	9,5				
		300	8	10 AII	300	4	8	2,4				
		280	7	10 AII	280	—	116	32,5				
		300	8	10 AII	300	—	32	9,6				

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение	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

Ноч отдела Кликавс; Гл инж отдела Шкунд; Гл инж проекта Кликавс; Рук сто группы Сытегин; От техник Гоцкобер; Ветте; Укоплива; Лебедева; Лебедев; копировал



Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Эскиз	№№ поз.	Ø мм	Длина мм	Кол-во стержней в 1 эл-те		Общая длина	Выборка арматуры на 1 элемент: Ø мм	Общая длина	Вес кг	Полный вес арматуры кг.
Колонна КМ-2; 2 шт. $V_б$=4,4 м³ К=202 кг/м³	Каркас К-1 2 шт.	1	25АII	3120	4	8	250	8АТ	41.8	16.5	891.2×2 = 1782.4
		2	12АII	380	10	20	7.6	12АII	215.9	192.2	
		3	12АII	400	4	8	3.2	16АII	51.7	81.7	
	Каркас К-2 2 шт.	4	25АII	4250	4	8	34.0	25АII*	155.8	600.8	
		2	12АII	380	16	32	12.2				
		3	12АII	400	6	12	4.8				
	Каркас К-3 2 шт.	5	25АII	4050	4	8	32.4				
		2	12АII	380	14	28	10.7				
		3	12АII	400	5	10	4.0				
	Каркас К-4 2 шт.	6	25АII	5250	4	8	42.0				
		2	12АII	380	20	40	15.2				
		3	12АII	400	6	12	4.8				
	Каркас К-5 1 шт.	7	25АII	2530	4	4	10.2				
		2	12АII	380	9	9	3.4				
		3	12АII	400	3	3	1.2				
	Каркас К-6 1 шт.	8	25АII	3030	4	4	12.2				
		2	12АII	380	9	9	3.4				
		3	12АII	400	3	3	1.2				
	Каркас К-7 4 шт.	15	16АII	3850	1	4	15.4				
		16	16АII	440	1	4	1.8				
		17	16АII	280	1	4	1.1				
		по месту	18	12АII	—	—	—	30.0			
	Отдельные стержни	2	12АII	380	—	17	6.5				
		9	12АII	600	—	48	28.8				
		10	12АII	580	—	136	78.9				
		11	16АII	3120	—	2	6.3				
		12	16АII	4250	—	2	8.5				
		13	16АII	4050	—	2	8.1				
		14	16АII	5250	—	2	10.5				
		19	8АТ	470	—	89	41.8				

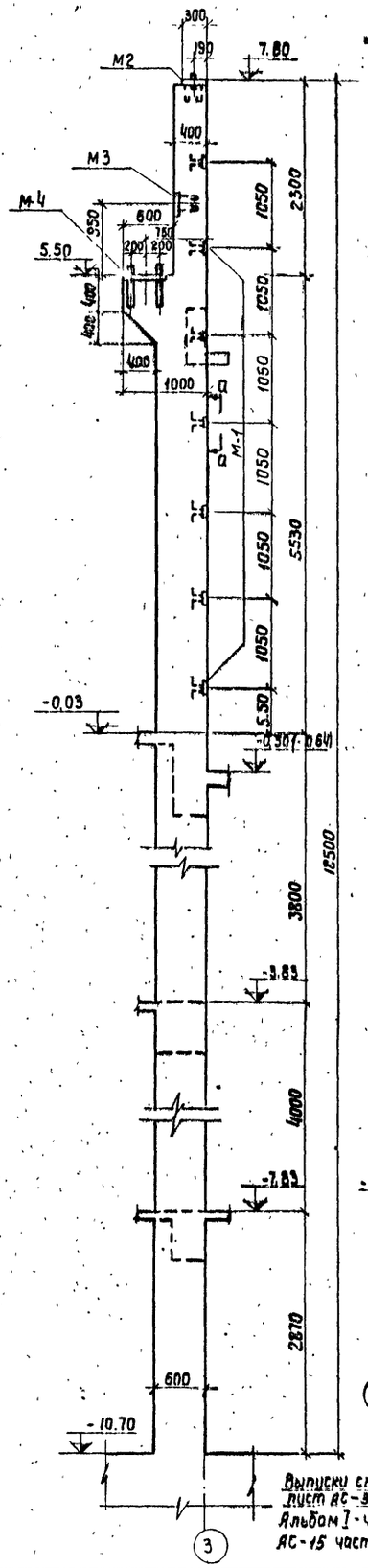
Примечания:

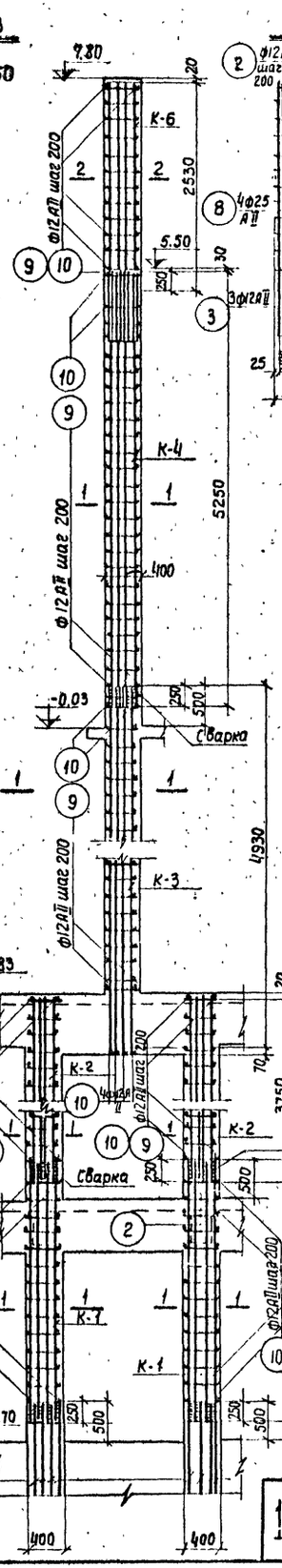
1. Общие примечания к колоннам смотреть на листе АС-4
2. Вид по а-а смотреть на листе АС-7

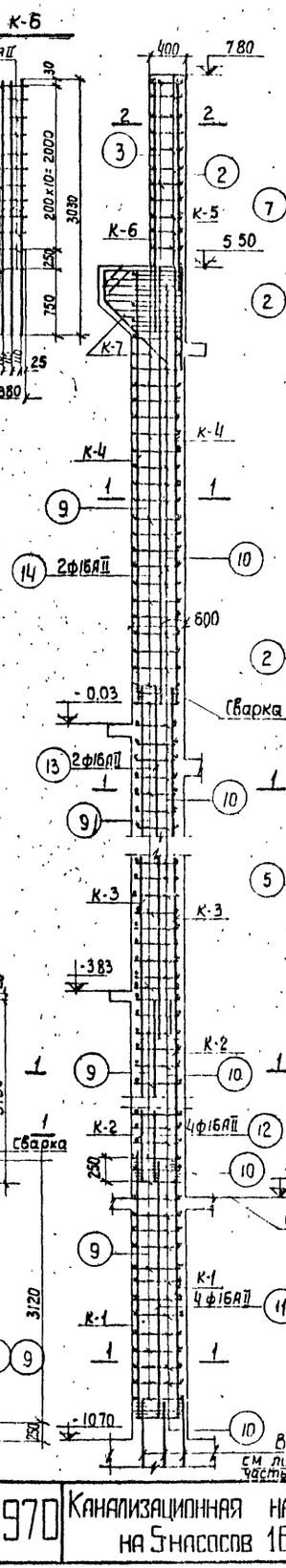
ГПИ Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал	1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Армирование колонны КМ-2	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3 / Лист АС-2

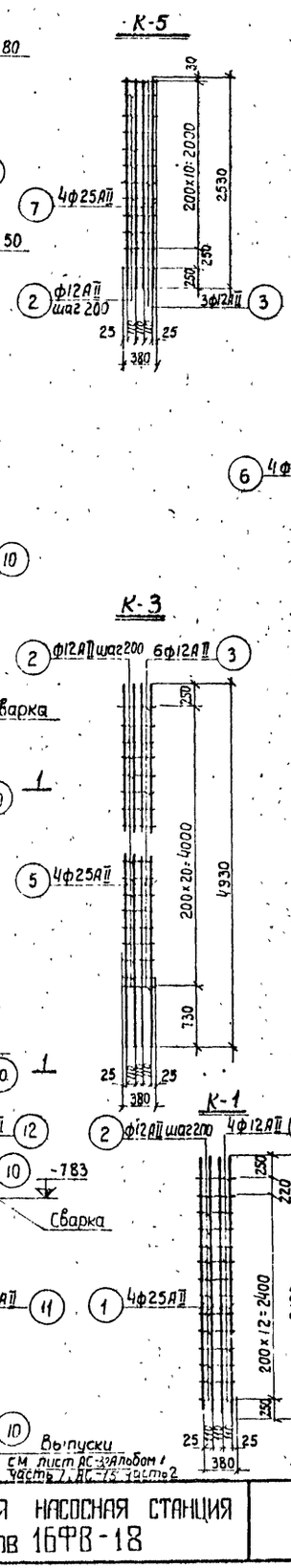
Гл. инж. проекта Юдкевич; Нач. отдела Гольдберг; Гл. инж. отд. Кашуба; Рук. группы Дементьев; Инж. Лисс; Ст. техник Лебедева; Чертил Лагутенко; Копировал Лагутенко

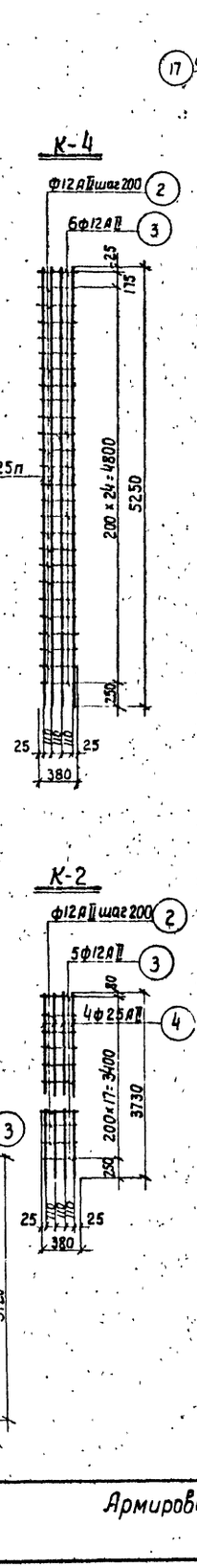
10735-03 5

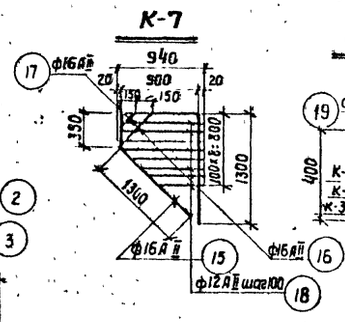


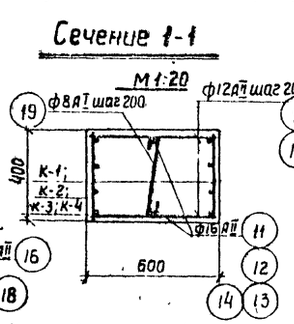


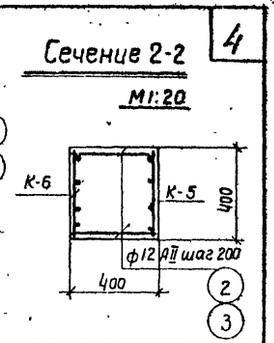












Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка эл-та	Марка эл-та	Эскиз	№№ поз	Ф мм	Длина мм	Количество стержней в 1 каркасе	Количество стержней в 1 эл-те	Общая длина м
К=200 кг/м³ Vб=6,0 м³ 1 шт. Кол. на КМ-3:	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
	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

Ф 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

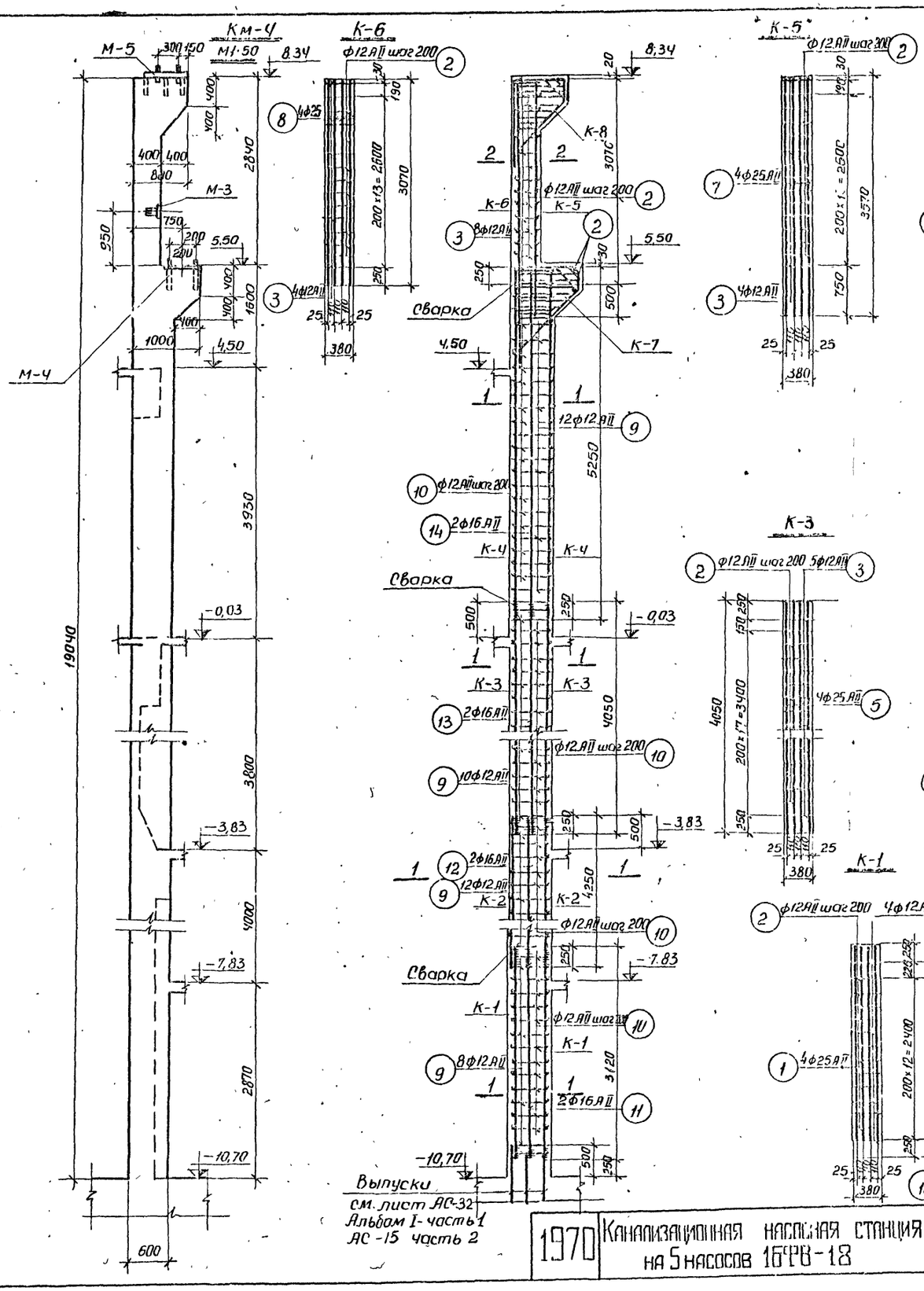
Примечание

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

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ ленинградское отделение	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

Гл. инж. проекта Машкова; Гл. инж. отдела Укропова; Нач. отдела Лебедева; Рук. группы Кабер; Ст. техник Лосев; Гос. эксперт Голубева; Техник Демме; Копировал Шиш

10785-03 6



Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элемента	Марка сборки	Эскиз	NN поз	ф мм	Длина мм	Количество стержней в каркасе	Количество стержней в элементе	Общая длина м	Выборка арматуры на элемент ф мм	Выборка арматуры на элемент общая длина м	Выборка арматуры на элемент вес кг	Полный вес арматуры
Колонна КМ-Ч; 2 шт. Vб = 4,35 х 2 = 9 м³ К = 213 кг/м³	Каркас К-1 2 шт.	3120	1	25АII	3120	Ч	8	25,0	8АI	41,8	16,5	960 : 8т2 = 1921,6
		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	4	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-5 2 шт.	5250	6	25АII	5250	Ч	8	42,0				
		380	2	12АII	380	20	40	15,2				
		400	3	12АII	400	6	12	4,8				
	Каркас К-6 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-8 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.	900 900 1300	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 1000	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:

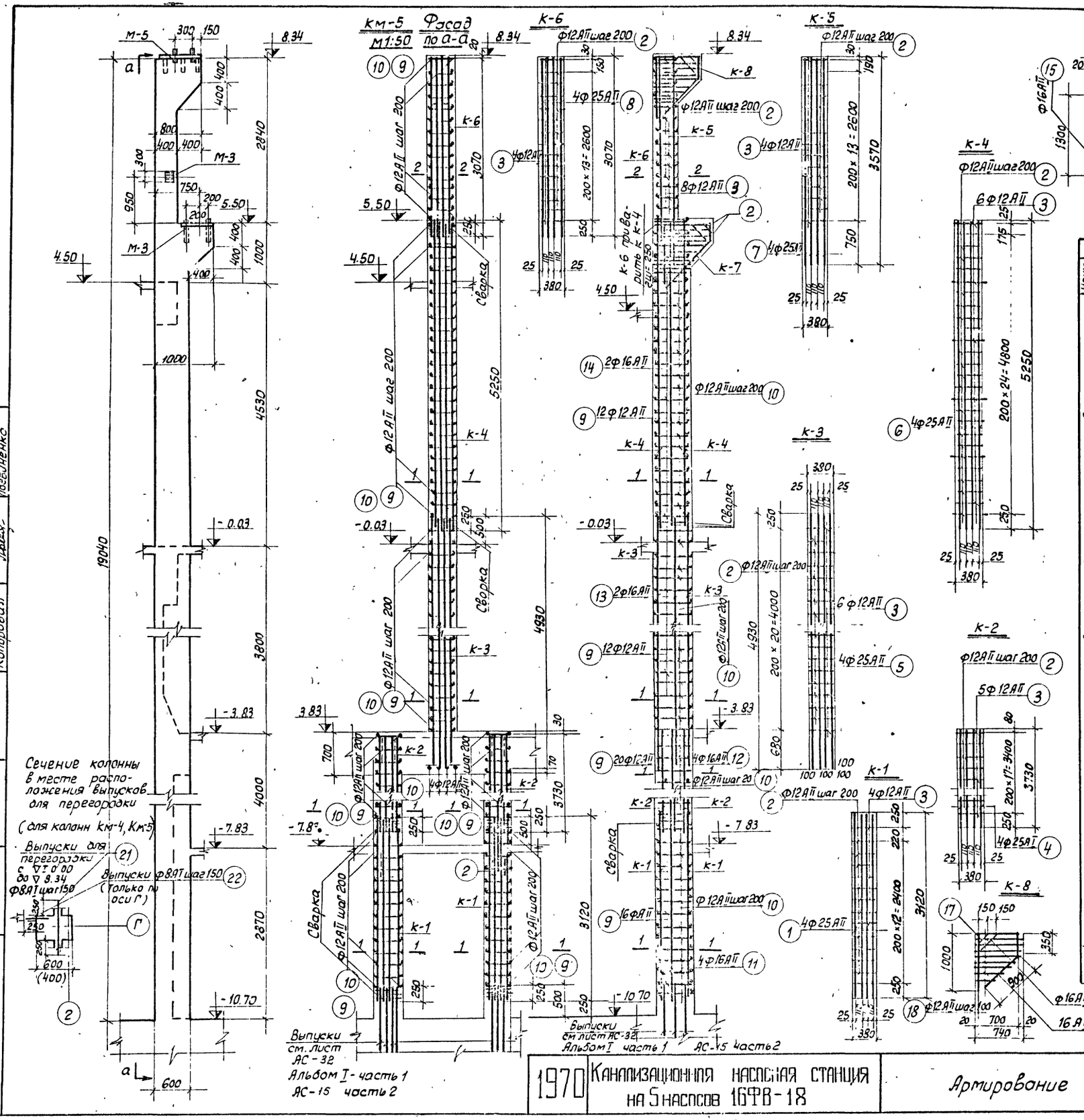
1. Бетонирование колонн производить одновременно с бетонированием перекрытий.
2. Чертежи колонн смотреть одновременно с арматурными чертежами перекрытий.
3. Все стыки колонн осуществляются на сварке.
4. Сварку каркасов производить согласно ГОСТа 10922-64
5. Для колонн КМ-1; КМ-7; КМ-8 и КМ-9. Защитный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

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

Ленинградское отделение Типпромкомунводоканал

Гл. инж. проекта Куликова
Рук. отд. Зуев
Гл. инж. отд. Дементьев
Нач. отдела Зонтиков
Разработал Мясищев
Копировал Авдеенко

10785-03 7



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	Общая длина м	Вес кг.	Полный вес арматуры
Колонна км-5 1 шт $V_б$ = 6,2 м³; K = 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	350 900 1300	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	350 700 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:

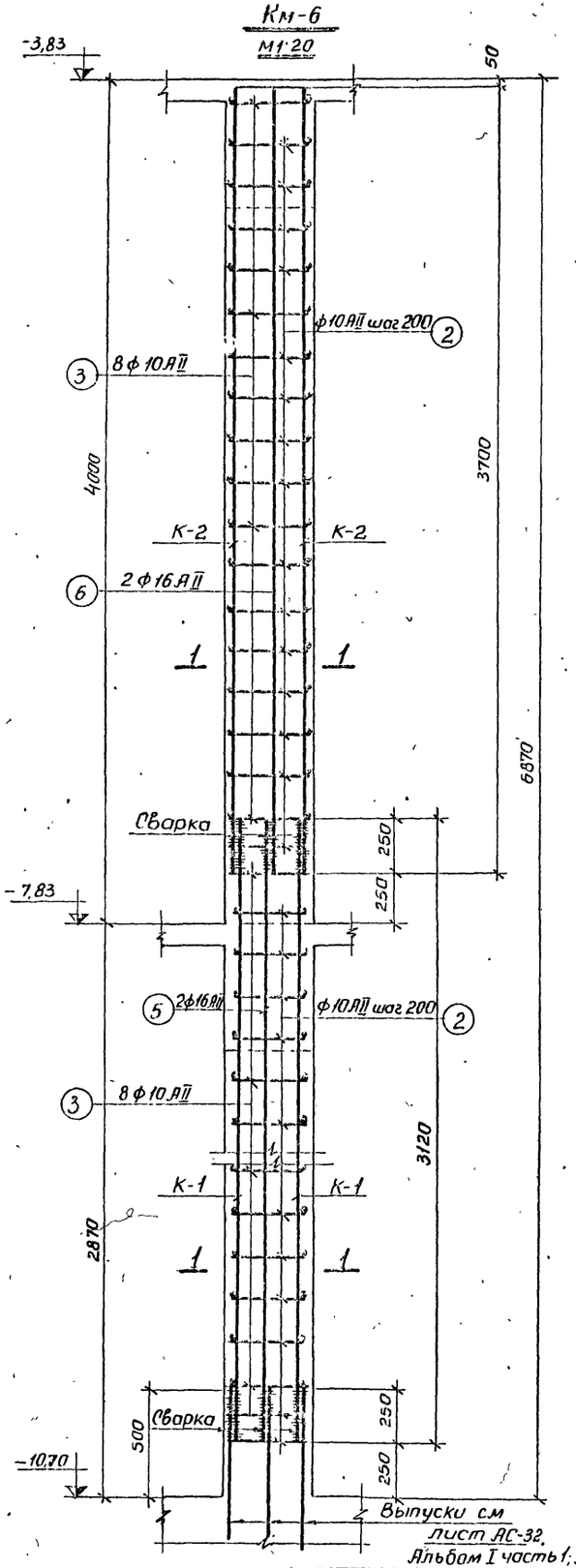
Общие примечания к колонном смотреть на листе АС-4

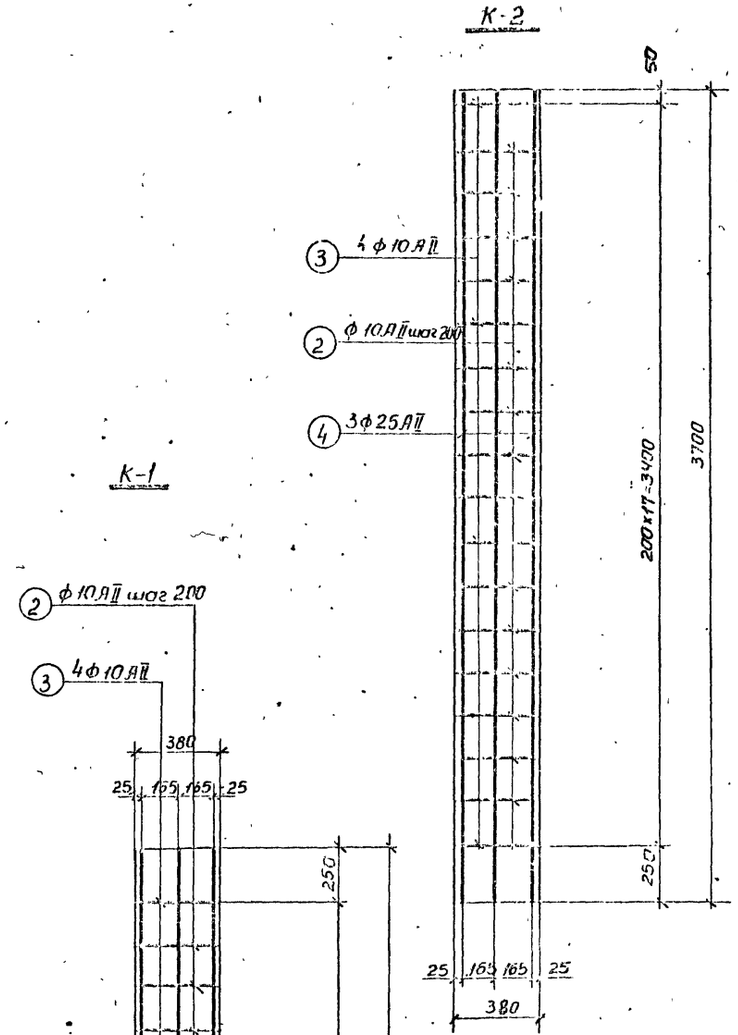
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Армирование колонны КМ-5	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-5

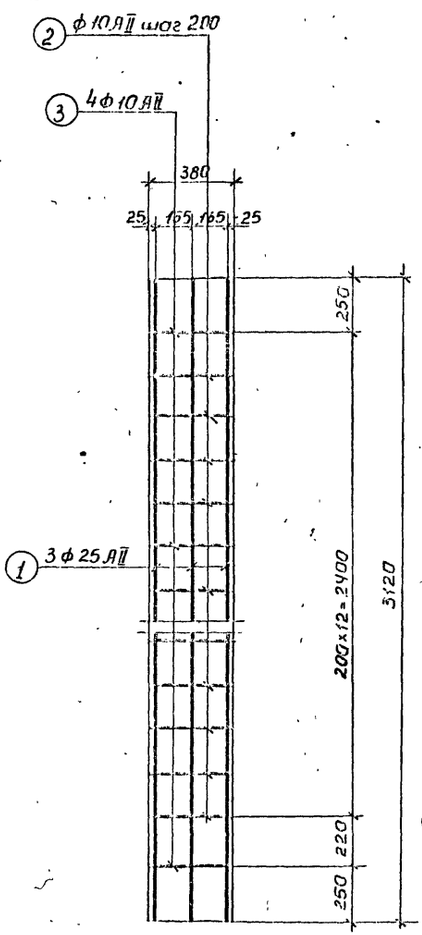
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

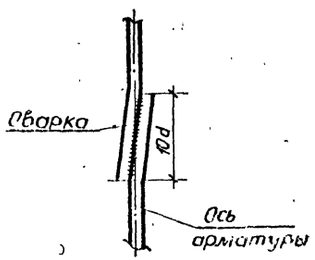
Нач. отдела; Гл. инж. отд.; Гл. инж. пр-та; Ст. инж. пр-та; Ст. техник; Рук. группы; Копировал; Укропова; Лебедева; Логвиненко

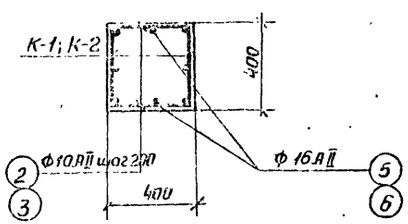
10785-03 8











Спецификация арматуры на 1 элемент									Выборка арматуры на 1 эл-т			Полный вес арматуры
Наим эл-та	Марка каркаса	Эскиз	№№ поз.	ф мм	Длина мм	Количество стержней в 1 каркасе	Количество стержней в 1 эл-те	Общая длина м	ф мм	Общая длина м	Вес кг	
Колонна Км-6,4 шт, $V_б = 1,2 \times 4 = 4,8$ м³, $K = 182$ 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					Всего
	6	8	Итого:	10	12	16	25	Итого	
Колонны	—	175,5	175,5	472,9	1366,2	870,9	6323,4	9033,40	9208,9

Общий объем бетона 45,1 см³ (с Км-1 по Км-7)

Примечание:

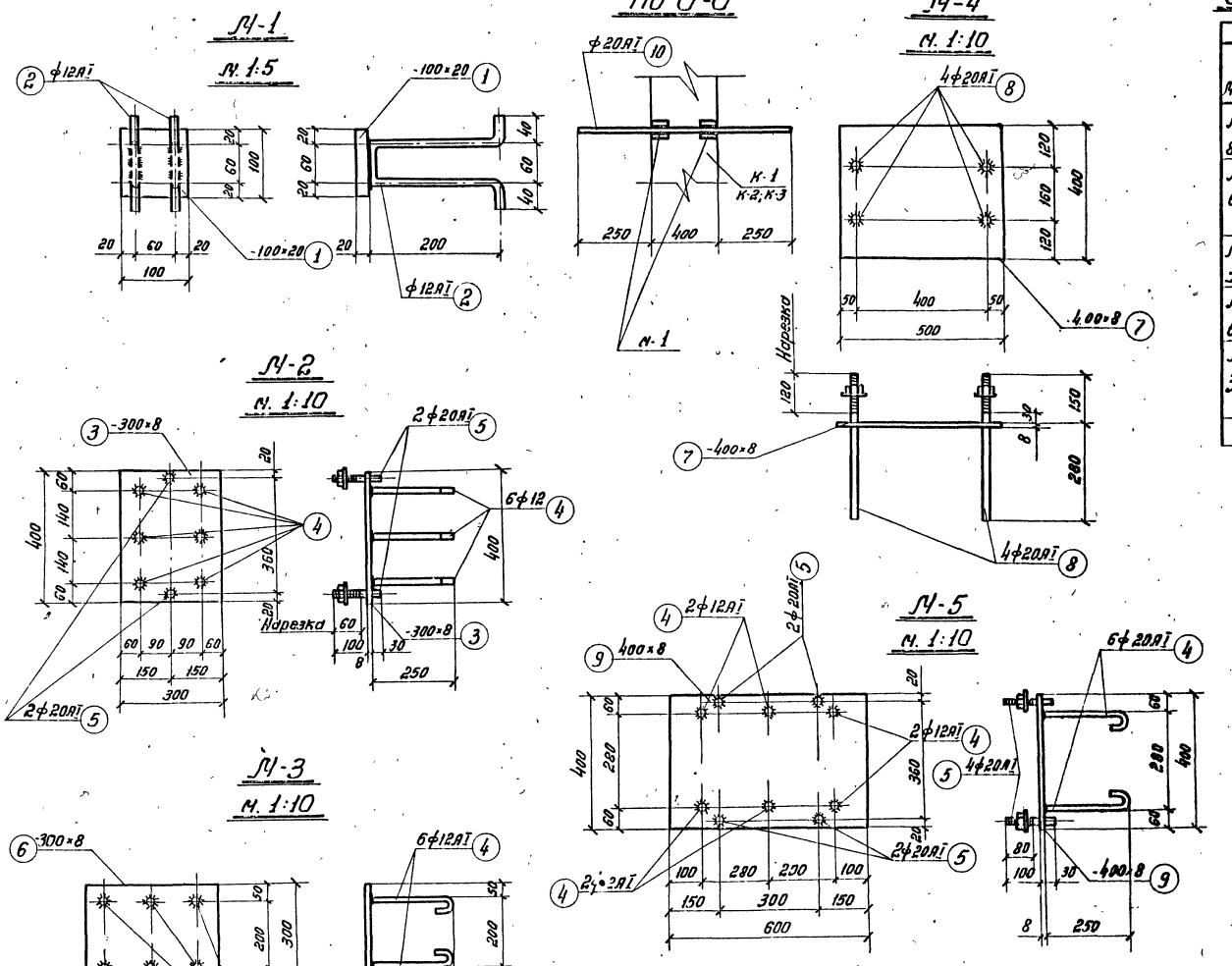
Общие примечания смотреть на листе АС-4

Нач отдела	Сит. Язин	Рук отр. группы	Укропова		
Гл инж отдела	Гоухберг	Ст техник	Видельгауз		
Гл инж проекта	Демме				
		Копировал	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

10785-03 9



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

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм.	Кол. шт.	Вес кг: Детали	Вес кг: Всех	Вес кг: Марки	Всех марок	Примечания
		Сталь горячекатаная класса А-I круглая и сталь ст.3							
К-1	1	-100×20	100	1	1.6	1.6	2.6	218.4	
84 шт	2	ф12 AI	540	2	0.48	1.0			
К-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	ф12 AI	330	6	0.3	1.8			
	5	ф20 AI	130	2	0.43	0.9			
К-3	4	ф12 AI	330	6	0.3	1.8	9.5	28.5	
3 шт.	6	-300×8	400	1	7.7	7.7			
К-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	ф20 AI	430	4	1.17	4.7			
К-5	4	ф12 AI	330	6	0.3	1.8	18.6	55.8	С 4 гайками и 4 шайбами (Вес включен в поз. 5)
3 шт.	5	ф20 AI	130	4	0.43	1.7			
	9	-400×8	600	1	16.1	15.1			
	10	ф20 AI	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 К-1 и поз. 10 смотреть на опалубочных чертежах колонн Кн-1; Кн-2; Кн-3.

1976	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16Т8-18	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

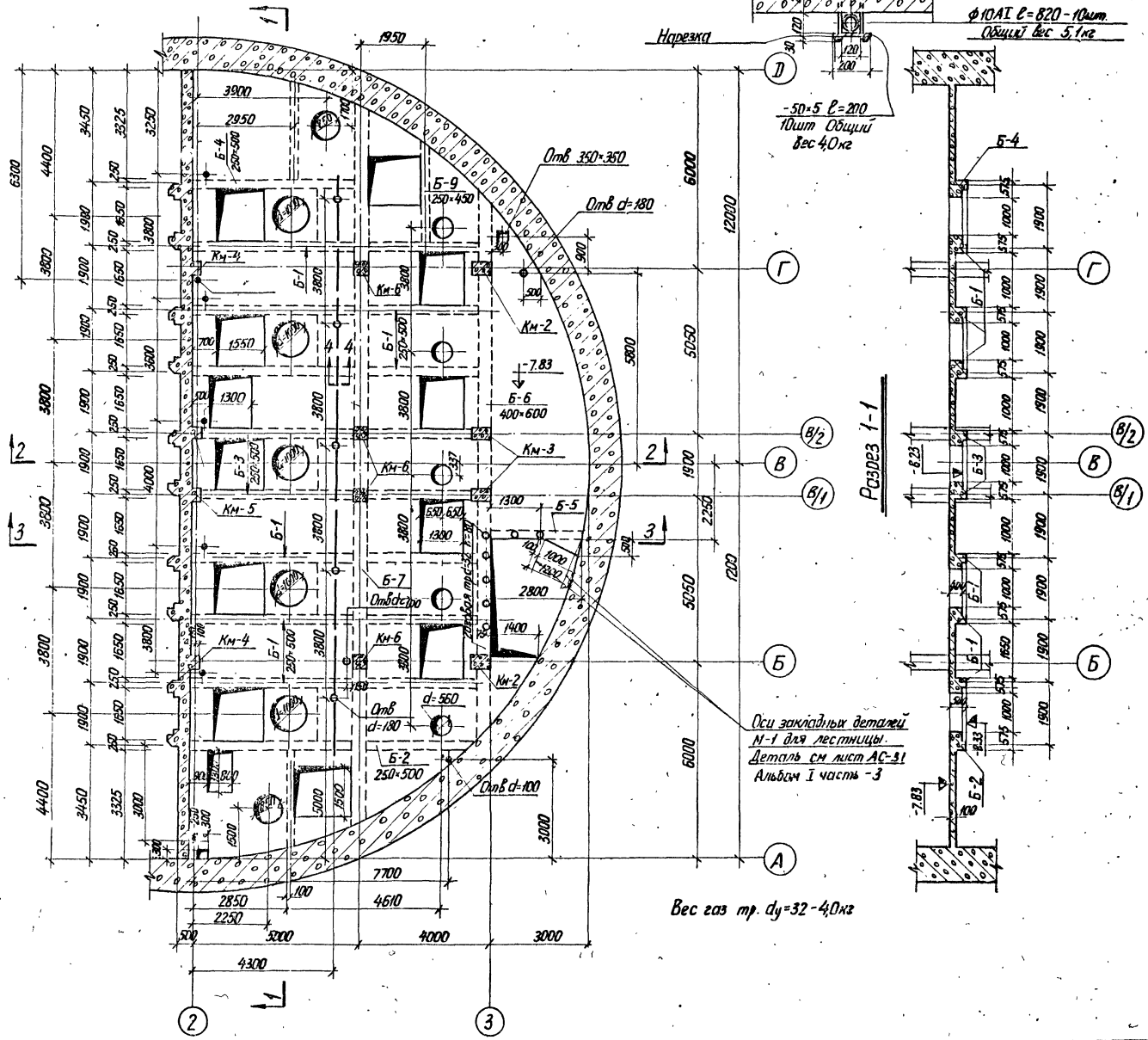
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Нач. отд. Сытдыков; Гл. инж. отд. Денне; Гл. инж. пр. Ким; Инж. Ким; Ст. техник Ковровой; Рук. стр. гр. Ким; Инж. Ким; Литвинова

10785-03 18

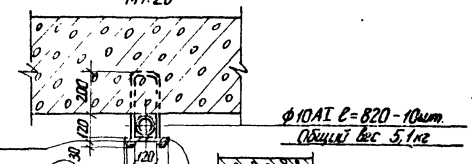
План

м1:100



Разрез 4-4

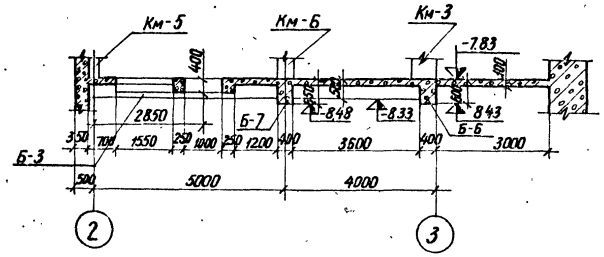
м1:20



Разрез 1-1

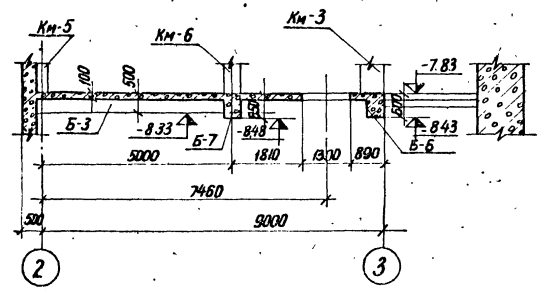
Разрез 2-2

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.

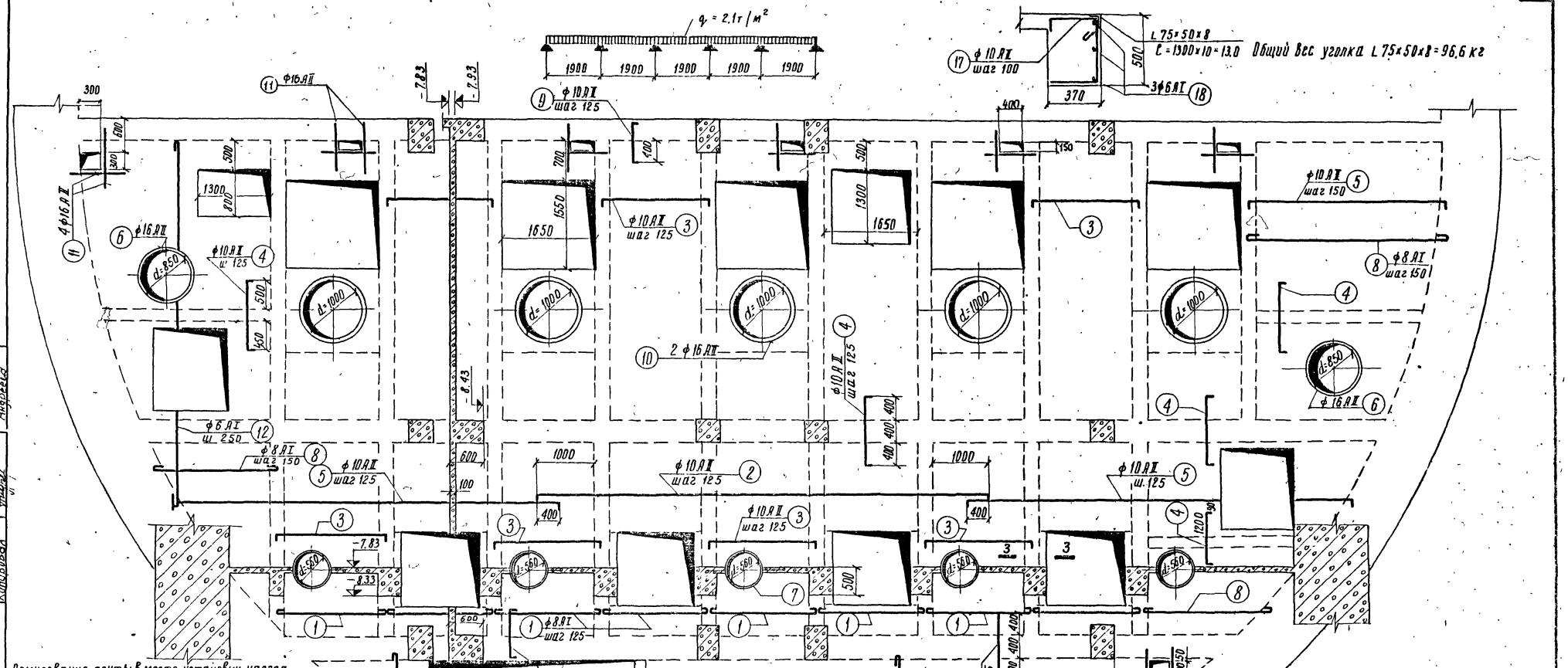
Нач. отдела				
Гл. инж. отд.				
Гл. инж. пр-та				
Рук.				
Гл. спец.	Дементьев	Демме		
Ст. техник	Сергеева			
Нач. отд. в/в	Ст. техник	Виленская		
	Копылова	Киселева		

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

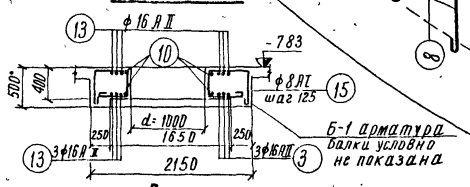
10785-03 Н

Расчетная схема

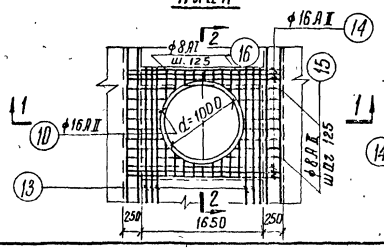


Армирование плиты в месте установки насоса

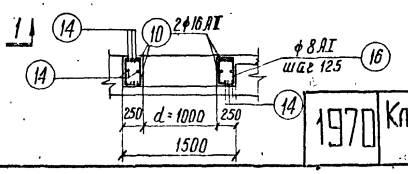
Сечение 1-1



План



Сечение 2-2



Примечания

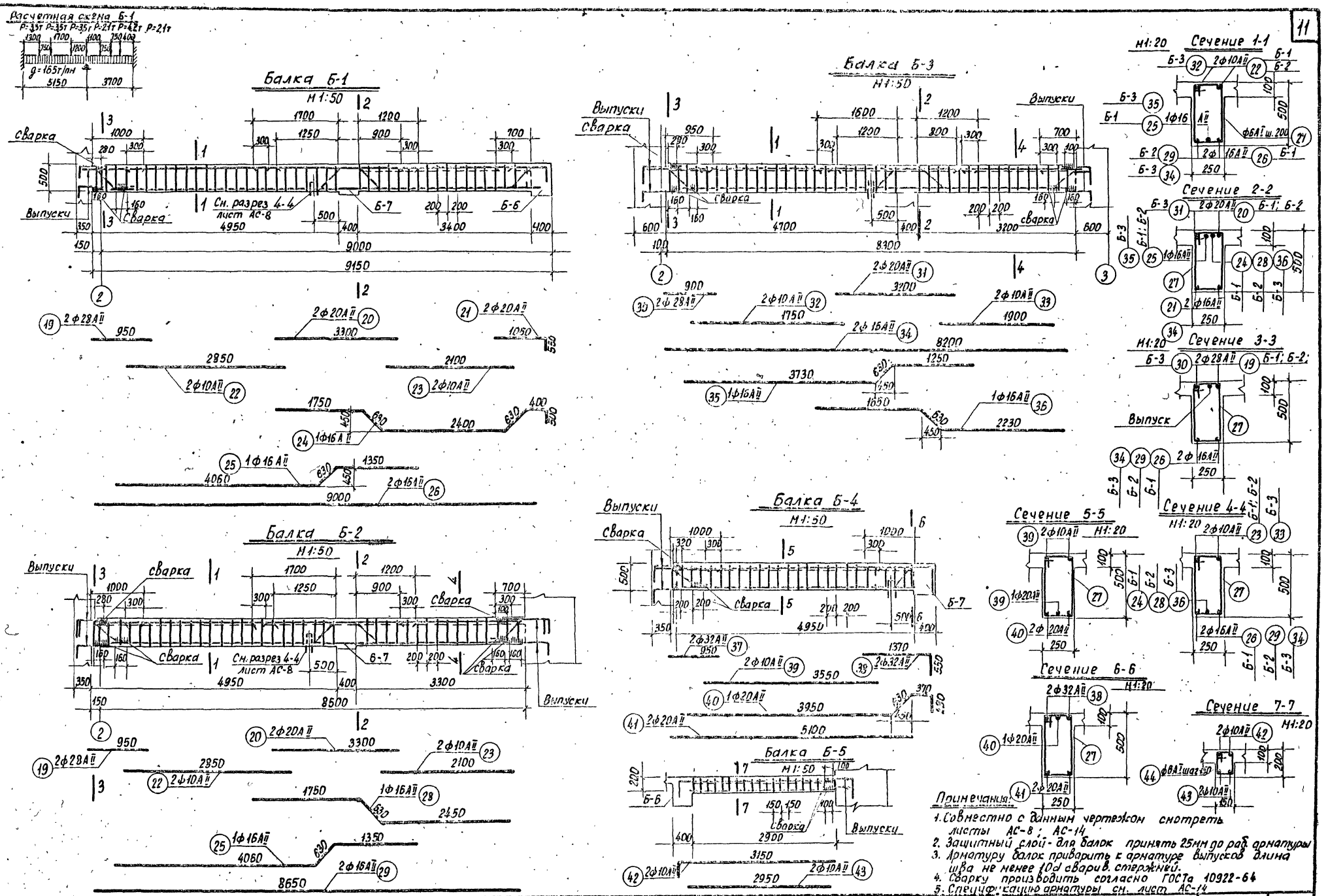
1. Совместно с данным листом см. листы АС-8; АС-10÷АС-14
2. Все привязки отверстий см. на опалубочном чертеже лист АС-8
3. Защитный слой бетона - 10 мм.
4. Расположение выпусков для плиты см. листы АС-27 (часть 1)
5. Стыкование арматуры плиты с арматурой выпусков осуществляется внахлестку.
6. Спецификацию и общую выборку арматуры см. лист АС-14
7. План расположения отверстий под трубки анкерных болтов для насосов 16Ф8-18 см. лист М-59 (Альбом нестандартного оборудования - IV).

Нач отд.		Сутягин	Рук стр гр		Укропова
Гл инж отд		Гоухберг	Ст техн		Видельгауз
Гл инж пр.		Демме			
			Копирова		Андреева

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-9

10785-03



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. | Гл. инж. отд. | Гл. инж. пр. | Рук. отд. гр. | Ст. техник | Укропова | Видельгауз | Соколова | Копировал

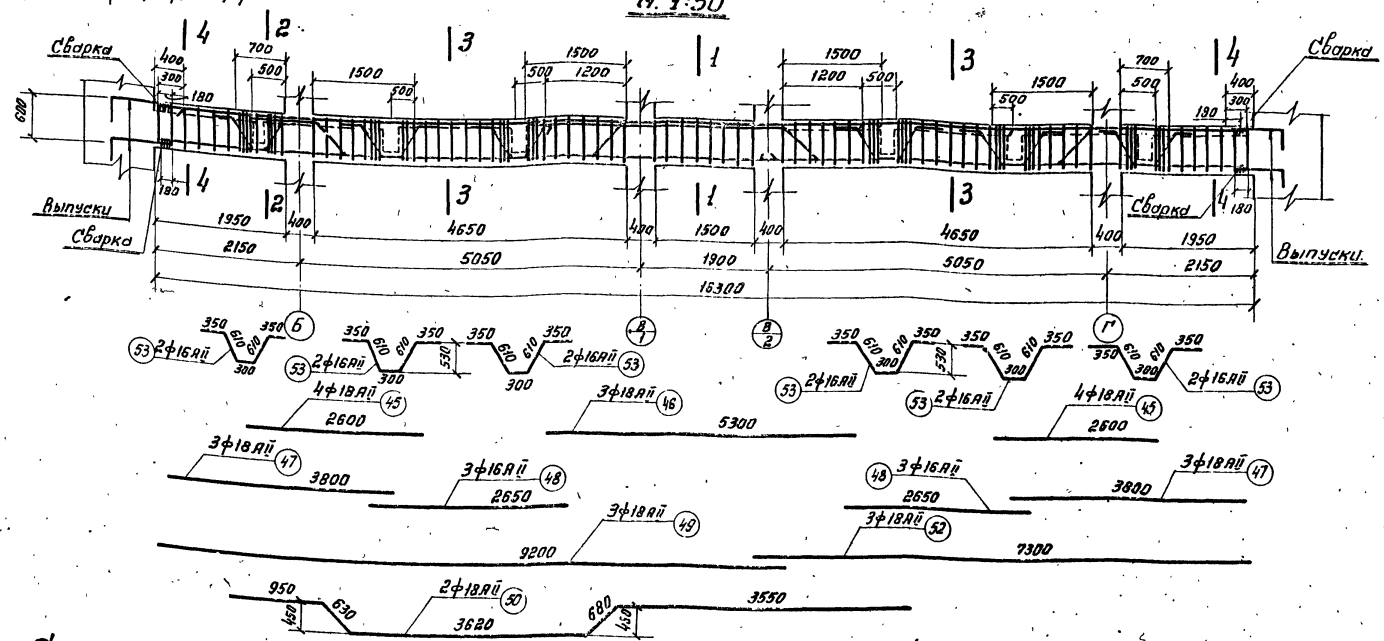
10785-03 13

Расчетная схема



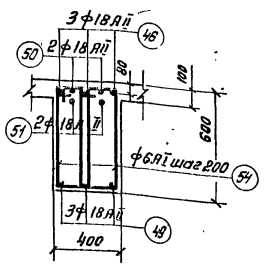
Балка Б-6

М. 1:50



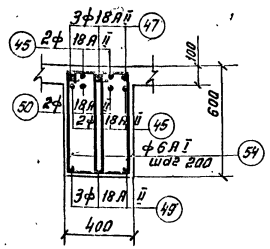
Сечение 1-1

М. 1:20



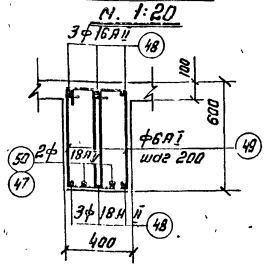
Сечение 2-2

М. 1:20



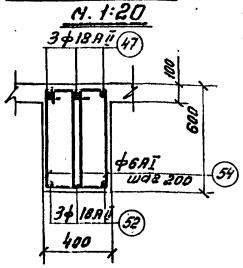
Сечение 3-3

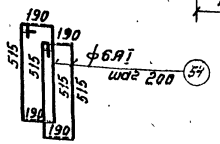
М. 1:20



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 Госста 10922-64.
5. Спецификацию арматуры см. лист АС-14

ГИП		Гл. инж.	Литвинова
Рук. отд.		Рук. гр.	Украпова
Рук. отд.		Рук. гр.	Виленевазз
Рук. отд.		Рук. гр.	Ефимова
Рук. отд.		Рук. гр.	Котрова
Нач. отдела		Рук. гр.	Сулейман
Гл. инж. отд.		Гл. техник	Сальдерг
Гл. инж. пр.		Гл. инж.	Денне

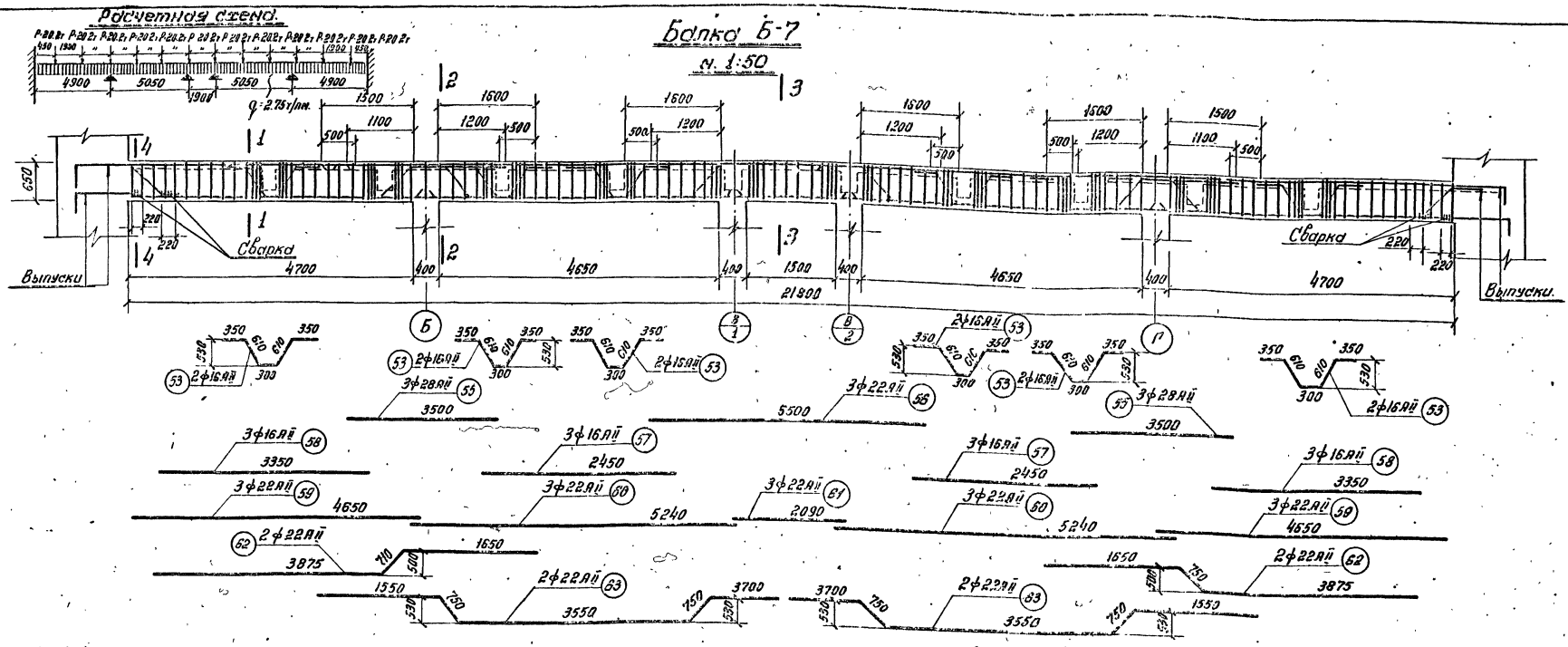
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

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

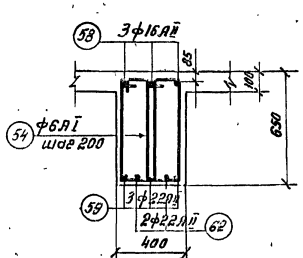
Балка Б-7

м. 1:50



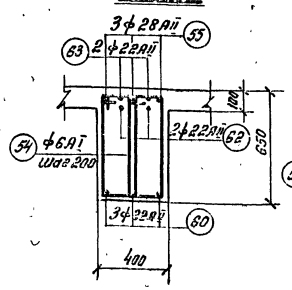
Сечение 1-1

м. 1:20



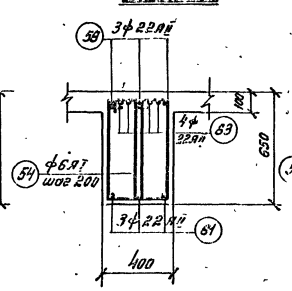
Сечение 2-2

м. 1:20



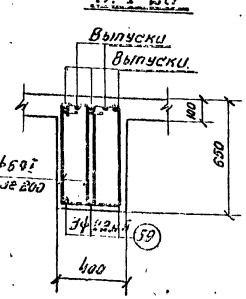
Сечение 3-3

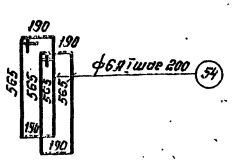
м. 1:20



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. Сварку производить согласно ГОСТа 10922-64.
5. Спецификацию арматуры см. лист АС-14

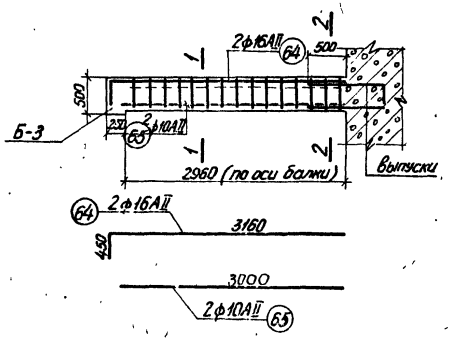
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ГВ-18	Перекрытие на отм. -7.80 Армирование балки Б-7	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС-12

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

Гл. инж. отд. Литвинова
Гл. инж. проекта Кононова
Ст. техник Денисова
Рук. сект. Сулейман
Н. контр. Гуторова
Гл. спец. по ... Витковская
Гл. спец. по ... Кудрявцев

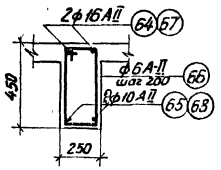
Балка Б-8

М1:50



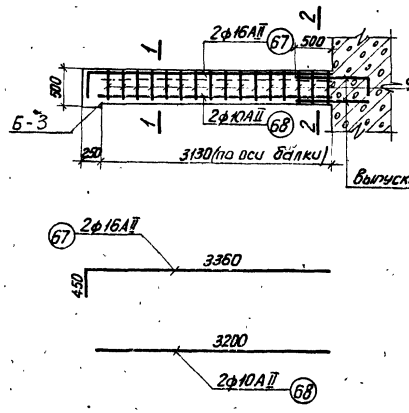
Сечение 1-1

М1:20



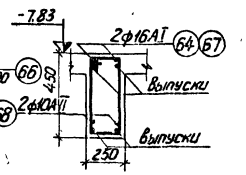
Балка Б-9

М1:50



Сечение 2-2

М1:20



Примечания:

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

Спецификация арматуры

Наименование сборного элемента	Марка армат. элемента	Эскиз стержня	№ поз	ф мм	Длина мм	Кол-во стержней в 1 арм. каркасе	Кол-во стержней в 1 элементе	Общая длина	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	общая длина м	вес кг	Полный вес кг
плита $V_б = 19,4\ м^3$	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	1296,1	
		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	
		D = 900	6	16АII	3000	—	4	12,0	Итого		2700,6	
		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				
		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				
		520 700 450 А50-630 350	15	8АI	ср 2110	—	80	168,8				
		225 200 225	16	8АI	1200		130	156,0				
		320 320 450	17	10АII	1170	—	140	163,8				
		1280	18	6АI	1370	—	30	41,1				
балка Б-1; 6 шт $V_б = 1,1\ м^3$; 1,1·6 = 6,6 $м^3$	Отдельные стержни	950	19	28АII	950	—	2	1,9	6АI	62,4	13,9	10104·6=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 2400 520 400 500	24	16АII	6310	—	1	6,3	Итого:		101,4	
		1350 4060 450 520	25	16АII	6040	—	1	6,1				
		9000	26	16АII	9000	—	2	18,0				
		450 200 450	27	6АI	1450	—	43	62,4				

Нач. отдела				
Гл. инж. арх.				
Гл. инж. пр.				
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал				
Рук. гр.		Усс	Усс	Усс
Ст. техник				
Копировал				

Нач. отдела	Сытягин	Усс	Усс	Усс
Гл. инж. арх.	Дорофеев			
Гл. инж. пр.	Дегтяр			
Рук. гр.				
Ст. техник				
Копировал				

Нач. отдела		Усс	Усс	Усс
Гл. инж. арх.				
Гл. инж. пр.

Спецификация арматуры

Наименование элемента	Марка армат. элемента	Эскиз	NN поз	Ø мм	Длина мм	Кол-во стержней на 1 м карк.	Кол-во стержней на 1 м элем.	Общая длина м	Выборка ар-ры Ø 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	28AII	950	—	2	1,9	6AI	60,9	13,5	88,3
		3300	20	20AII	3300	—	2	6,6	10AII	9,9	6,1	
		2850	22	10AII	2850	—	2	5,7	16AII	28,3	44,7	
		2100	23	10AII	2100	—	2	4,2	20AII	6,0	14,8	
		4060 630 1350 450	25	16AII	6040	—	1	6,1	28AII	1,9	9,2	
		450 200 200 450	27	6AI	1450	—	42	60,9				
		1750 450 630 2050	28	16AII	4830	—	1	4,8				
		8650	29	16AII	8650	—	2	17,3				
Балка Б-3; 2шт. Vб=1,05 м³	Отдельные стержни	450 200 290 450	27	6AI	1450	—	40	58,0	6AI	58,0	12,9	83,8×2=167,6
		900	30	28AII	900	—	2	1,8	10AII	7,3	4,5	
		3200	31	20AII	3200	—	2	6,4	16AII	26,5	41,9	
		1750	32	10AII	1750	—	2	3,5	20AII	6,4	15,8	
		1900	33	10AII	1900	—	2	3,8	28AII	1,8	8,7	
		8200	34	16AII	8200	—	2	16,4				
		3730 630 1250 450	35	16AII	5610	—	1	5,6				
		1650 450 630 2230	36	16AII	4510	—	1	4,5				
Балка Б-4; 1шт. Vб=0,6м³	Отдельные стержни	450 200 200 450	27	6AI	1450	—	26	37,7	6AI	37,7	8,4	86,8
		950	37	32AII	950	—	2	1,9	10AII	7,1	4,4	
		1370 550	38	32AII	1920	—	2	3,8	20AII	15,4	38,0	
		3550	39	10AII	3550	—	2	7,1	32AII	5,7	36,0	
		3950 630 370 230 230	40	20AII	5180	—	1	5,2				
		5100	41	20AII	5100	—	2	10,2				
Балка Б-5 1шт. Vб=0,1м³	Отдельные стержни	300 3150	42	10AII	3450	—	2	6,9	6AI	13,0	2,9	10,7
		2950	43	10AII	2950	—	2	5,9	10AII	12,8	7,8	
		150 100 100 150	44	6AI	650	—	20	13,0				

Наименование элемента	Марка армат. элемента	Эскиз	NN поз	Ø мм	Длина мм	Кол-во стержней на 1 м карк.	Кол-во стержней на 1 м элем.	Общая длина м	Выборка арматуры Ø 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	18AII	2600	—	8	20,8	6AI	313,0	69,5	430,3
		5300	46	18AII	5300	—	3	15,9	16AII	42,5	67,2	
		3800	47	18AII	3800	—	6	22,8	18AII	146,8	293,6	
		2650	48	16AII	2650	—	6	15,9				
		9200	49	18AII	9200	—	3	27,6				
		950 450 630 3680 630 3550 480	50	18AII	9490	—	2	19,0				
		3250 450 630 3650 630 950 450	51	18AII	9410	—	2	18,8				
		7300	52	18AII	7300	—	3	21,9				
		350 630 300 630 350 310	53	16AII	2220	—	12	26,6				
		550 190 190 550	54	6AI	1630	—	192	313,0				
Балка Б-7; 1шт; Vб = 5,7 м³	Отдельные стержни	350 630 300 630 350 310	53	16AII	2220	—	12	26,6	6AI	469,4	104,2	745,1
		550 190 550	54	6AI	1630	—	288	469,4	16AII	61,4	97,0	
		3500	55	28AII	3500	—	6	21,0	22AII	148,3	442,5	
		5500	56	22AII	5500	—	3	16,5	28AII	21,0	101,4	
		2450	57	16AII	2450	—	6	14,7				
		3350	58	16AII	3350	—	6	20,1				
		4650	59	22AII	4650	—	6	27,9				
		5240	60	22AII	5240	—	6	31,4				
		2090	61	22AII	2090	—	3	6,3				
		3880 710 1830 630 1550 730 3550 730 530 3100	62	22AII	6240	—	4	25,0				
			63	22AII	10300	—	4	41,2				
Балка Б-8 1шт. Vб=0,33м³	Отдельные стержни	450 3160	64	16AII	3610	—	2	7,2	6AI	20,3	4,5	200×2=400
		3000	65	10AII	3000	—	2	6,0	10AII	6,0	3,7	
		200 400 200 400	66	6AI	1350	—	15	20,3	16AII	7,5	11,8	
		200 400 200	66	6AI	1350	—	16	21,6	6AI	21,6	4,8	
Балка Б-9 1шт. Vб=0,25м³	Отдельные стержни	450 3360	67	16AII	3810	—	2	7,6	10AII	6,4	3,9	20,7
		3200	68	10AII	3200	—	2	6,4	16AII	7,6	12,0	

Общая выборка арматуры

Наименование	Сталь горячекатанная круглая (гладкая) класса AI Ø мм 6	Ø мм 8	Итого кг	Сталь периодического профиля класса AII Ø 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

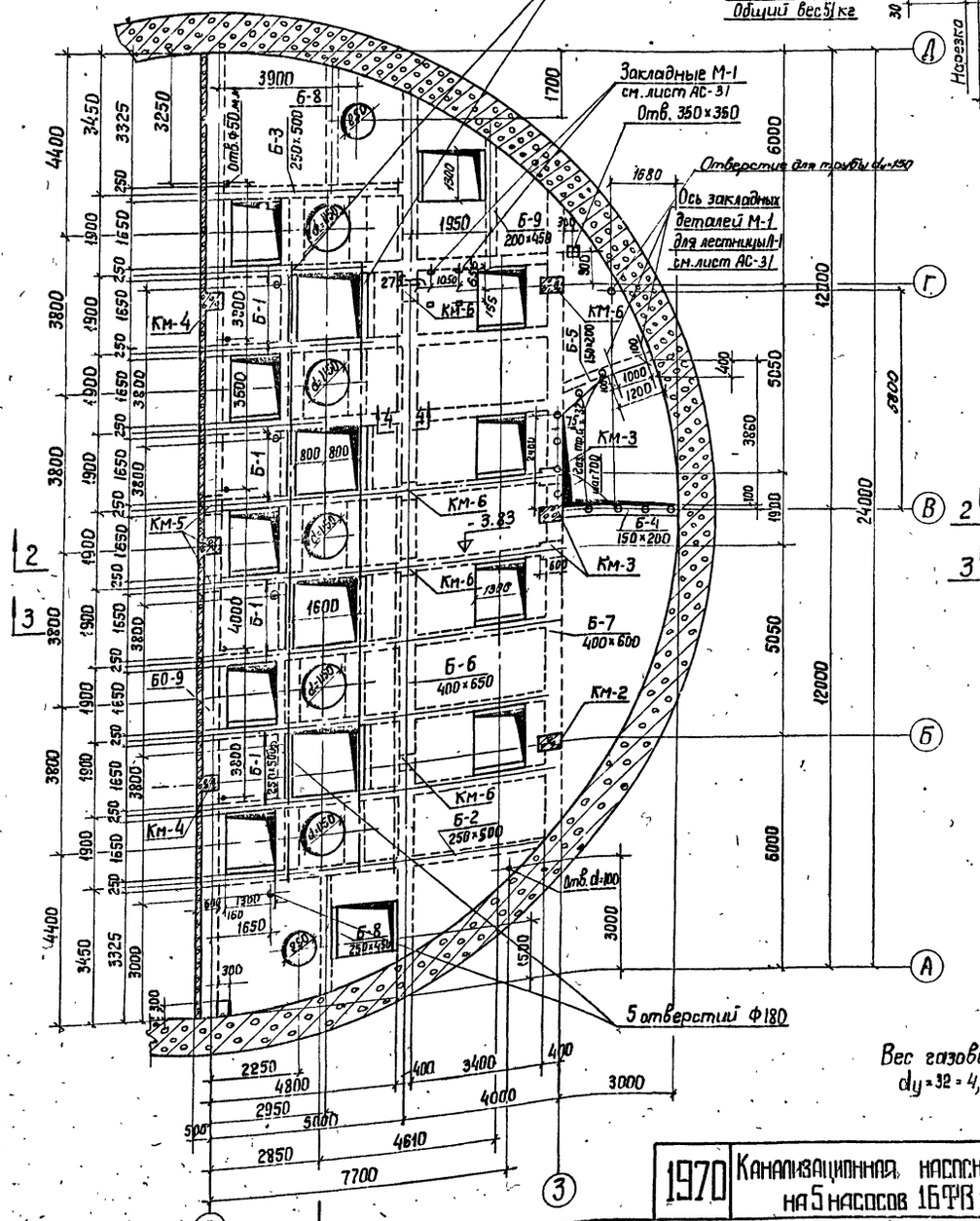
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ТВ-18	Перекрытие на отм. -7.80 Спецификация и общая выборка арматуры	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС-14

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

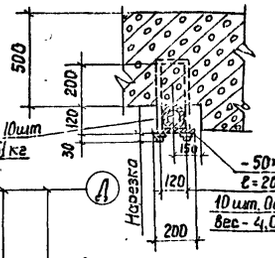
Гл. инж. проект. — Машталева
Гл. инж. отд. — Шкловер
Нач. сектора — Давыденкова
Ст. техник — Шкловер
Техник — Кононова
Руководитель — Шкловер
Копировал — Шкловер

10785-03 17

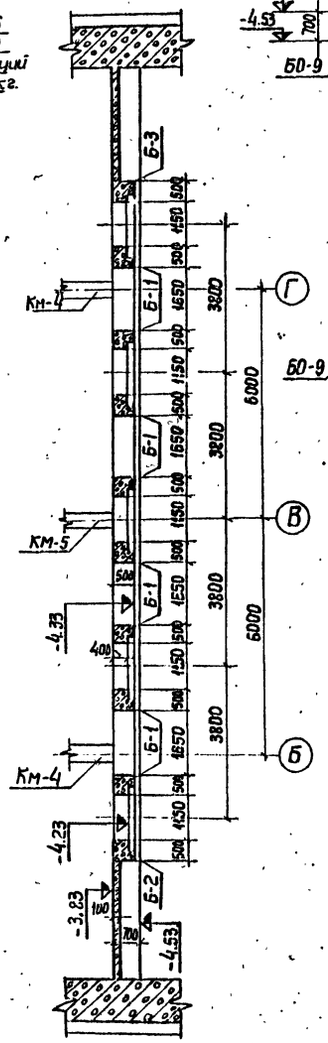
План
М1:100



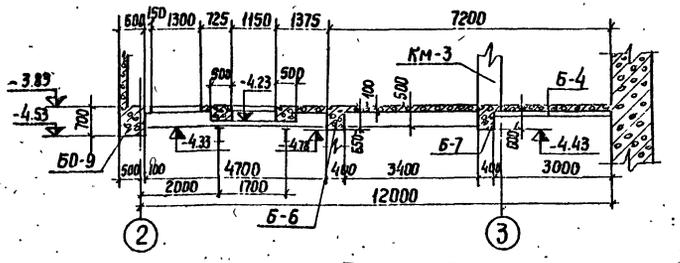
Разрез 4-4
М1:20



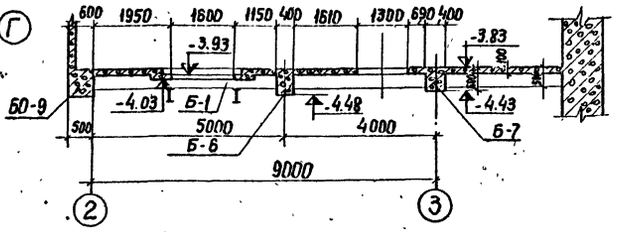
Разрез 1-1
М1:100



Разрез 2-2
М1:100



Разрез 3-3
М1:100



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

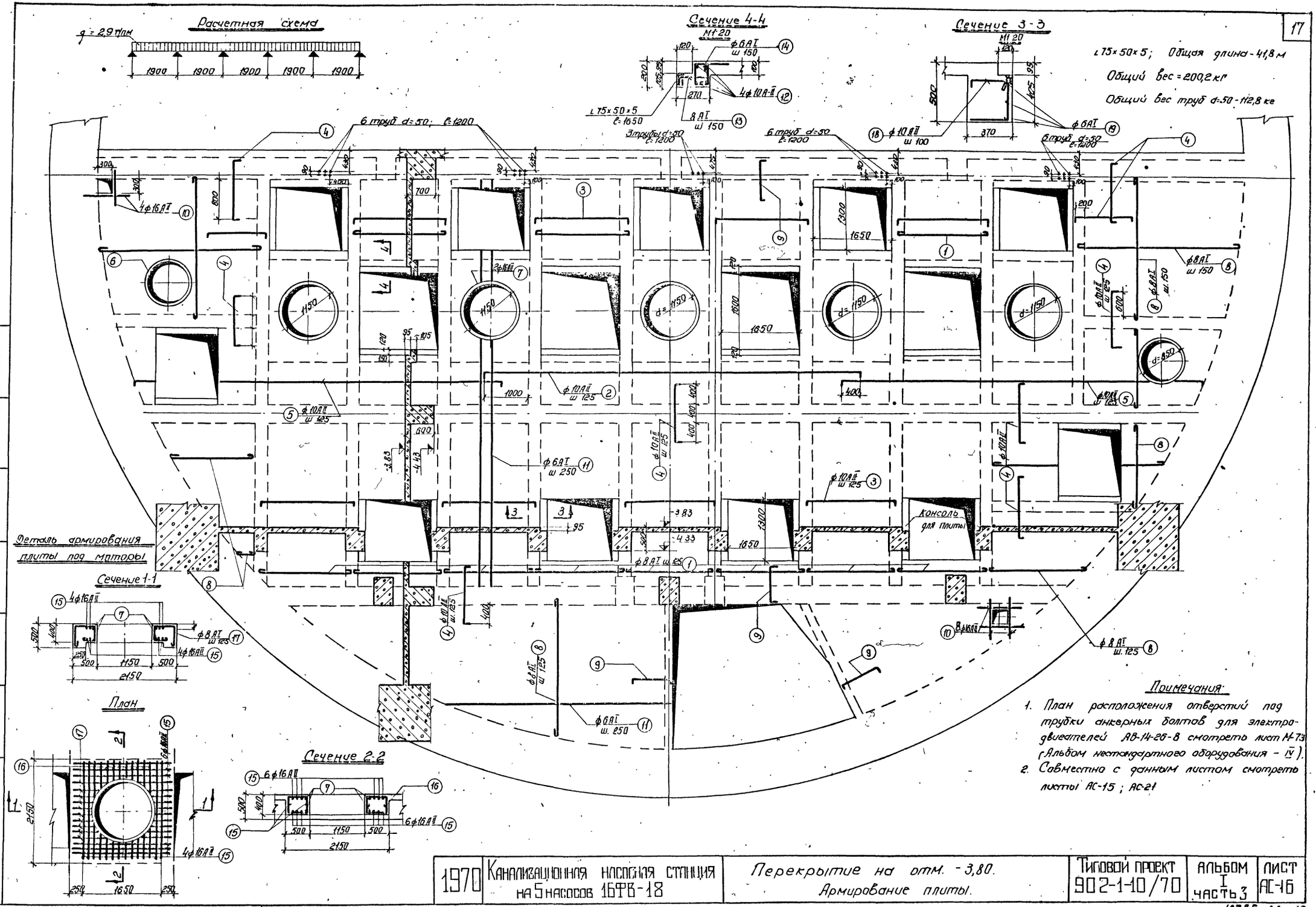
Вес газовых трубок dy=32 = 4,0 кг.

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

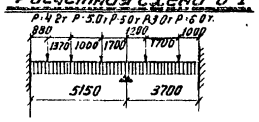
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Гл. инж. проекта Демме
Гл. инж. отд. Гозовер
Нач. отдела Сытвин
Руководитель группы Сергеева
Инженер Бадалетова

10785-05 18

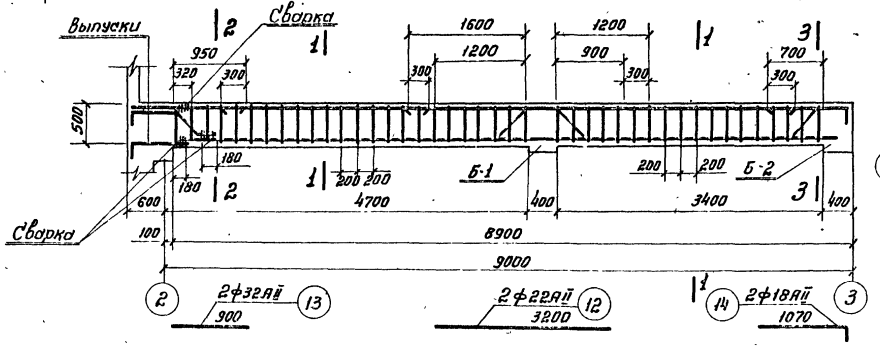

Расчетная схема
q = 2,9 т/пм
1900
1900
1900
1900
1900
Сечение 4-4
М1:20
Сечение 3-3
М1:20
∟75×50×5; Общая длина - 41,8 м
Общий вес = 200,2 кг
Общий вес труб d=50 - 112,8 кг
6 труб d=50; l=1200
3 трубы d=50 l=1200
6 труб d=50 l=1200
6 труб d=50 l=1200
Деталь армирования плиты под моторы
Сечение 1-1
План
Сечение 2-2
Консоль для плиты
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 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Нач. отдела
Гл. инж. отдела
Гл. инж. проекта
Гл. технолог
Гл. техник
Ст. техник
Ст. группы
Чкрепова
Видельгауз
10785-03 19

Расчетная схема Б-1



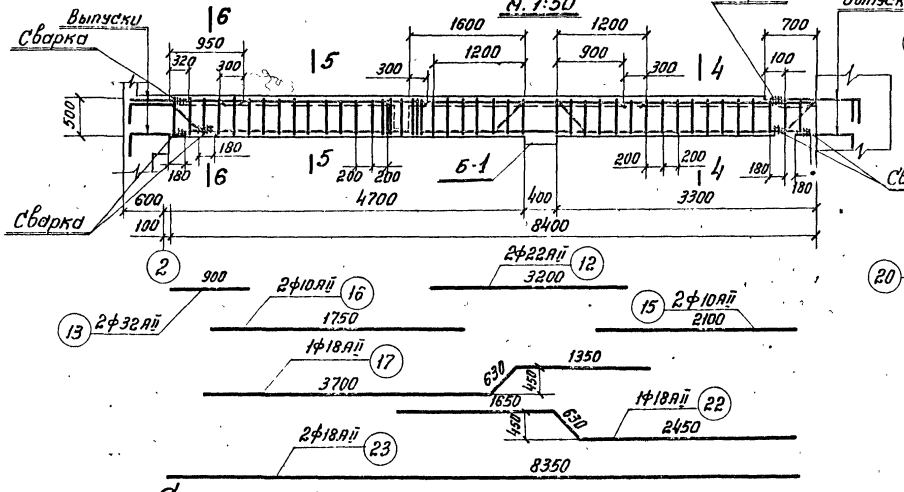
Балка Б-1

М. 1:50

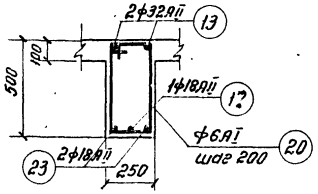


Балка Б-2

М. 1:50

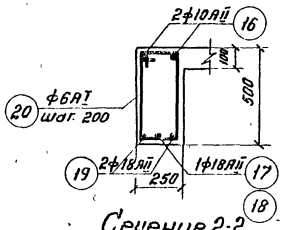


Сечение 6-6



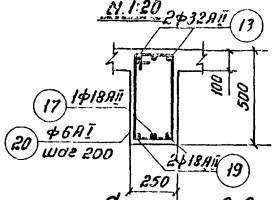
Сечение 1-1

М. 1:20



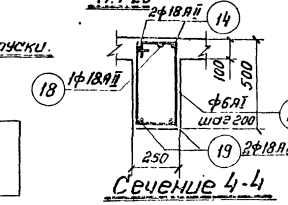
Сечение 2-2

М. 1:20



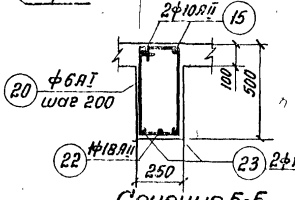
Сечение 3-3

М. 1:20



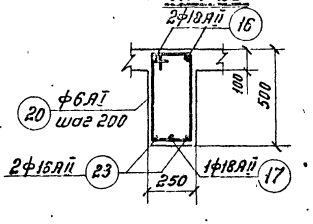
Сечение 4-4

М. 1:50



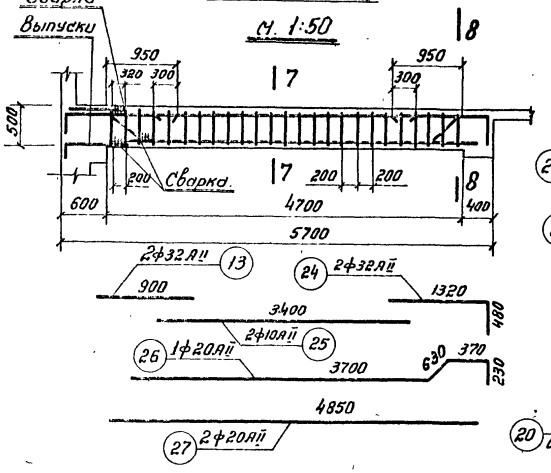
Сечение 5-5

М. 1:20



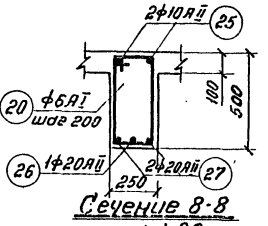
Балка Б-3

М. 1:50



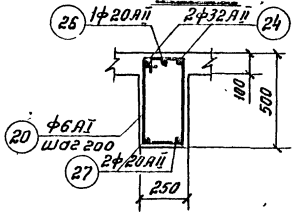
Сечение 7-7

М. 1:20



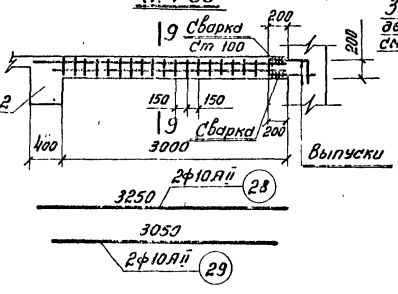
Сечение 8-8

М. 1:20

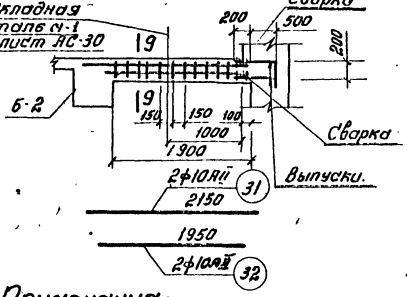


Балка Б-4

М. 1:50

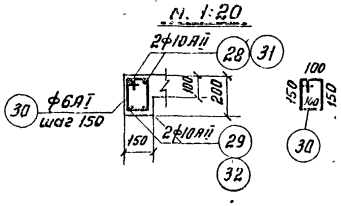


Балка Б-5



Сечение 9-9

М. 1:20



Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотреть листы с АС-15 по АС-21
2. Защитный слой для балок принят 25 мм.
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

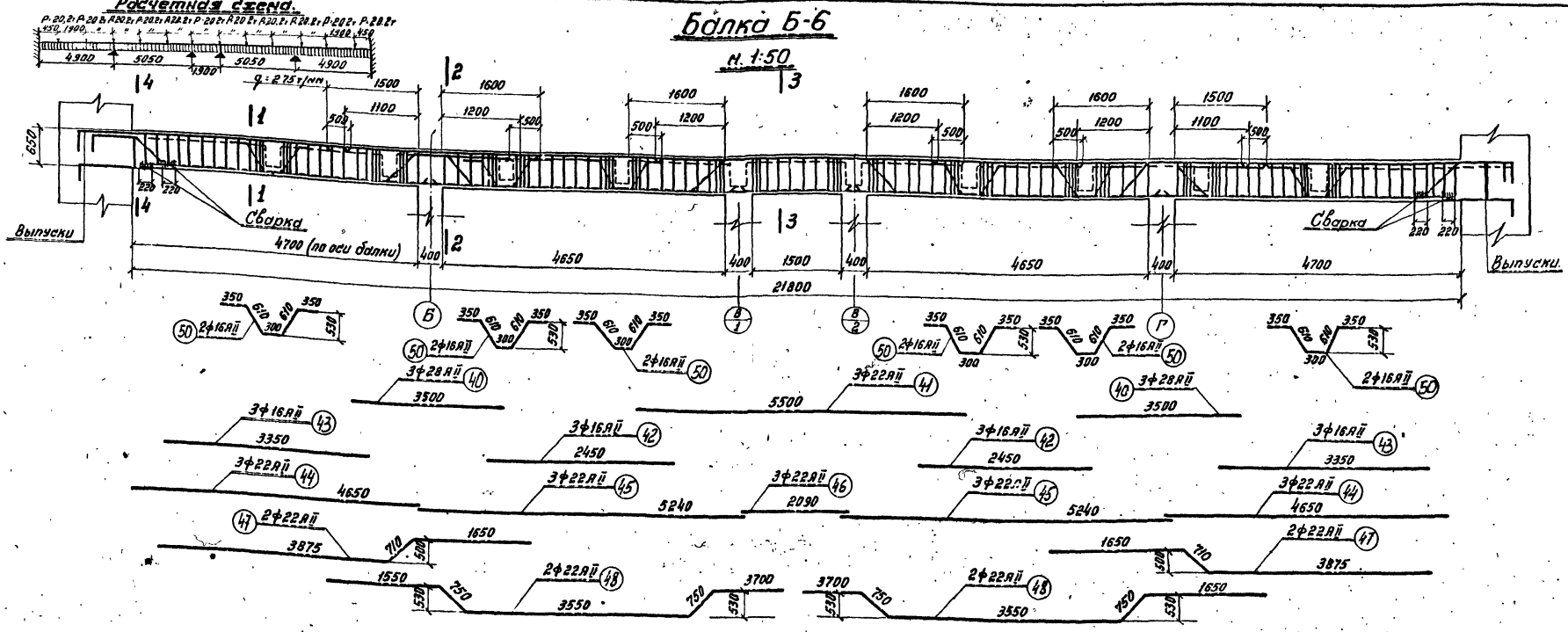
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

Гл. инж. пр. — Гл. инж. отд. — Нач. отд. — Сост. — Рук. гр. — Ст. техник — Констр. — Нормоконтр. — Гипровод

10785-03 20

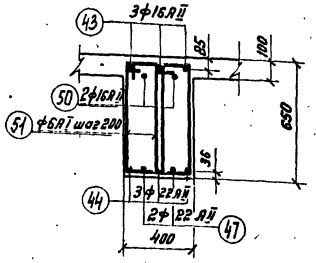
Балка Б-6

м. 1:50



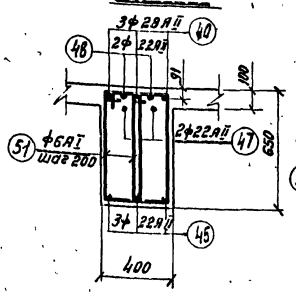
Сечение 1-1

м. 1:20



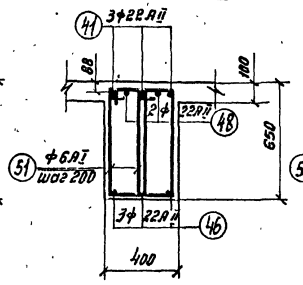
Сечение 2-2

м. 1:20



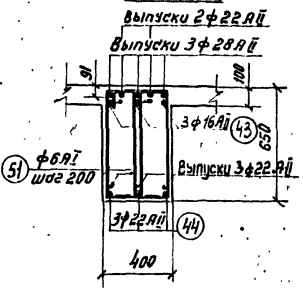
Сечение 3-3

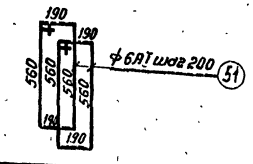
м. 1:20



Сечение 4-4

м. 1:20





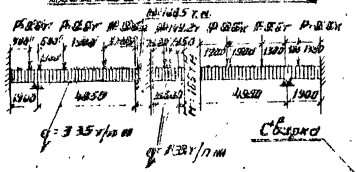
Примечания:

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. привариваемых стержней.
4. Сварку производить согласно Гост 10922-64.
5. Спецификацию арматуры см. на листе АС-21

Ленинградское отделение Стройкоммунканал	Нач. отд.		Сунгазин	Рук. стр. гр.	Украпова	
	Гл. инж. отд.		Зоусовец	Ст. техн.	Войлокова	
	Гл. инж. пр.		Денне.			
				Копировал		Литвинова

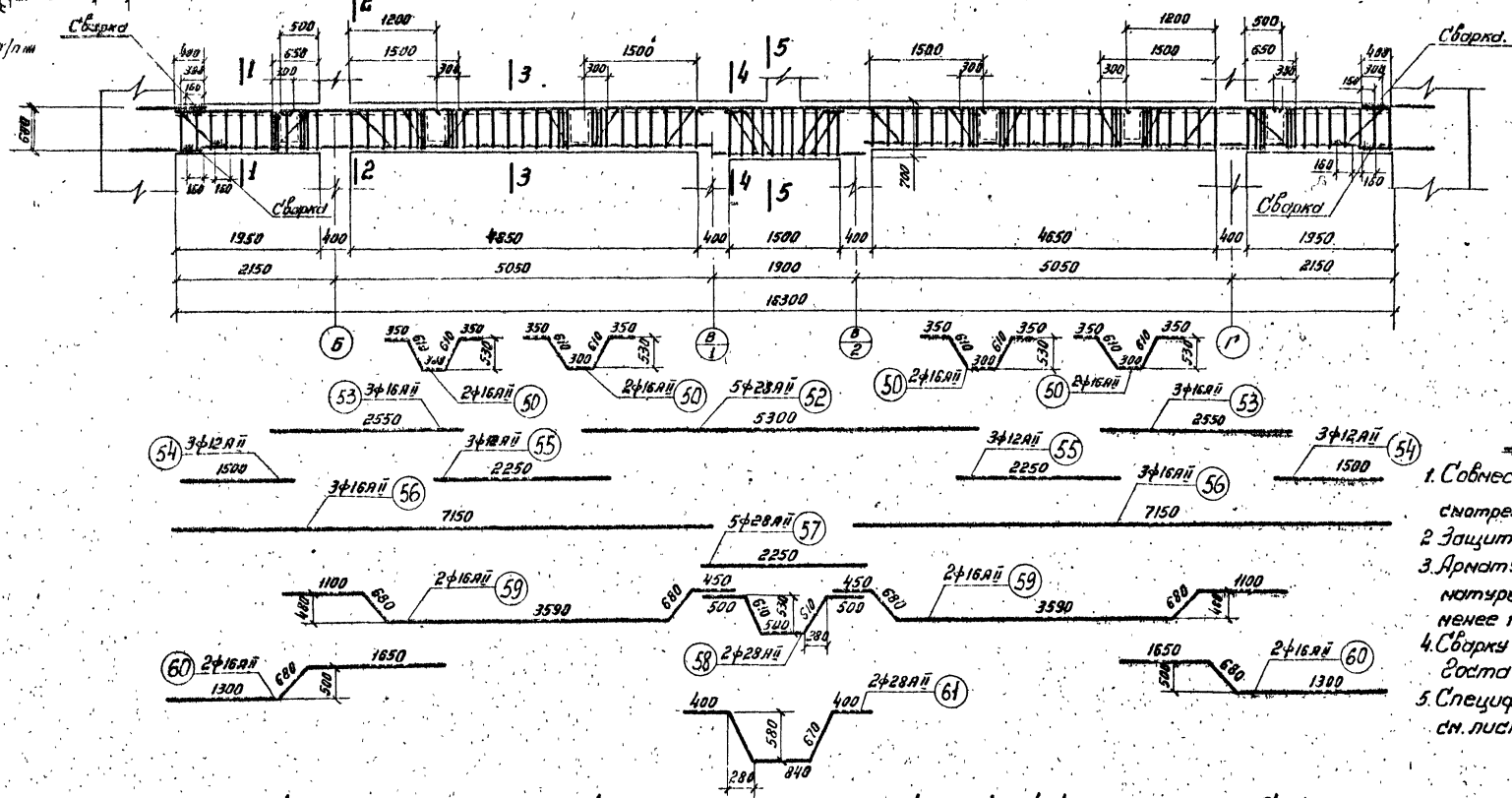
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие на отм. -3.80. Армирование балки Б-6.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-18

Расчетная схема



Балка Б-7

м. 1:50

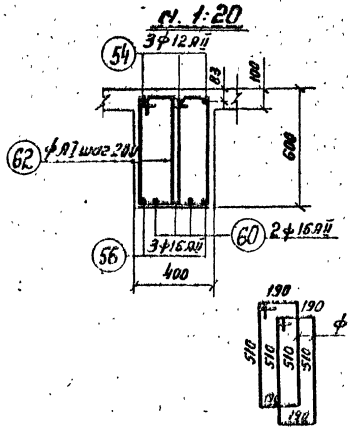


Примечания:

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

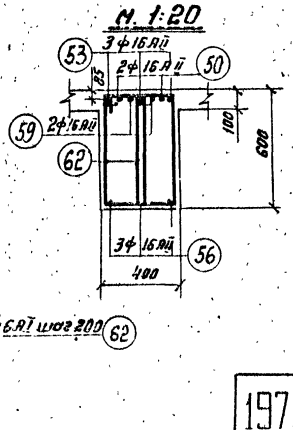
Сечение 1-1

м. 1:20



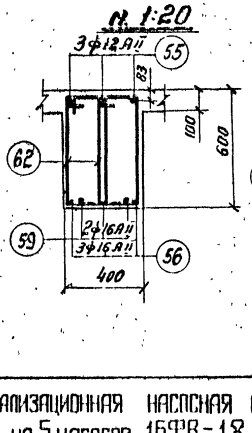
Сечение 2-2

м. 1:20



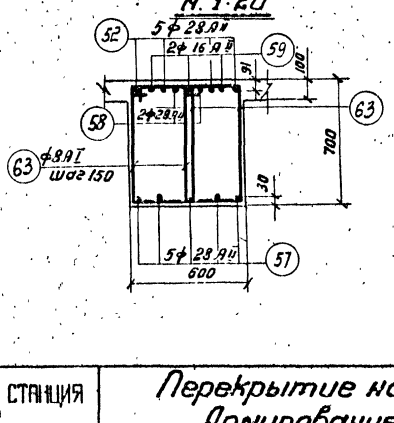
Сечение 3-3

м. 1:20



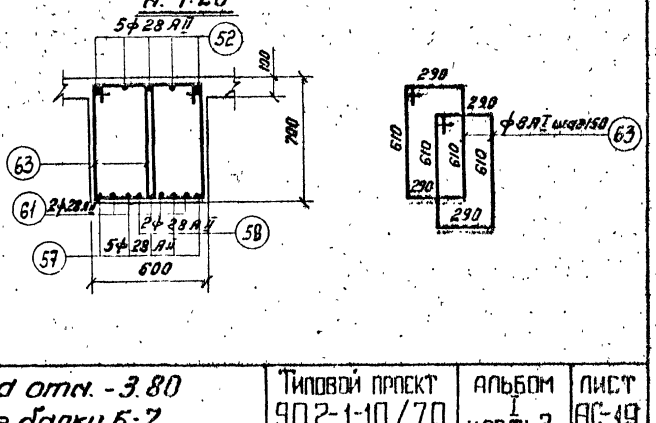
Сечение 4-4

м. 1:20



Сечение 5-5

м. 1:20



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

Гипрокоммунводоканал

Госстрой СССР Отделение

Гл. инж. проекта

Гл. инж. пр.

Нач. отд.

Конструкции

Сб. ж/б изделий

Кам. пилежник

Днище

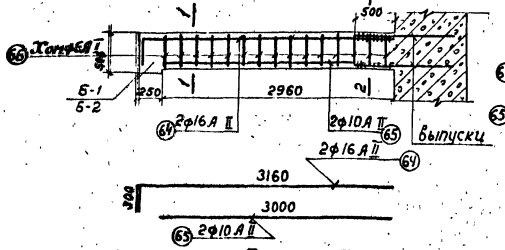
Сборное

Гл. инж. проекта

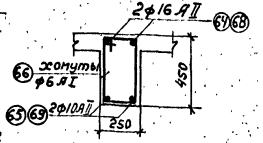
Гл. архитектор проекта

Литовченко

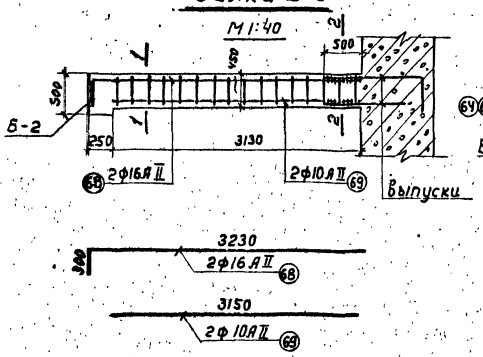
Балка Б-8



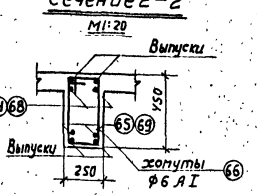
Сечение 1-1



Балка Б-9



Сечение 2-2



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

Конструктивный элемент	Марка арматурных элементов	Эскиз	Поз.	⌀ мм	Длина мм	Кол-во стержн. в 1 арм. элем	Кол-во стержн. в 1 элем	Общая длина м.	Выборка арматуры ⌀ мм	Выборка арматуры общая длина м.	Выборка арматуры вес кг	Полный вес кг.
Плита Vб=22,0 м³	Отдельные стержни	1850	1	8 А I	1970	—	517	1018,5	6 А I	890,5	197,7	2957,7
		90 7950 90	2	10 А II	8130	—	42	341,5	8 А I	2008,8	793,5	
		90 2100 90	3	10 А II	2280	—	144	328,3	10 А II	2501,1	1543,2	
		90 1200 90	4	10 А II	1380	—	400	552,0	16 А II	267,9	423,3	
		90 4800 ÷ 8600 90	5	10 А II	ср. 6880	—	104	715,5				
		160 D= 900	6	16 А II	2980	—	4	11,9				
		160 D= 1200	7	16 А II	3950	—	10	39,5				
		400 ÷ 3500	8	8 А I	ср. 2070	—	257	532,0				
		90 800 90	9	10 А II	980	—	189	185,2				
		540	10	16 А II	540	—	12	6,5				
		Распр. арм.	11	6 А I	——	—	—	750,0				
		2000	12	10 А II	2000	—	32	64,0				
		80 220 100	13	8 А I	520	—	88	45,8				
		140 100 140	14	6 А I	570	—	88	50,1				
		2100	15	16 А II	2100	—	100	210,0				
		350 450 450 350 450-700	16	8 А I	1750	—	130	227,5				
		450 250 250 450	17	8 А I	ср. 1850	—	100	185,0				
		100 320 320 360	18	10 А I	1100	—	286	314,6				
		1280	19	6 А I	1370	—	66	90,4				
Балка Б-1 Vб=1,1×8=8,8 м³ 8 шт.	Отдельные стержни	3200	20	22 А II	3200		2	6,4	6 А I	60,9	13,5	114,7×8= 917,6
		900	21	32 А II	900		2	1,8	10 А II	7,7	4,8	
		1070 110	22	18 А II	1180		2	2,4	18 А II	32,2	65,8	
		2100	23	10 А II	2100		2	4,2	22 А II	6,4	19,2	
		1750	24	10 А II	1750		2	3,5	32 А II	18	11,4	
		3700 630 1350 450	25	18 А II	5680		1	5,7				
		1550 450 630 2400 630 420	26	18 А II	5730		1	5,8				
		8750	27	18 А II	8750		2	17,5				
		450 200 450	28	6 А I	1450		42	60,9				

Инв. отдела					
Гл. инж. отд.					
Гл. инж. пр.					
Нач. отдела	Сытагин				
Рук. стр. гр.	Гольберг				
Ст. техник	Земляк				
	Колыбовол				
Н. контр.	Черепова				
ГИП	Вайнштейн				
	Северинова				

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Поз.	Эскиз	Марка эл.	Кол.	Масса, т
1	3200	22АII	2	6,4
2	900	32АII	2	1,8
3	2100	10АII	2	4,2
4	1750	10АII	2	3,5
5	3700, 630, 1350, 450	18АII	1	5,7
9	450, 1650, 630, 2450, 8350	18АII	1	4,8
10	8350	18АII	2	16,7
8	450, 200, 200, 450	6АI	42	60,9
1	900	32АII	2	1,8
11	1320, 480, 3400	10АII	2	3,6
12	3700, 450, 630, 370, 200	10АII	2	6,8
13	4850	20АII	1	4,9
8	200, 200, 450, 450	6АI	2	9,7
14	3250	10АII	25	36,3
15	3050	10АII	2	6,5
8	1120, 150, 700, 150	6АI	2	6,1
16	2150	10АII	20	13,0
17	1950	10АII	2	4,3
8	150, 100, 700, 150	6АI	2	3,9
1	3500	28АII	12	7,8
18	5500	22АII	6	21,0
19	2450	16АII	3	16,5
20	3350	16АII	6	14,7
21	4650	22АII	6	20,1
22	5240	22АII	6	27,9
23	2090	22АII	6	31,5
24	3875, 710, 650, 500, 3700, 530, 1550, 750, 3550, 750, 530, 3700, 530, 750, 3550, 710, 1550, 500, 350, 610, 300, 610, 350, 190, 560, 700, 560	22АII	3	6,3
25	6235	22АII	4	24,9
26	10300	22АII	2	20,6
27	10260	22АII	2	20,6
28	2220	16АII	12	26,6
29	1650	6АI	240	396,0

Балка Б-6 Vб = 5,7 м³ 1 шт.
Отдельные стержни

Балка Б-5-1 шт. Vб = 2,1 м³
Отдельные стержни

Балка Б-5-4 шт. Vб = 0,1 м³
Отдельные стержни

Балка Б-3 2 шт. Vб = 0,9×2 = 1,8 м³
Отдельные стержни

Балка Б-2 Vб = 1,1 м³ 1 шт.
Отдельные стержни

Наименование конструктивного элемента	Марка эл.	Эскиз	Поз.	Ø мм	Длина мм	Кол-во стержней в 1 эл.	Кол-во стержней в 1 конструкт. эл.	Общая длина м.	Выборка арматуры Ø мм	Выборка арматуры Общая длина м.	Выборка арматуры Вес кг.	Полный вес арм. в кг.
Балка Б-7 1 шт. Vб = 4,8 м³	Отдельные стержни	350, 610, 300, 610, 350	50	16АII	2220	—	12	26,6	6АI	158,8	35,3	477,9
		5300	52	28АII	5300	—	5	26,5	8АI	42,7	16,9	
		2550	53	16АII	2550	—	6	15,3	12АII	14,3	12,7	
		1500	54	12АII	1500	—	6	9,0	16АII	116,5	174,0	
		2250	55	12АII	2250	—	6	13,5	28АII	49,3	239,0	
		7150	56	16АII	7150	—	6	42,9				
		2250	57	28АII	2250	—	5	11,3				
		500, 610, 500, 610, 500, 530, 280	58	28АII	2720	—	2	5,5				
		1100, 480, 680, 3590, 680, 450	59	16АII	6500	—	4	26,0				
		1300, 680, 1650, 500	60	16АII	3630	—	4	14,5				
		400, 280, 670, 840, 670, 400, 580	61	28АII	2980	—	2	6,0				
		190, 510, 700, 510	62	6АI	1550	—	74	114,8				
		290, 200, 610	63	8АI	2000	—	22	44,0				
Балка Б-8 2 шт. Vб = 0,3×2 = 0,7 м³	Отдельные стержни	3160, 300	64	16АII	3460	—	2	6,9	6АI	20,3	4,5	19,1×2 = 38,2
		3000	65	10АII	3000	—	2	6,0	10АII	6,0	3,7	
		200, 400, 200, 400	66	6АI	1350	—	15	20,3	16АII	6,9	10,9	
Балка Б-9 1 шт. Vб = 0,38 м³	Отдельные стержни	1200, 400, 200, 400	66	6АI	1350	—	16	21,7	6АI	21,7	4,8	19,9
		3230, 300	68	16АII	3530	—	2	7,1	10АII	6,3	3,9	
		3150	69	10АII	3150	—	2	6,3	16АII	7,1	11,2	

Общая выборка стали

Наименование	Сталь горячекатанная круглая класса А-I Ø мм 6	8	Итого	Сталь периодического профиля класса А-II Ø 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

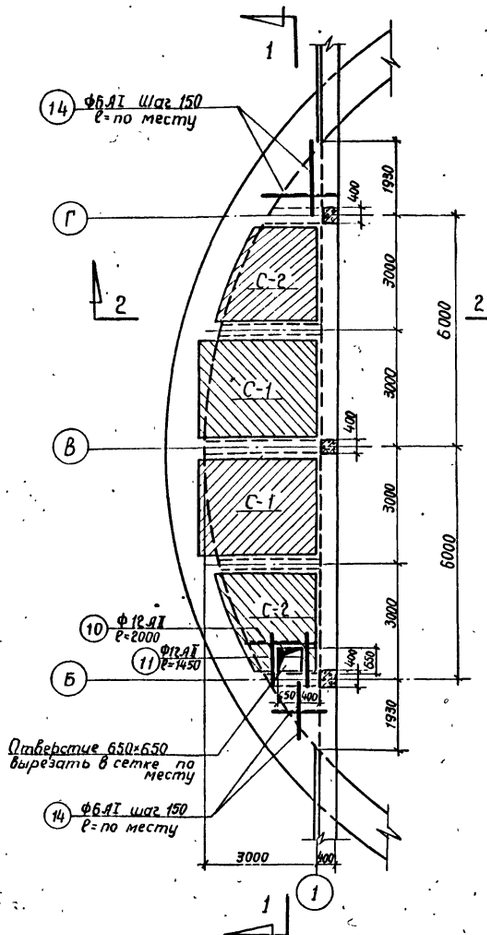
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ТБ-18	Перекрытие на отм. -3,80 Спецификация и общая выборка стали.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом 1 часть 3	Лист АС-21

Ленинградское отделение Сантехпроект

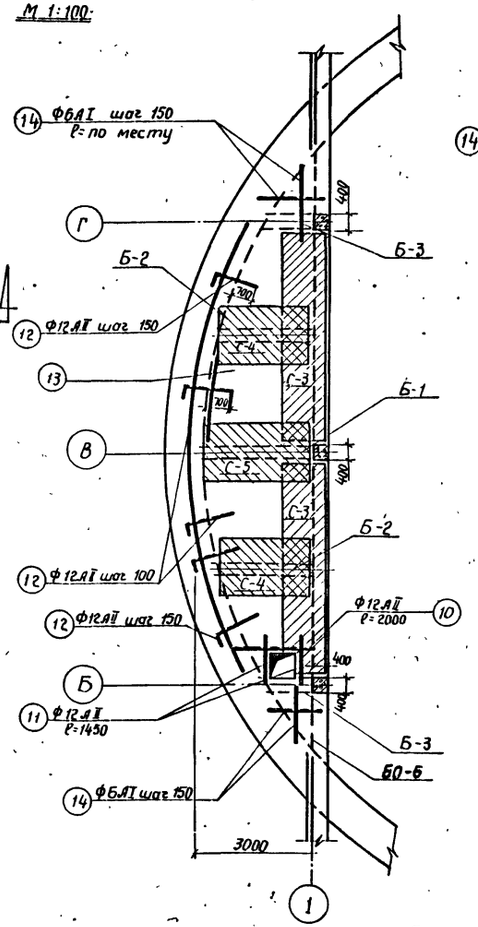
Нач. отд. Сутягин; Гл. инж. отд. Гоулберг; Гл. инж. пр. Эдельце; Рук. стр. гр. Ст. техник; Конт. Ковнов; Гип. Кротова, Вирбельгауз, Сибгатуллина

Плита над камерой решеток

Нижняя арматура

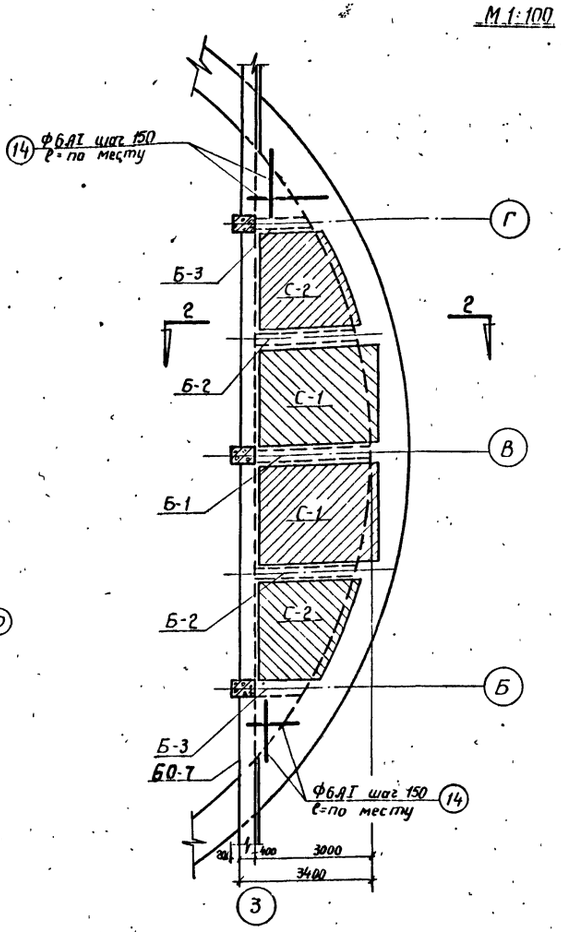


Верхняя арматура

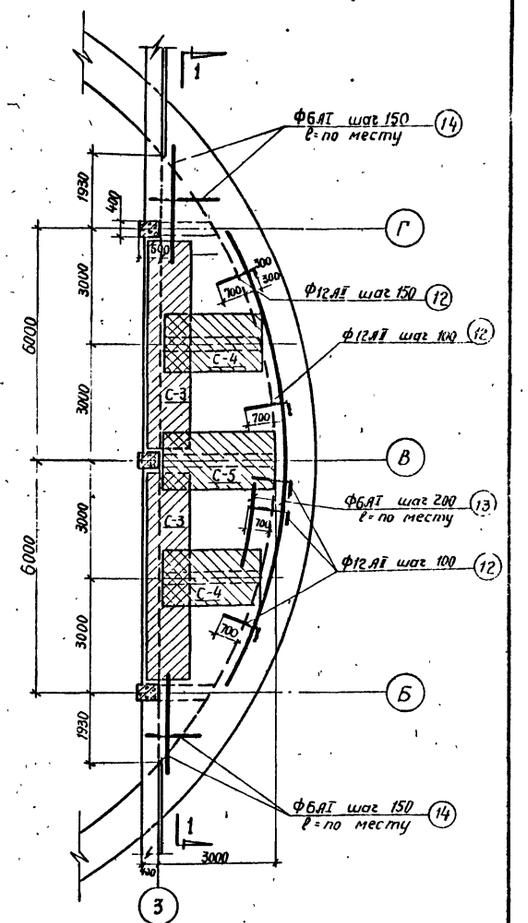


Плита над машинным залом

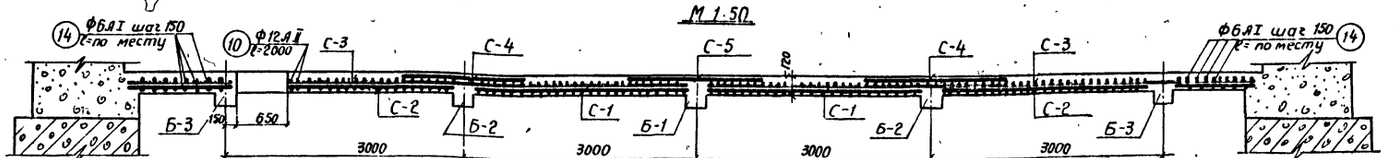
Нижняя арматура



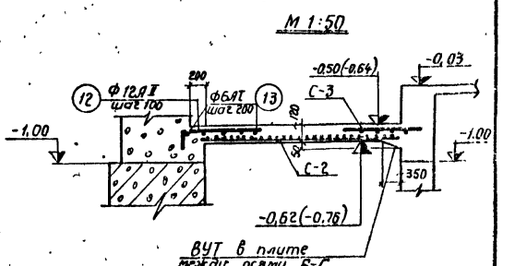
Верхняя арматура



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Примечания:

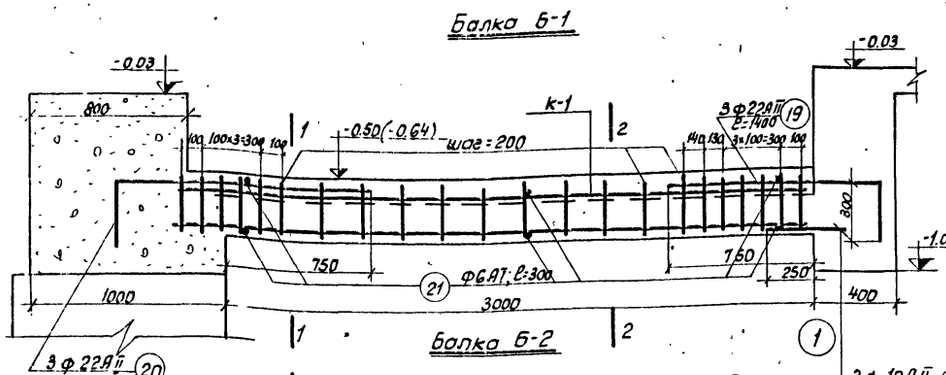
1. Армирование балок и спецификацию сеток см. лист АС-23
2. Защитный слой до арматуры в плите -15 мм, в балках -25 мм.
3. Сварку сеток производить согласно ГОСТ 10922-64
4. Отметки в скобках даны для температуры наружного воздуха -40°.

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

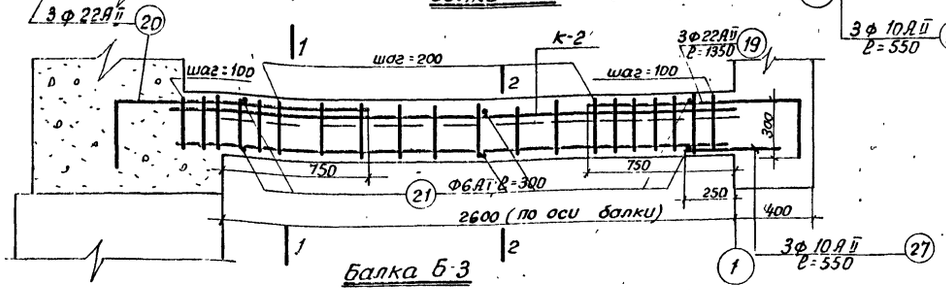
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Нач. отдела — Сунаев
Гл. инж. отдела — Сутягин
Рук. группы — Гоузберг
Ст. техник — Демме
Конт. — Зиновьева
Инж. — Зиновьева
Инж. — Вуттельгауз
Инж. — Утробова

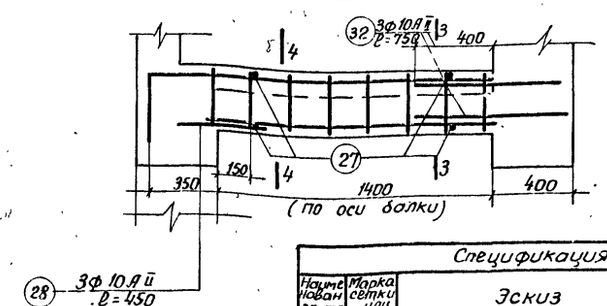
Балка Б-1



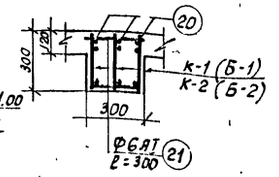
Балка Б-2



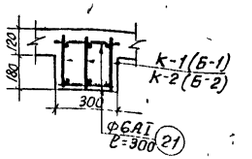
Балка Б-3



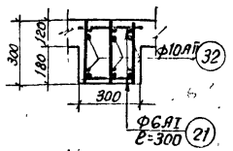
Сечение 1-1



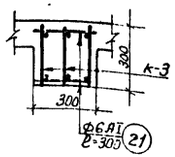
Сечение 2-2



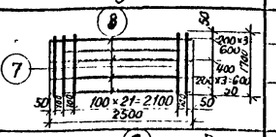
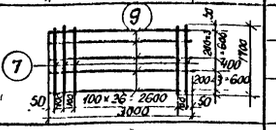
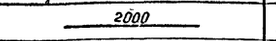
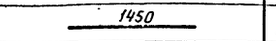
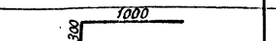
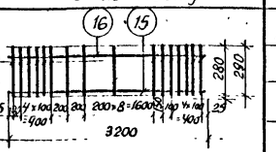
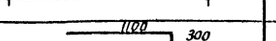
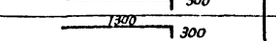
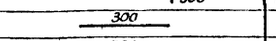
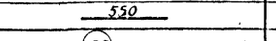
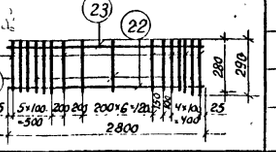
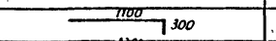
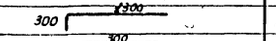
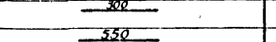
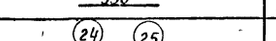
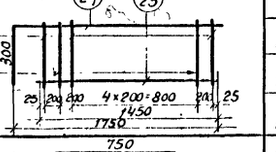
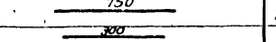
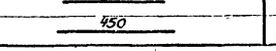
Сечение 3-3



Сечение 4-4



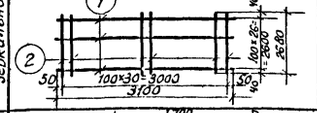
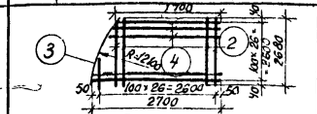
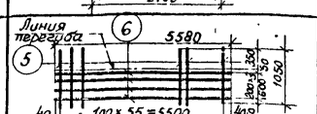
Спецификация арматуры

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Плита (1шт)	Сетка С-1 (2 шт)		7	12АII	1700	25	50	85.0
			8	6АI	2500	8	16	40.0
	Сетка С-3 (1шт)		7	12АII	1700	30	30	51.0
			9	6АI	3000	8	8	24.0
	Отдельные стержни		10	12АII	2000	2	2	4.0
			11	12АII	1450	4	4	5.8
			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 (3 шт)		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		19	22АII	1400	—	3	4.2
			20	22АII	1600	—	3	4.8
			21	6АI	300	—	6	1.8
			27	10АII	550	—	3	1.65
Б-2 (2шт)	Каркас К-2 (3шт)		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		19	22АII	1400	—	3	4.2
			20	22АII	1600	—	3	4.8
			21	6АI	300	—	6	1.8
			27	10АII	550	—	3	1.65
Б-3 (2шт)	Каркас К-3 (3шт)		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		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	$V_б$=0.3
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	$V_б$=0.5
16АII	8.4	13.3	
10АII	10.1	6.2	
6АI	15.3	3.4	
	Итого	49.8	
			$V_б$=0.25 $м^3$
			K=195 кг/м
10АII	14.1	8.7	$V_б$=0.30
6АI	8.5	1.9	
	Итого	10.6	
			$V_б$=0.15 $м^3$
			K=70 кг/$м^3$

Спецификация арматуры на перекрытие

Наименование эл-та	Марка сетки или каркаса	Эскиз	№№ поз	Ф мм	Длина мм	Количество в 1 сетке/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 варьируется зеркально		1	8АI	3100	27	54	167.4
			2	8АI	2680	31	62	166.2
	Сетка С-2 (2шт.)		2	8АI	2680	17	34	91.1
			3	8АI	$\ell_{кр.}$ 1100	5	10	17.0
			4	8АI	$\ell_{ср.}$ 2200	27	54	118.8
	Сетка С-3 (2шт)		5	12АII	1050	56	112	117.6
			6	6АI	5580	4	8	44.65

Выборка арматуры на 1 элемент			Полный вес в кг.
Ф мм	Общая длина м	Вес в кг	
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 $м^3$	

Объем бетона:
одного перекрытия - 4.3 $м^3$
двух —"— - 8.6 $м^3$

Выборка арматуры на одно перекрытие

Сталь горячекатаная класса А-I, круглая, гладкая	Ф мм	6		8	Всего	Арм. изд. на 2 перекрытия	580.40
	Вес кг	68.10		222.10	290.20		
Сталь периодического профиля класса А-II	Ф мм	10	12	16 22	Всего		996.60
	Вес кг	36.80	334.0	41.8 80.7	493.30		
				Итого	783.40		1567.00

Примечания:
1. Марка бетона перекрытия $R_{гв}$ = 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

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.

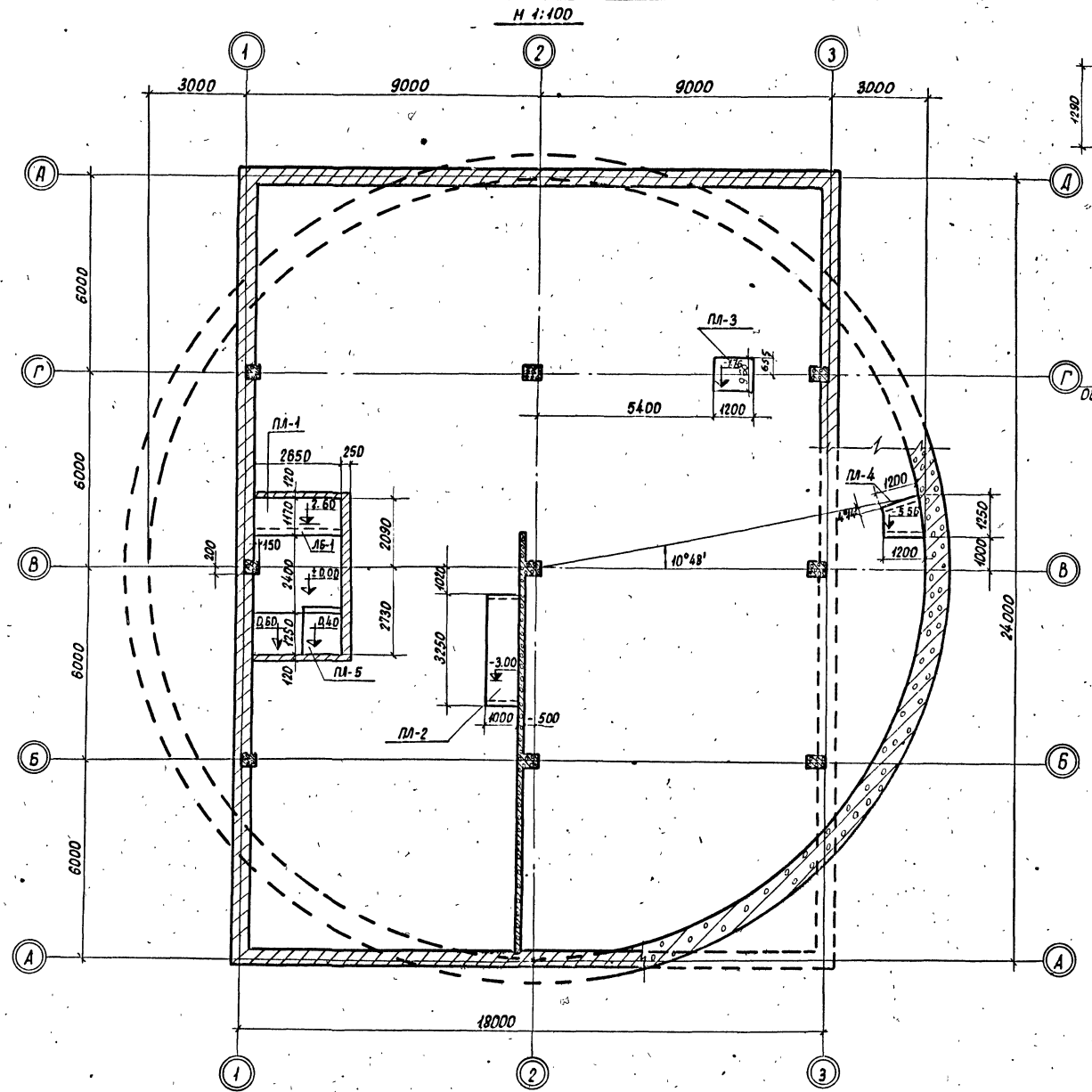
Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I Часть 3 | Лист АС-23

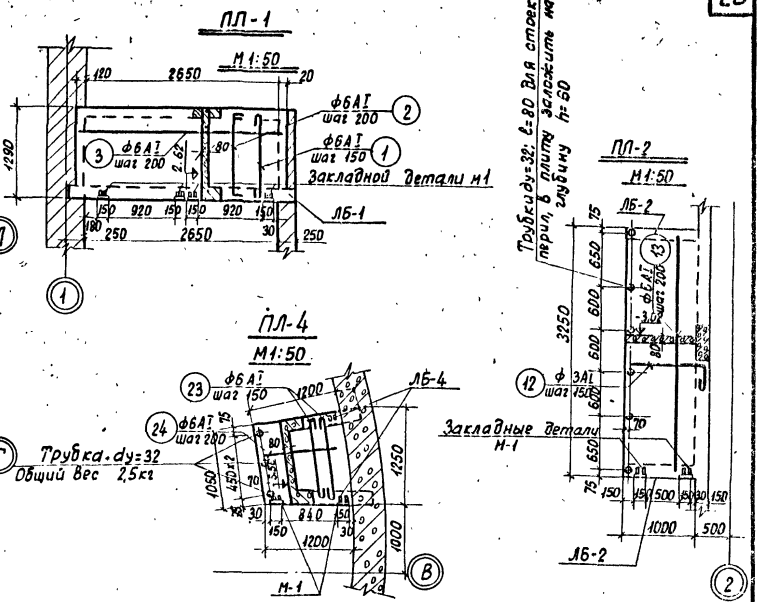
ГПИ Сантехпроект Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

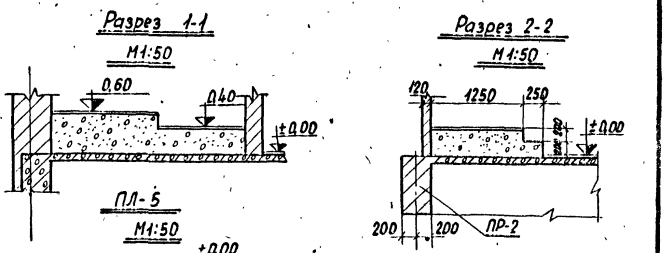
Гл. инж. отд. Гольдберг | Ст. техник Бабаев | Копировал Лобвиненко

10785-03 26

План расположения лестничных площадок







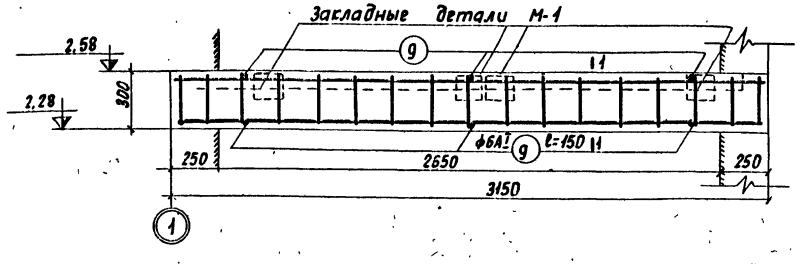
Примечания

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 dy=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

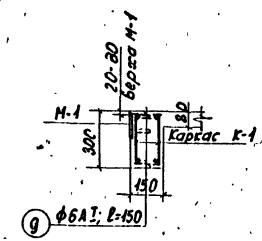
Нач. отд.					
Гл. инж. отд					
Гл. инж. по-то					
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал					
Рук. стр. эпл	Путягин				
Ст. техник	Гаузберг				
	Демме				
Копировал					
Укоголово	Войтенцев				Соколова

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

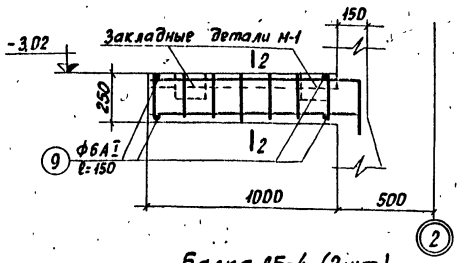
Балка ЛБ-1



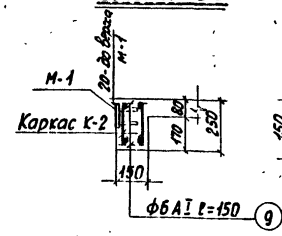
Сечение 1-1



Балка ЛБ-2 (2 шт.)

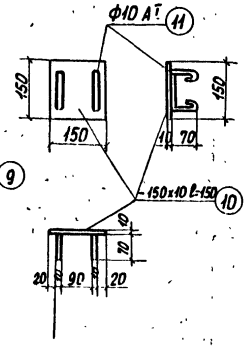


Сечение 2-2

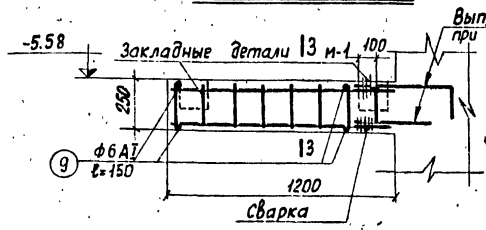


Закладная деталь М-1

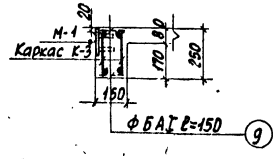
М 1:10



Балка ЛБ-4 (2 шт.)



Сечение 3-3



Спецификация арматуры

Наим. элем. кол-во	Марка каркаса	Эскиз	NN поз.	Ø мм	ℓ мм	Кол-во стерж. в одном каркасе	Кол-во стерж. в одном элементе	Общая длина	Выборка арматуры Ø мм	Σ ℓ n м	Вес в кг	Вес (элем.) кг	Вес изд. кг
ПЛ-1 Плита ГОСТ 11.10.045 V=0.10 м³ (1 шт.) Бетон 150 Ø=0.045 м³	Каркас К-1	1260	1	6АI	1280	—	18	23.0	6АI	64.1	14.0	14.0	14.0
	Отдельные стержни	70 1260 70	2	6АI	1400	—	13	18.2					
		2860	3	6АI	2860	—	8	22.9					
		6 7 4 8 5 7 6	4	20АII	3130	1	2	6.3	20АII	6.3	15.6	22.2	22.2
		200х7=1400 200х6=1200 150 3130 40 150 125 125 40	5	10АII	3130	1	2	6.3	10АII	6.3	3.9		
			6	8АI	280	4	8	2.2	8АI	2.2	0.9		
			7	6АI	290	3	6	1.7	6АI	3.2	1.8		
			8	6АI	280	10	20	5.6					
	Отдельные стержни	150	9	6АI	150	—	6	0.9					
	Закладная деталь М-1	Полосовое железо 110 70 70	10	150х10 ℓ=150	150	—	6	0.9	150х10	0.9	10.8	13.8	13.8
			11	10АI	400	—	12	4.8	10АI	4.8	3.0		
ПЛ-2 Плита ГОСТ 11.10.045 V=0.274 м³ (2 шт.) Бетон 150 Ø=0.375х2=0.75 м³ (2 шт.)	Отдельные стержни	1100 250	12	8АI	1470	—	24	35.3	8АI	35.3	13.9	18.5	18.5
		3420	13	6АI	3420	—	6	20.5	6АI	20.5	4.6		
	Каркас К-2 (2 шт.)	16 14 15 17 16 15 200 15 20 150х5=750 150 150 20 1420 300	14	10АII	1420	1	2	2.8	10АII	5.0	2.0	2.9	7.5х2=15.0
			15	10АII	1100	1	2	2.2	6АI	3.9	0.9		
			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 110 70 70	10	150х10	150	—	2	0.3	150х10	0.3	3.6	4.6	33.5
			11	10АI	400	—	4	1.6	10АI	1.6	1.0		
ПЛ-4 Плита ГОСТ 11.10.045 V=0.12 м³ Каркас К-4 (2 шт.) Бетон 150 Ø=0.045х2=0.09 м³ (2 шт.)	Отдельные стержни	от 1000 до 1200	23	6АI	ср. 1190	—	16	19.0	6АI	30.8	6.8	6.8	6.8
		1180	24	6АI	1180	—	10	11.8					
	Каркас К-3 (2 шт.)	15 25 17 15 150 150х6=900 100 15 220 1180 150	25	10АII	1180	2	4	4.7	10АII	4.7	2.9	4.0	8.0х2=17.2
			16	6АI	240	2	4	1.0	6АI	4.8	1.1		
			17	6АI	230	7	14	3.2					
	Закладная деталь М-1		9	6АI	150	—	4	0.6					24.0
		Полосовое железо 110 70 70	10	150х10	150	—	2	0.3	150х10	0.3	3.6	4.6	
			11	10АI	400	—	4	1.6	10АI	1.6	1.0		

Общая выборка стали

Наимен. элемента	Горячекатаная круглая ст. класса А-I Ø мм 6	8	10	Итого	Горячекатаная периодического профиля ст. класса А II Ø 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	0.315 м³	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	0.775 м³	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

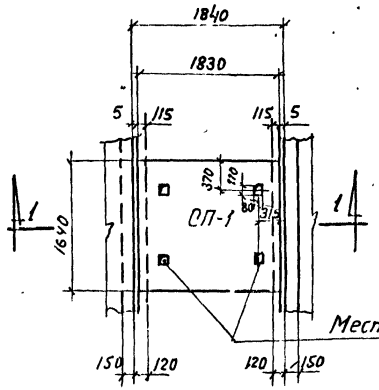
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Лестничные площадки. Армирование. Спецификация арматуры.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-25	

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

10785-03 28

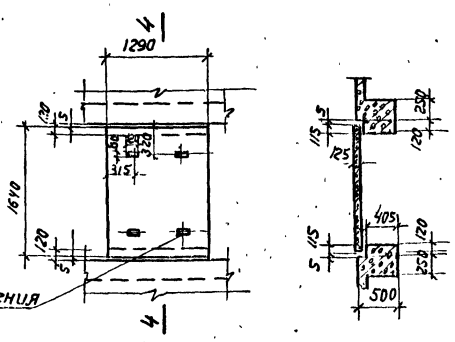
Плита СП-1

М1:50



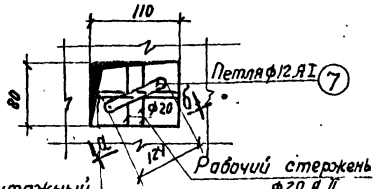
Плита СП-2

М1:50

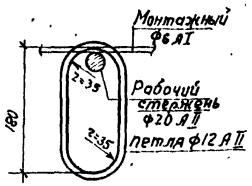


Деталь крепления петли к арматуре

М1:5

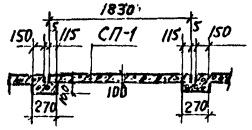


Деталь крепления петли к арматуре



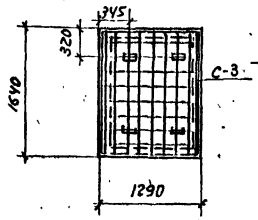
Разрез 1–1

М1:50



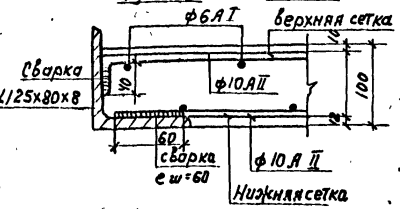
Армирование плиты СП-2

Нижняя сетка



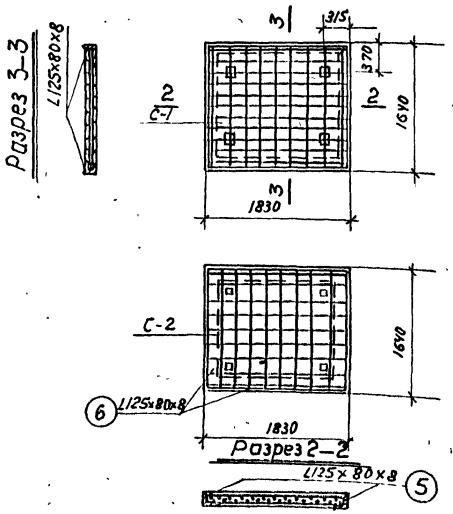
Деталь опирания сеток

К уголку М1:5

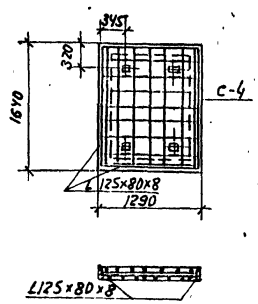


Армирование плиты СП-1

М1:50

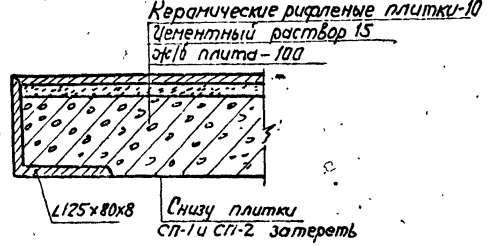


Верхняя сетка



Деталь фактурной плитки

М1:5



Спецификация арматуры

Количество эл-тов	Марка сетки	Эскиз	NN поз.	ф мм	Длина мм	Количество стержней в одной сетке	Количество стержней в элте	Общая длина м
СП-1 = 4 шт.	С-1		1	20 А II	1800	2	2	3,6
			2	10 А II	1800	9	9	16,2
			3	6 А I	1600	9	9	14,4
	С-2		4	10 А II	1886	9	9	17,0
			5	6 А I	1696	8	8	13,5
		∠125×82×8 Уголок обрамления	6		7000	—	1	7,0
		Петля	7	12 А I	420	—	4	1,7
СП-2 = 4 шт.	С-3		8	20 А II	1600	2	2	3,2
			9	10 А II	1600	7	7	11,2
			10	6 А I	1260	8	8	10,1
	С-4		11	6 А I	1346	8	8	10,8
			12	10 А II	1696	7	7	11,9
		∠125×80×8 Уголок обрамления	13		5909	—	1	59
		Петля	7	12 А I	420	—	4	1,7

Выборка арматуры

ф мм	Общая длина	Вес кг	Полн. вес кг.
6 А I	27,9	6,2	12,7×1=169 кг А-I Q=0,23×4=1,2 т
10 А II	33,2	20,6	
12 А I	1,7	1,5	
20 А II	3,6	8,9	
∠125×80×8	7,0	87,5	
20 А II	3,2	4,6	102,1×11=1123,1 А-II Q=2,2 т.
10 А II	23,1	14,3	
12 А I	1,7	1,5	
20 А II	3,2	7,9	
∠125×80×8	5,9	73,8	

Выборка стали на лист

Марка стали диаметра	Сталь горячекатаная круглая (гладкая) класса А-I ф мм			Итого	Сталь класса А-II периодического профиля ф мм		Итого	Прокат Ст.3 сп. ∠125×80×8 Сечение	Прокат Ст.3 сп. ∠125×80×8 Итого	Всего
	6		12		10	20				
Вес кг.	75,4		22,5	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

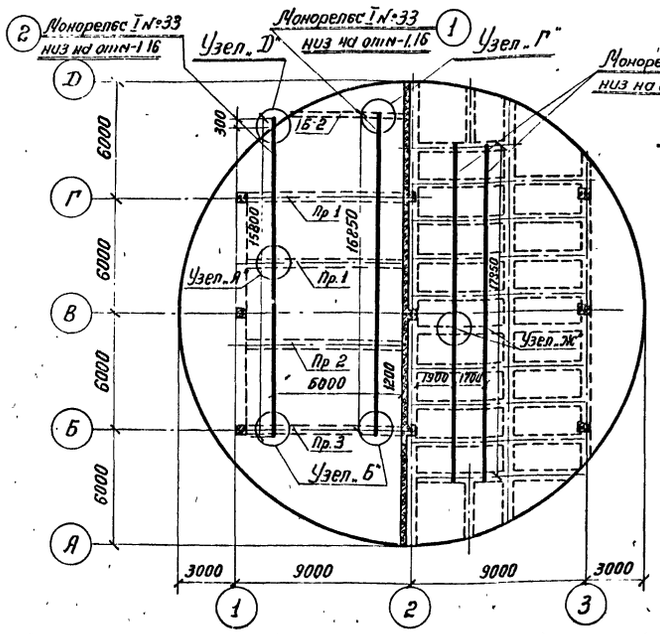
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Съемные плиты СП-1; СП-2.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3 / Лист АС-26

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

Нач. отдела Сытагин; Гл. инж. отд. Гаухберг; Гл. инж. проекта Аемпе; Рук. гр. Угрюмова; Ст. техник Видлецкая; Конт. Сиберенкова; Копировал

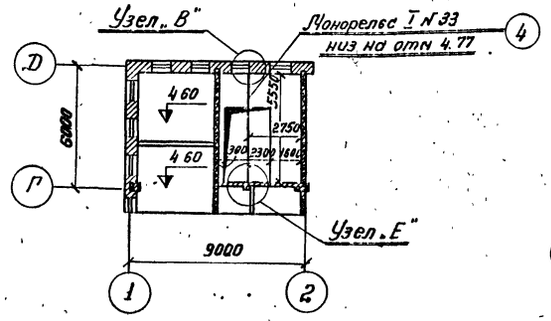
План расположения монорельсов.

м. 1:200



План на ▼4.60

м. 1:200



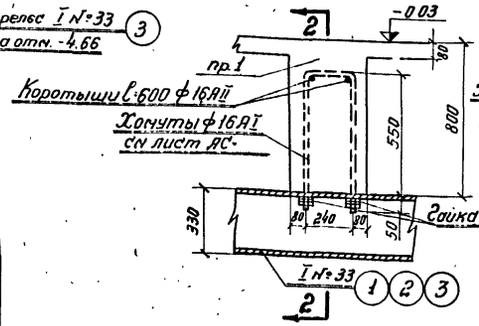
Примечания:

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

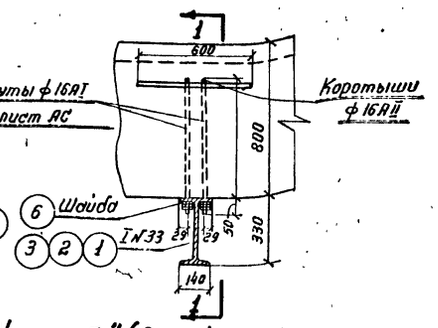
Узел „А" (6 шт.)

м. 1:20

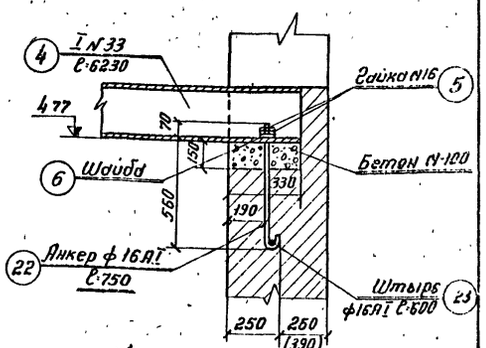
Вид по 1-1



Вид по 2-2



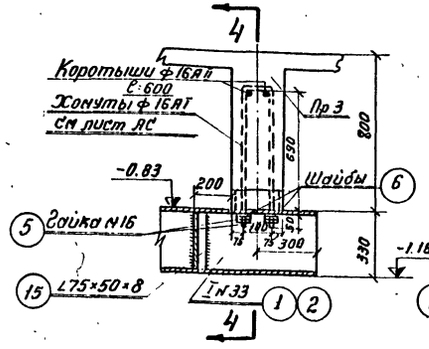
Разрез 5-5



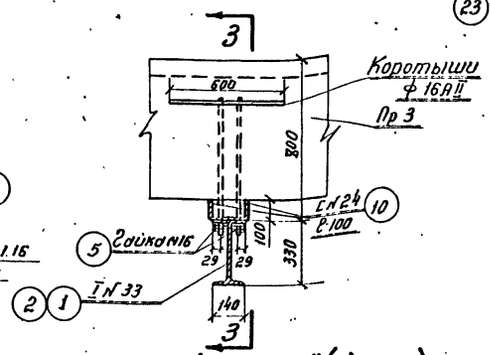
Узел „Б" (2 шт.)

м. 1:20

Вид по 3-3



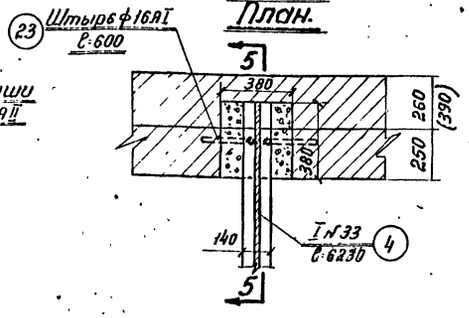
Вид по 4-4



Узел „В" (1 шт.)

м. 1:20

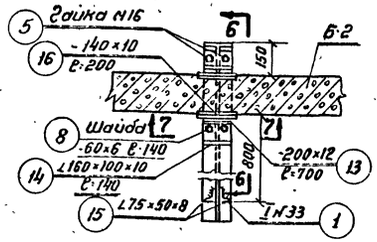
План.



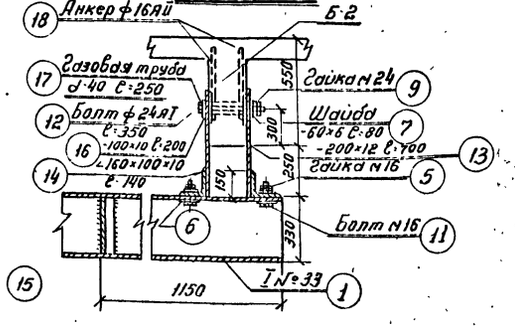
Узел „Г" (1 шт.)

м. 1:20

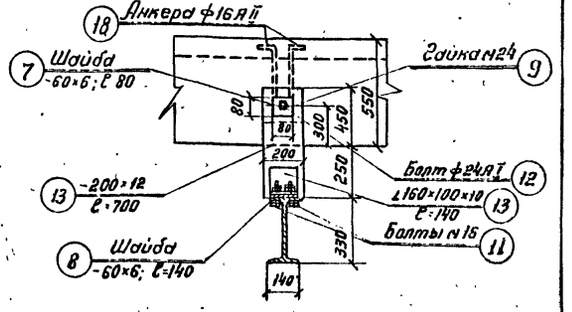
План



Вид по 6-6



Вид по 7-7



Нач. отд.		Сутягин		Рук. стр. гр.		Укропова	
Гл. инж. отд		Гольдберг		Ст. техник		Видлецкая	
Гл. инж. пр.		Денне					
Рук. гр.							
				Копировал		Литвинова	

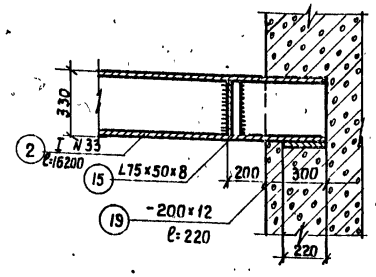
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

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

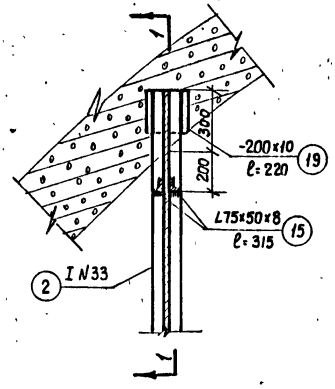
Узел Д (1 шт)

М 1:20

Разрез 1-1



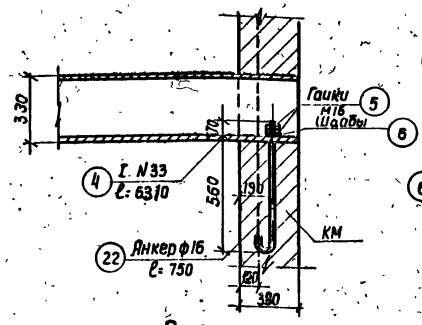
План



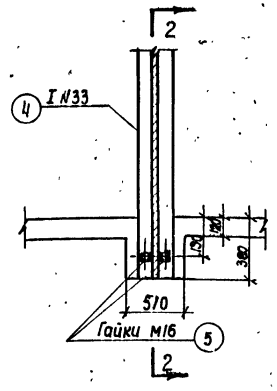
Узел Е (1 шт)

М 1:20

Разрез 2-2



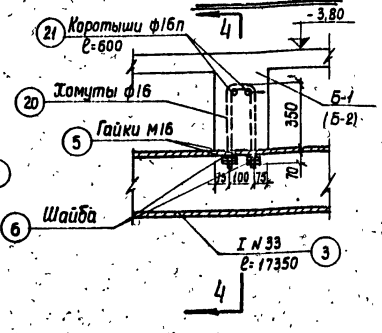
План



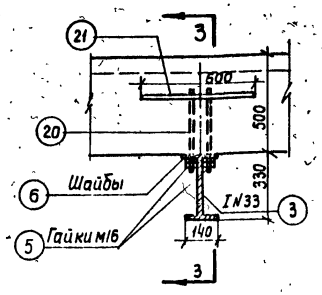
Узел Ж (20 шт)

М 1:20

Вид по 3-3



Вид по 4-4



Спецификация металла

№№ монорельса	№№ 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 N 33	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 I 16 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	[N 24	200	2	0,4	4,8	9,6	
	11	Болт М16×40 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	0,96	
	18	Анкер	ф16п	450	4	1,8	0,71	2,84	
Монорельс 2 (1 шт)	2	Монорельс	I N 33	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 I 16 ГОСТ 6184-52	ф16	—	16	—	0,018	0,29	
	10	Швеллер	N 24	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 N 33	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 I 16 ГОСТ 6184-52	ф16	—	40	—	0,018	0,72	
Закладн. деталь	20	Хомут $\frac{350}{70}$ $\frac{70}{600}$	ф16п	940	2	18,8	0,15	2,98	488×20=97,6
	21	Коротыш $\frac{600}{}$	ф16п	600	2	12,0	0,10	1,90	
Монорельс 4 1 шт (на ▼ 4,77)	4	Монорельс	I N 33	6310	1	6,23	262,9	262,9	268,99
	5	Гайка М16 ГОСТ 5909-51	ф16		8		0,042	0,34	
	6	Шайба косая I 16 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	[N 24	L75×50×8	L140×140×12	-60×6		-140×10	-200×10	-200×12	Гайки М16	Гайки М24	Болты М16×40	Болты ф24	Газовая трубка d=40	Шайба косая I 16	Анкер ф16	Итого
Вес в кг	3117,8	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	105,12	3320,88

Примечания

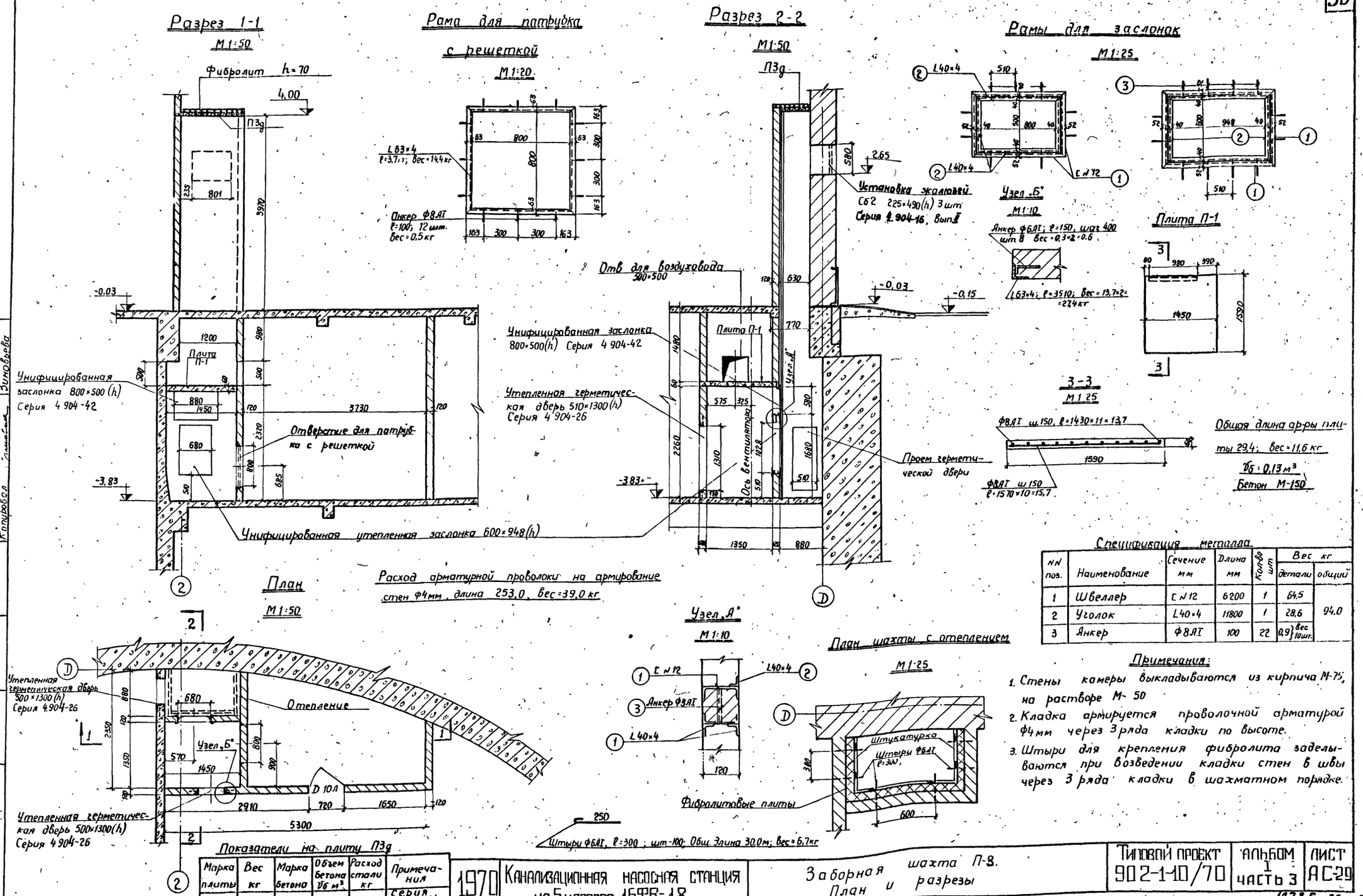
1. План расположения монорельсов см. лист АС-27
2. Все стальные элементы окрашиваются каменноугольным лаком

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

Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение

Гл. инж. отдела Гоцдберг
Гл. инж. проекта Денне
Инженер Шифрова
Копировал Шиш
Машкова

10785-03 31



Спецификация металла

NN поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Вес кг детали	Вес кг общий
1	Швеллер	С№12	6200	1	64,5	94,0
2	Уголок	L40×4	11800	1	28,6	
3	Анкер	Ф8АI	100	22	0,9 вес 10шт.	

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

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

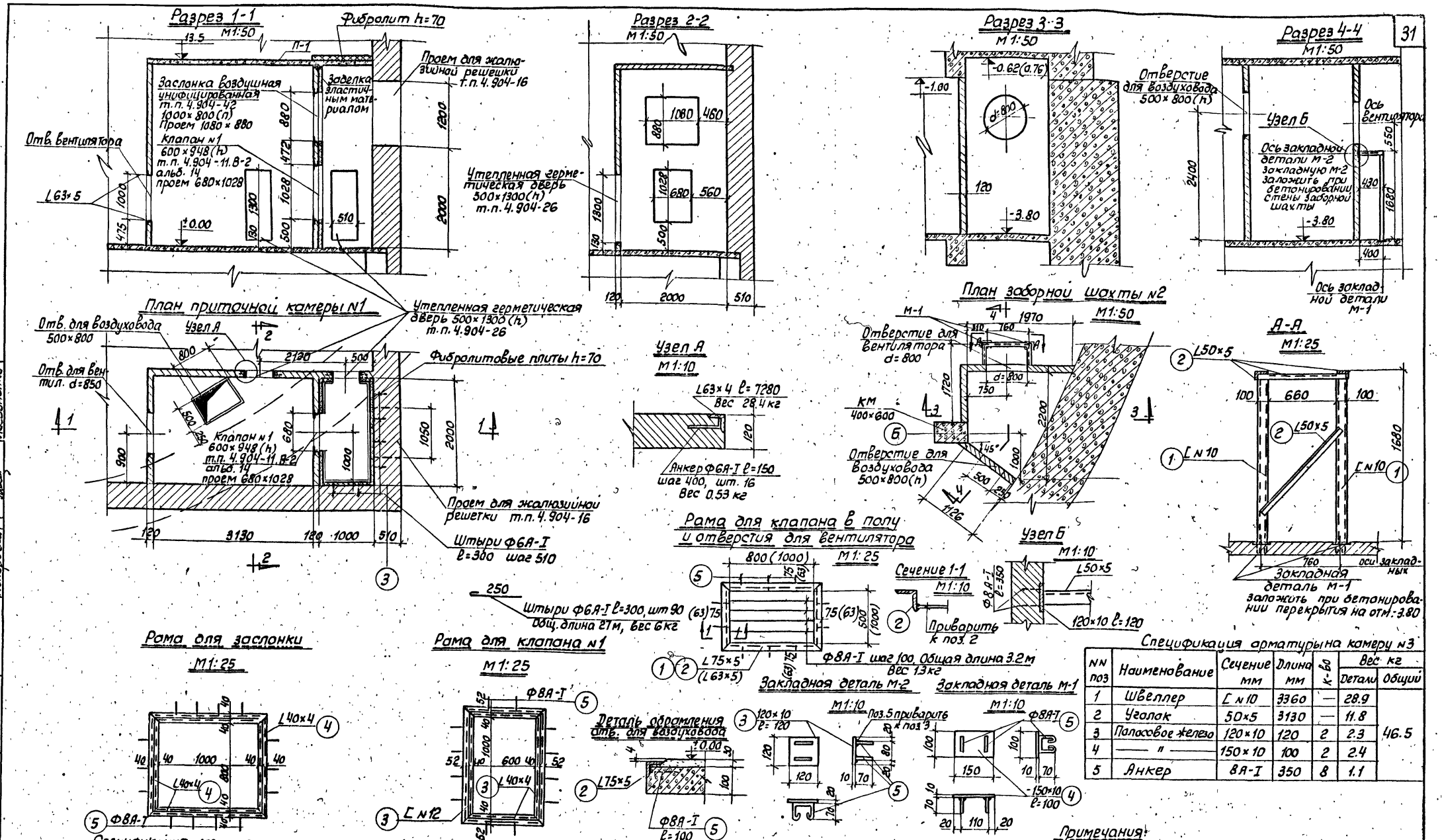
Заборная шахта П-8. План и разрезы

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I часть 3 | Лист АС-29

10785-03 32

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Нач отдела | Гл инж отдела | Гл инж проекта | Сутягин | Гоухберг | Демме | Рук стр группы | Ст техник | Копировал | Укропова | Видельгауз | Зиновьева



Спецификация арматуры на камеру №3

NN 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	8А-I	350	8	1.1	

Спецификация металла на рамы камеры №1

NN поз	Наименование	Сечение	Длина	К-во шт.	Вес кг Детали	Вес кг Общий
1	Уголок	L63×5	4240	—	20.4	71.8
2	Уголок	L75×5	2900	—	16.8	
3	Швеллер	[№12	4000	—	4.20	
4	Уголок	L40×4	11700	—	28.3	
5	Анкер	Ф8А-I	100	52	2.1	

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

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.

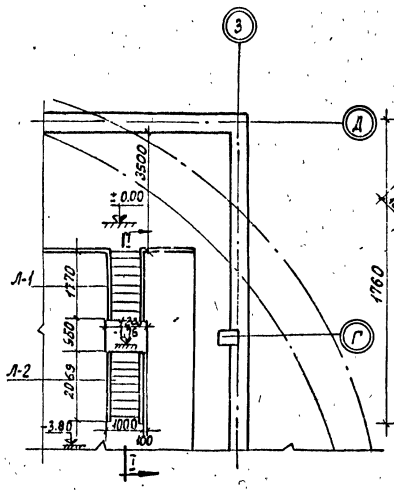
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Приточная камера №1 и заборная шахта №2 План и разрезы	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-30

Отделение Гипрокоммунводоканал
Гл. инж. пр. | Гл. инж. отд. | Кондратьев | Демме | Инженер | Шнурова | Шнурова | Лагвиненко | Копировал

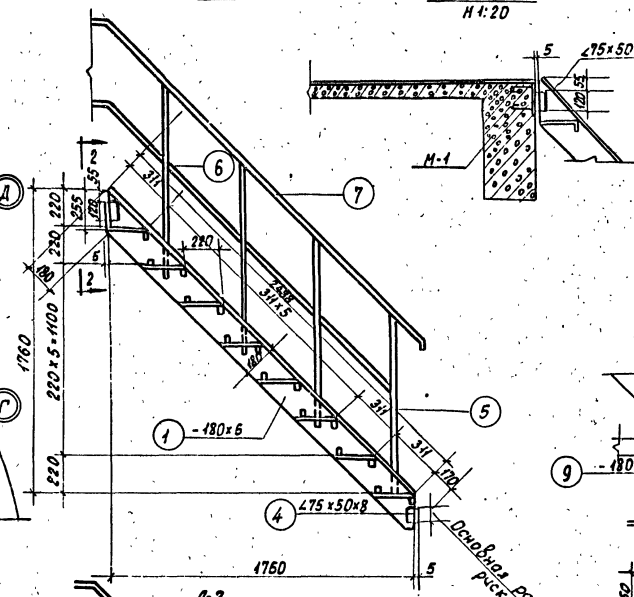
10785-03 33

Монтажная схема лестниц в машинном зале

М1:100



Л-1

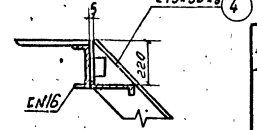


Узел 1

М1:20

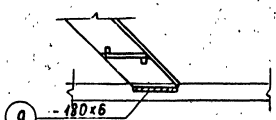
Узел 1а

М1:20



Узел 2

М1:20



Спецификация металла

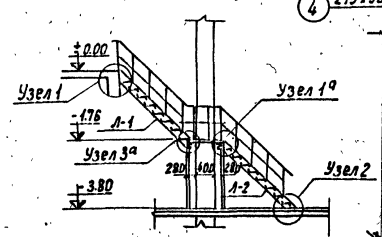
№№ лестниц	№№ поз.	Наименование элемента	Сечение в мм	Длина в мм	К-во шт.	Вес кг	Общий вес кг	Вес одной руки
Л-1 (2 шт.)	1	Тетива	-180×6	2658	2	22,5	45,0	173,0×2=346,0
	2	Ступень	-230×4	988	8	7,1	56,6	
	3	Подступенок	-50×4	988	15	1,6	24	
	4	Уголок	∠75×50×8	120	4	0,9	3,6	
	5	Стойка	ф22 AI	950	8	2,3	18,4	
	6	Полосовое ж-зо	30×5	2450	2	2,9	5,8	
	7	Поручень	ф25 AI	2550	2	9,8	19,6	
Л-2	8	Тетива	-180×6	2918	2	24,7	49,4	164,8
	2	Ступень	-230×4	988	8	7,1	56,6	
	3	Подступенок	-50×4	988	15	1,6	24,0	
	4	Уголок	∠75×50×8	120	2	0,9	1,8	
	9	Упорный лист	-180×6	250	2	2,12	4,24	
	5	Стойка	ф22 AI	950	8	2,3	18,4	
	10	Полосовое ж-зо	-30×5	2600	2	3,06	6,12	
	11	Поручень	ф25 AI	2700	2	10,4	20,8	

Общая выборка металла

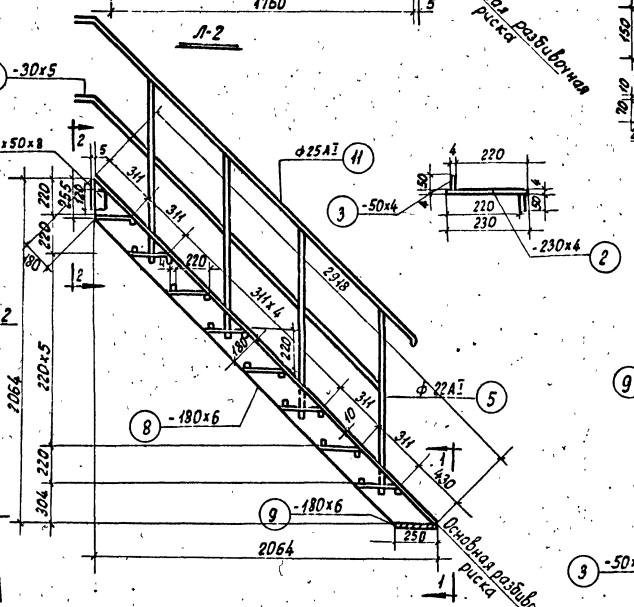
Профиль	-180×5	-230×4	-50×4	ф22 AI	ф25 AI	-30×5	∠75×50×8	Всего
Вес кг	143,6	169,8	72,0	55,2	60,0	17,7	9,0	527,3

Разрез I-I

М1:100

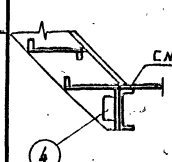


Л-2



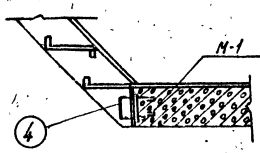
Узел 3а

М1:20



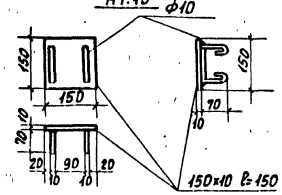
Узел 3

М1:20

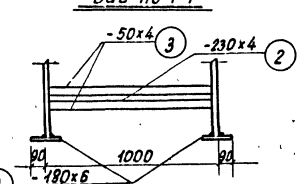


Закладная деталь М-1

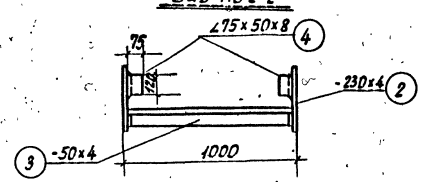
М1:10 ф10



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 наружей 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

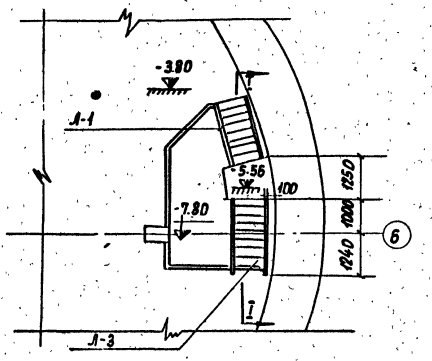
Нач. отдела	Мягков	Ситарин	
Гл. инж. отд.	Мягков	Соцкевер	
Гл. инж. пр-та	Ткач	Демме	
			Копировал
Рук. гр.		Техник	Соколова
Н. контр.		Зав.	Соколова
		Ежевникова	

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СПЕЦПРОМВОДОКАНАЛ

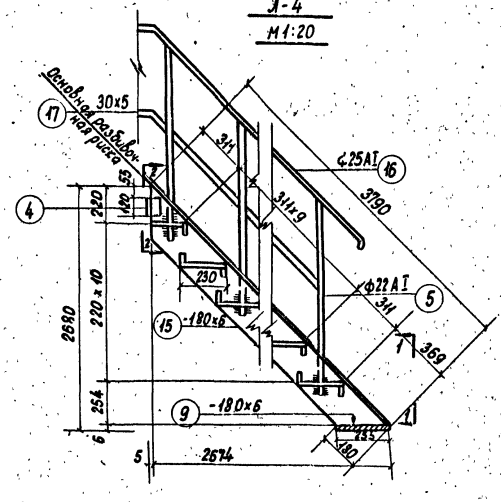
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Металлические лестницы Л-1 и Л-2 (в машинном зале)	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3 — Лист АС-3

10785-03 34

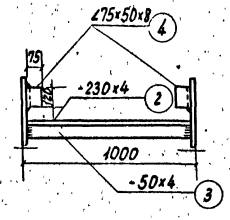
Монтажная схема лестниц в машинном зале
М 1:100



Л-4
М1:20



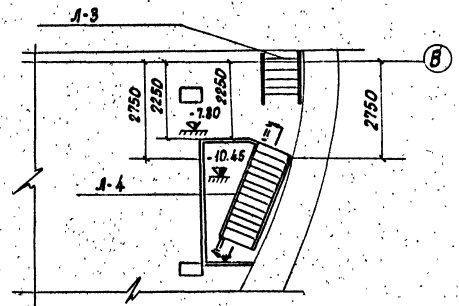
Вид по 2-2



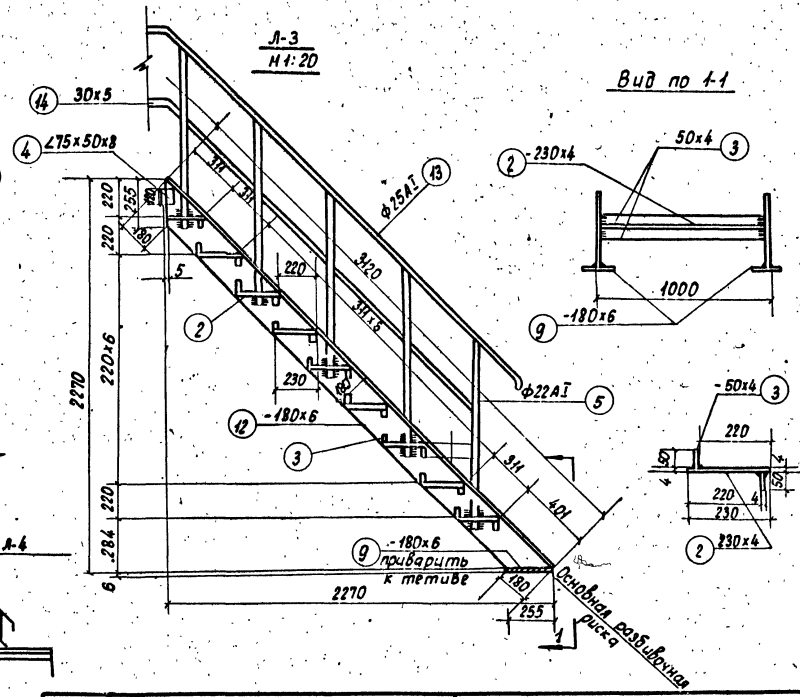
Спецификация металла

№№ лестниц	№№ 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	988	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	ф22А I	950	10	2,3	23,0	
	13	Поручень	ф25А I	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	ф22А I	950	11	2,3	25,3	
	16	Поручень	ф25А I	4150	2	16	32,0	
	17	Полосовое железо	-30х5	4050	2	4,7	9,4	

Монтажная схема лестниц в насосном зале
М 1:100

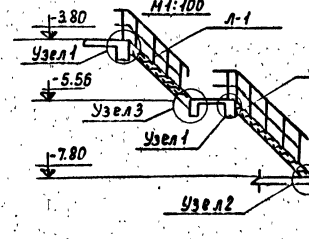


Л-3
М1:20

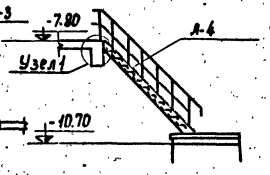


Вид по 1-1

Разрез I-I
М1:100



Разрез II-II
М1:100



Общая выборка металла

Профиль	-180х6	-230х4	-50х4	∠75х50х8	-30х5	ф22А I	ф25А I	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 2 разд.
5. На проступи маршей наклеивается рифленая резина δ=5 мм. Всего - 4,4 м².
6. Ограждение проемов и лестничной площадки см. лист АС-34

Гл. инж. отд. — Бережкова
Нач. — Гончарев
Гл. инж. пр-та — Девяш
Ст. инж. — Гончарова
Копировал

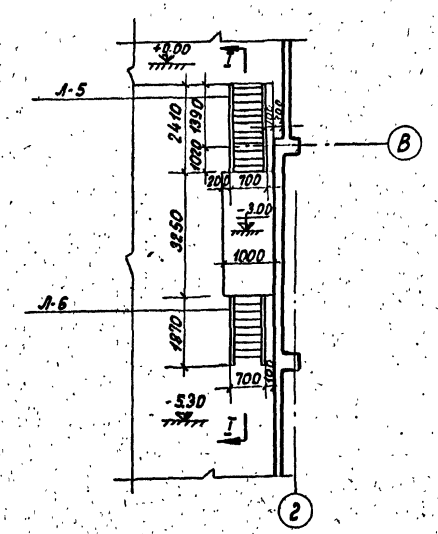
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СЕЛЬХОЗКОМУНВОДОКАНАЛ

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

10735-03 35

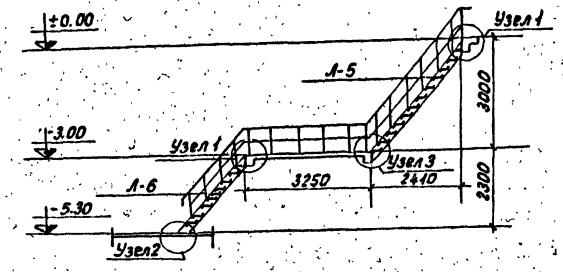
Монтажная схема лестниц в камере решеток

М 1:100



Разрез I-I

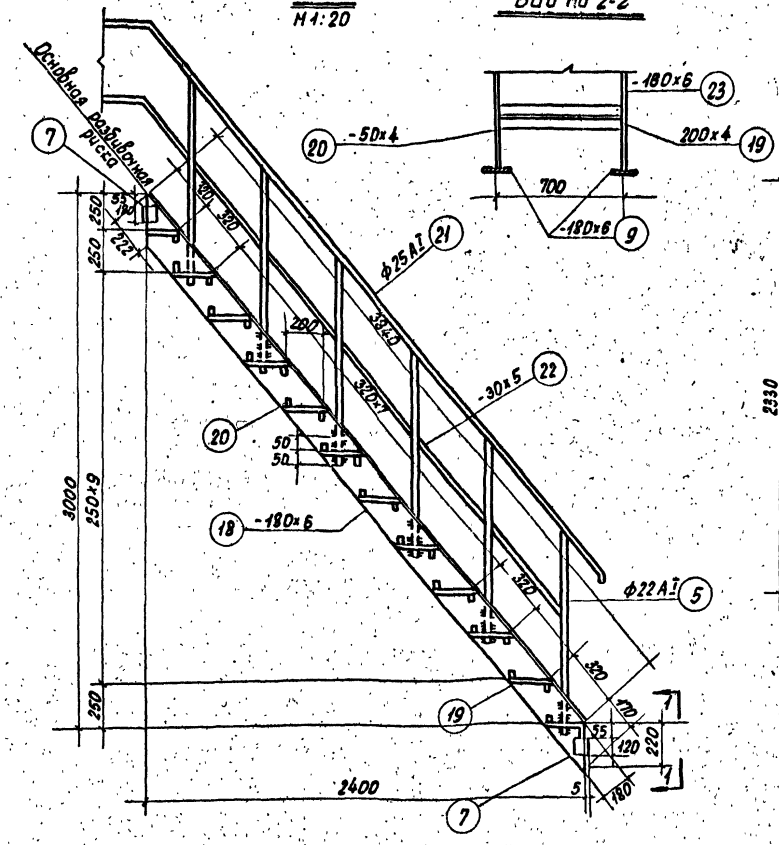
М 1:100



Л-5

М 1:20

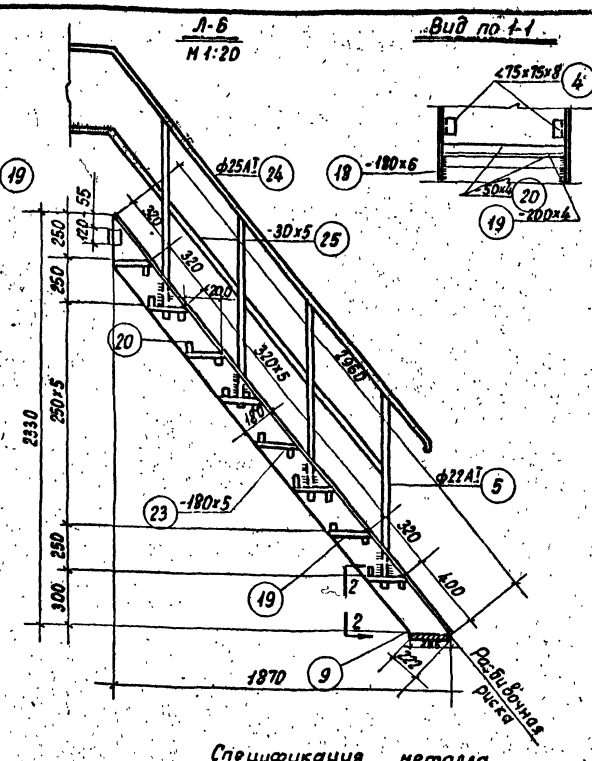
Вид по 2-2



Л-6

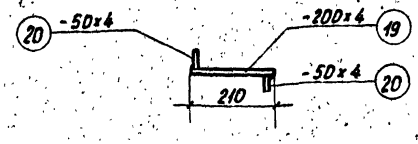
М 1:20

Вид по 1-1



Ступень сварная

М 1:10



1. Все сварные швы-5мм, ступеней - 4 мм
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 конструкц.
Л-5	18	Тетива	-180х6	4010	2	34,0	68,0	223,5
	19	Ступень	-210х4	688	12	4,55	54,6	
	20	Подступенок	-50х4	688	23	1,1	25,3	
	4	Уголок	∠75х50х8	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-то	-30х5	3930	2	4,6	9,2	
Л-6	23	Тетива	-180х6	2960	2	24,6	49,2	160,54
	19	Ступень	-210х4	688	8	4,55	35,4	
	20	Подступенок	-50х4	688	15	4,1	16,5	
	4	Уголок	∠75х50х8	120	2	0,9	1,8	
	9	Опорный лист	-180х6	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	-30х5	2850	2	3,4	6,8	

Общая выборка металла

Профиль	-180х6	-210х4	-50х4	ф22АI	ф25АI	-30х5	∠75х50х8	Всего
Вес кг	121,44	91,0	41,8	56,6	51,8	16,0	5,4	384,14

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

Ленинградское отделение Союзпроммонтажводоканал

Гл. инж. проекта Гл. инж. отд. Нач. отд.

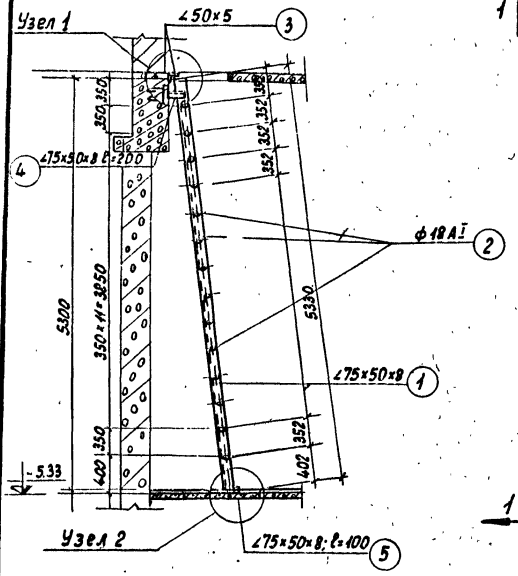
Рук. стр. гр. Сутягин; Ст. техник Голубева; Техник Дегтя

Утвердил Уварова; Гл. спец. Зуевлязова; Н. отд. Андреева

Копировал

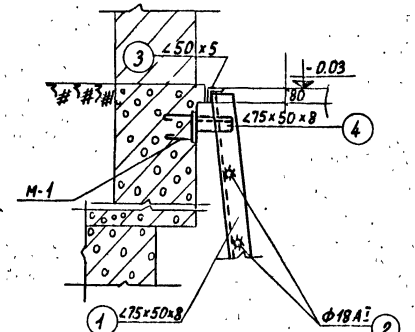
Стремянка С-2

М 1:50

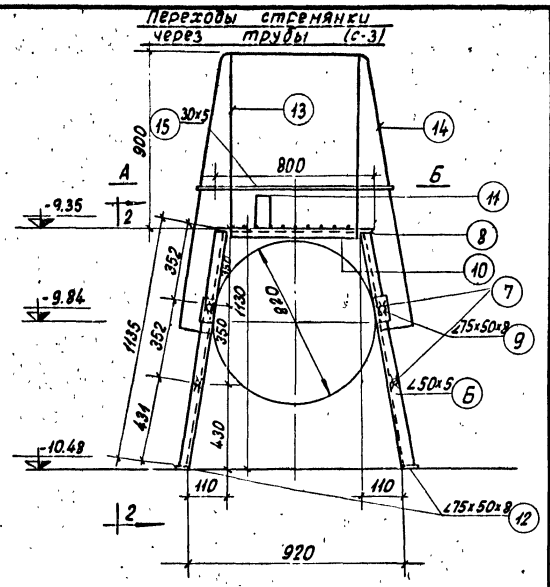


Узел 1

М 1:20

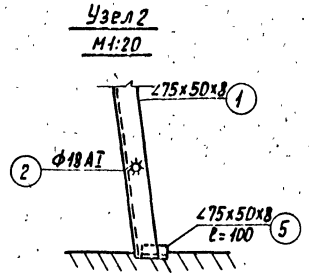


Переходы стремянки через трубы (С-3)



Узел 2

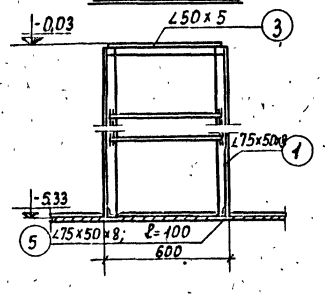
М 1:20



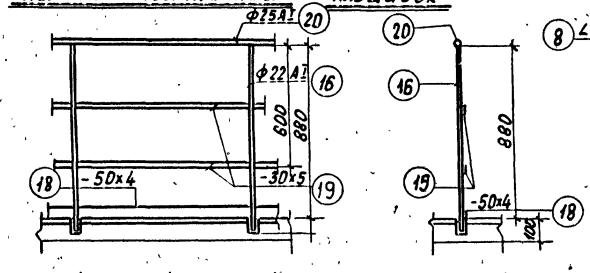
Спецификация металла

№№ 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	ф18АI	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	ф19АI	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	ф18АI	750	11	1.5	16.5	
	12	Опорные уголки	∠75×50×8	100	4	0.7	2.8	
	13	Стойки	ф22АI	950	4	2.8	11.2	
	14	Перила	ф19АI	3920	2	7.8	15.6	
	15	Полоса	-30×5	1000	2	1.18	2.4	
Перила лестничных площадок	16	Стойки	ф22АI	950	48	2.85	136.8	438.2
	17	Полустойки	ф18АI	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	ф25АI	33000	1	115.5	115.5	

Вид по 1-1

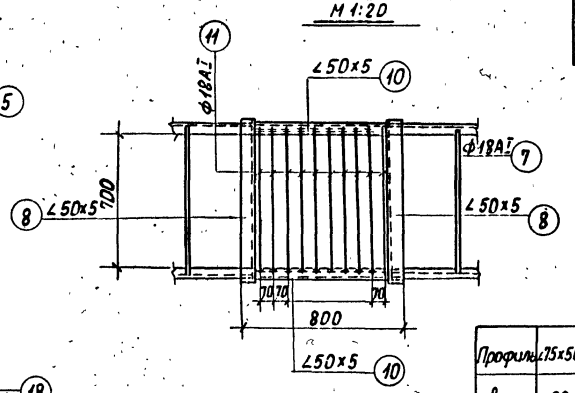


Перила лестничных площадок



План по А-Б

М 1:20

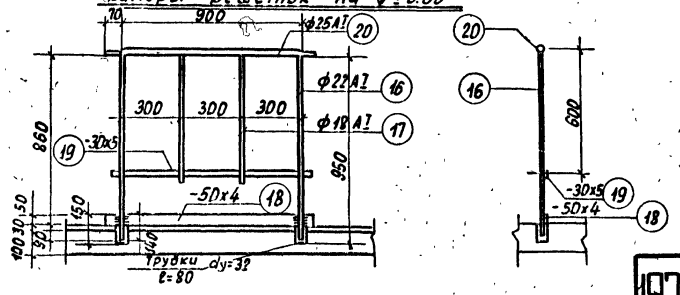


Общая выборка арматуры

Профиль	∠75×50×8	ф18АI	∠50×5	ф22АI	-30×5	-50×4	ф25АI				Всего
Вес	98,0	182,8	60,4	159,2	49,6	51,5	115,5				717,0

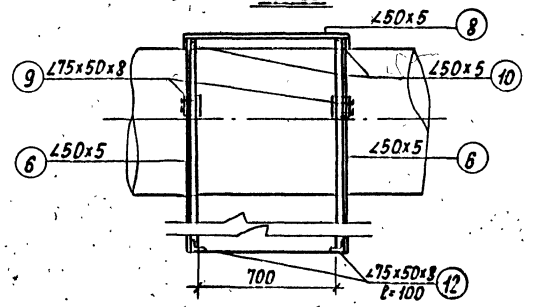
Звено перил балкона монтажного проема

камеры решеток на ▽ ±0.00



Вид по 2-2

М 1:20



Примечания

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

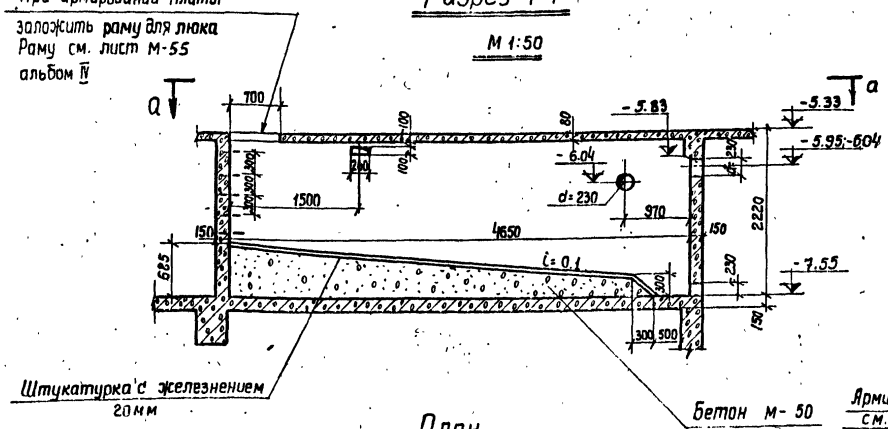
Гл. инж. отд.		Водяницкий			
Гл. инж. пр.		Гусятников			
Нач.		Демьяненко			
Ст. техник		Ефимова			
Копировал		Андреева			

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

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 АС-34

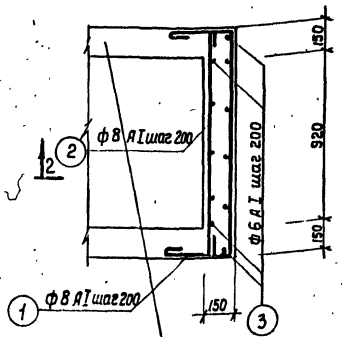
Разрез 1-1

М 1:50



Узел „А"

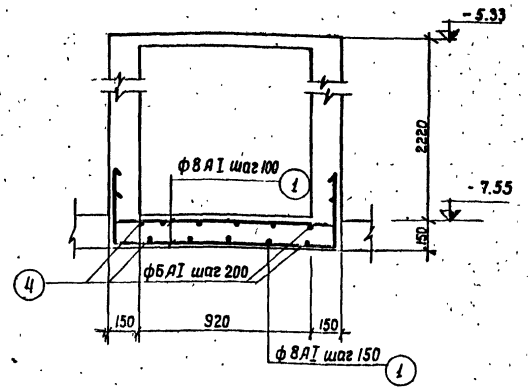
М 1:20



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

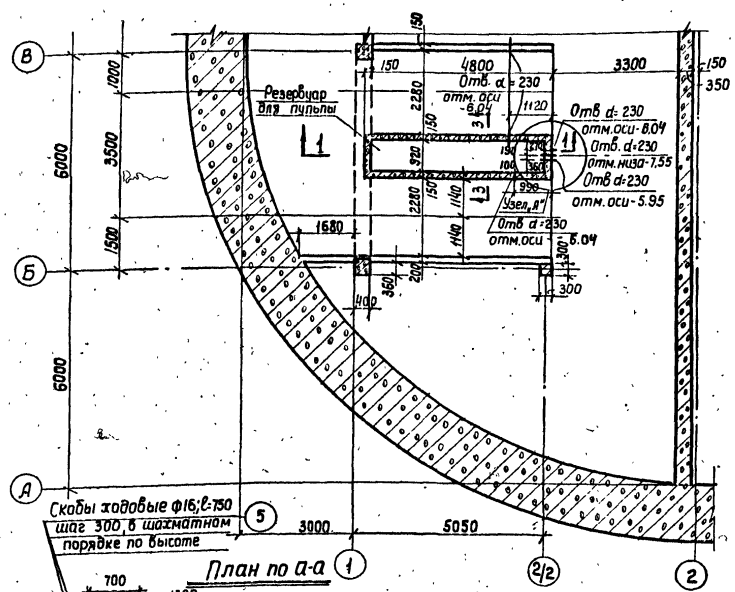
Сечение 3-3

М 1:20

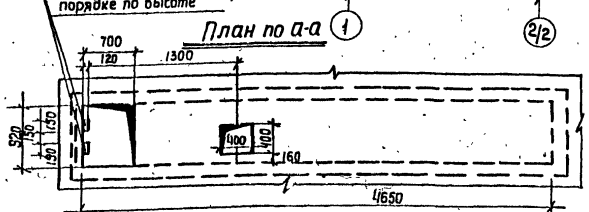


План

М 1:50

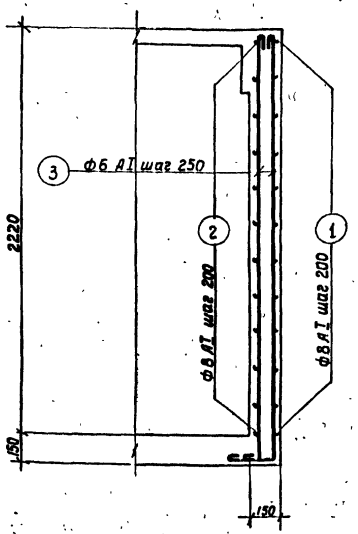


План по а-а



Сечение 2-2

М 1:20



Спецификация арматуры

Наименование	Эскиз	№№ поз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры: ф мм	Выборка арматуры: Общая длина м	Выборка арматуры: Вес кг	Полный вес кг
Резервуар для пульпы	250 870 250	1	8AI	1490	90	138,1	6AI	82,1	18,2	77,5
	870	2	8AI	990	12	11,9	8AI	150,0	59,3	
	100 2350	3	6AI	2540	11	27,9	$V_б$ = 1,0 м³			
	4930	4	6AI	4930	11	54,2				
Скобы	100 150 200 200 100	5	16AI	750	4	3,0	16AI	3.0	4.7	4.7

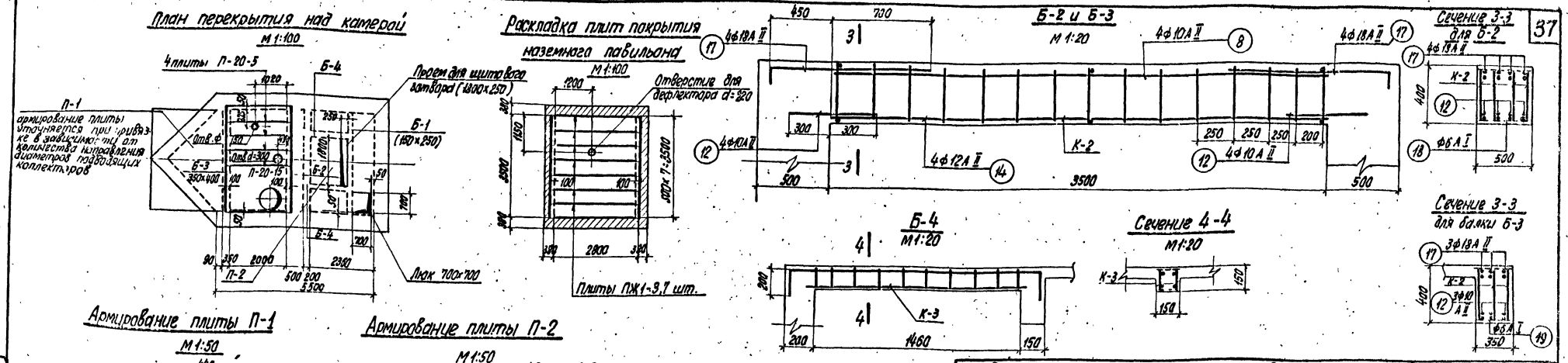
Примечания:

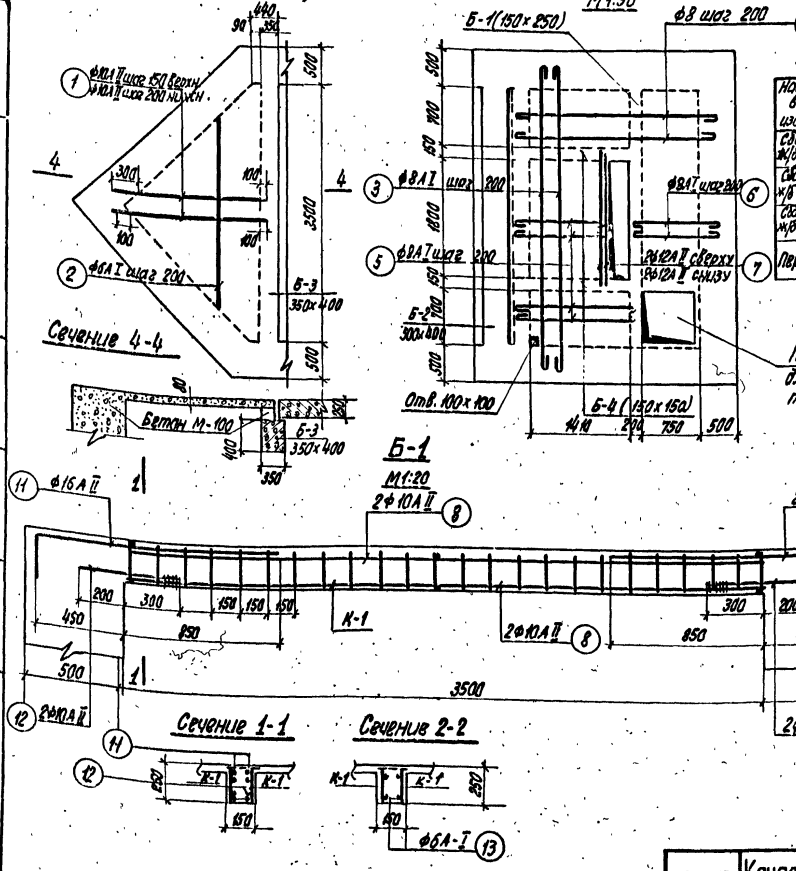
1. При варианте установки решеток с прозорами 16мм резервуар для пульпы устраивается между стенками лотков с дополнительным возведением днища и торцовой стенки.
2. Марка бетона стены и днища - 150, В-4
3. Арматура горячекатаная класса А-I
4. Внутренняя поверхность резервуара оштукатуривается цементным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

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

Ленинградское отделение Ленпромстальконструкция

Нач. отдела Укропова
Гл. инж. отдела Сутягин
Гл. инж. проекта Ашл-
Рук. стр. группы: Машакова
Копировал
Гоузберг
Демме


План перекрытия над камерой


Армирование плиты П-1

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	Колич. шт.	Объем бетона м3	Вес железа кг	Вес изделия кг	Марка бетона	Гость или стандарты
Сборные ж/б плиты	П-20-5	4	0,10	18,2	250	200	Типовой проект 4-8-628, вып. VII лист РУ-17
Сборные ж/б плиты	П-20-15	1	0,48	67,15	1200	200	Типовой проект 4-8-628, вып. V лист Р 4-15
Сборные ж/б плиты	ПЖ1-3	7	0,071	6,65	178	200	Серия ЛК-01-88
Перемычки	Б 18	2	0,03	0,68	75	200	Серия 1.139-1, вып. 1 лист 3.

Спецификация арматуры на один элемент

Наим. эл-та	Марка изделия	Эскиз	№№ поз	ф мм	Длины мм	Количество сборных в 1 каркас	Количество сборных в эл-те	Общая длина м	Выборка арматуры: ф мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры
П-1 (шт.) Vб=0,23 м3	—	500-2240	1	10А II	ср. 1370	—	42	57,5	6А I	38,5	8,5	44,0
	—	400-3450	2	6А I	ср. 1925	—	20	38,5	10А II	57,5	35,5	
П-2 Vб=0,59 м3 (1 шт.)	—	3000-4000	3	8А I	ср. 3620	—	36	120,3	8А I	251,1	99,0	108,3
	—	2860	4	8А I	2980	—	10	29,8	12А II	7,2	9,3	
	—	1760	5	8А I	1880	—	28	52,6				
	—	1250	6	8А I	1370	—	28	48,4				
	—	1800	7	12А II	1800	—	4	7,2				
Б-1 (1 шт.) Vб=0,13 м3	К-1 2 шт.	130×23=3450	8	10А II	3480	2	4	13,9	6А I	12,1	2,7	23,5
			9	6А I	230	21	42	9,7	10А II	15,9	10,1	
			10	6А I	240	3	6	1,5	16А II	6,4	10,7	
	Отдельные стержни	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	К-2 4 шт	250×13=3250	8	10А II	3480	1	4	13,9	6А I	25,9	5,7	49,5
			14	12А II	3480	1	4	13,9	10А II	18,7	11,6	
			15	6А I	380	12	48	18,2	12А II	13,9	12,2	
			16	6А I	390	3	12	4,7	18А II	10,0	20,0	
	Отдельные стержни	1150	17	18А II	1250	—	8	10,0				
		600	12	10А II	600	—	8	4,8				
		500	18	6А I	500	—	6	3,0				

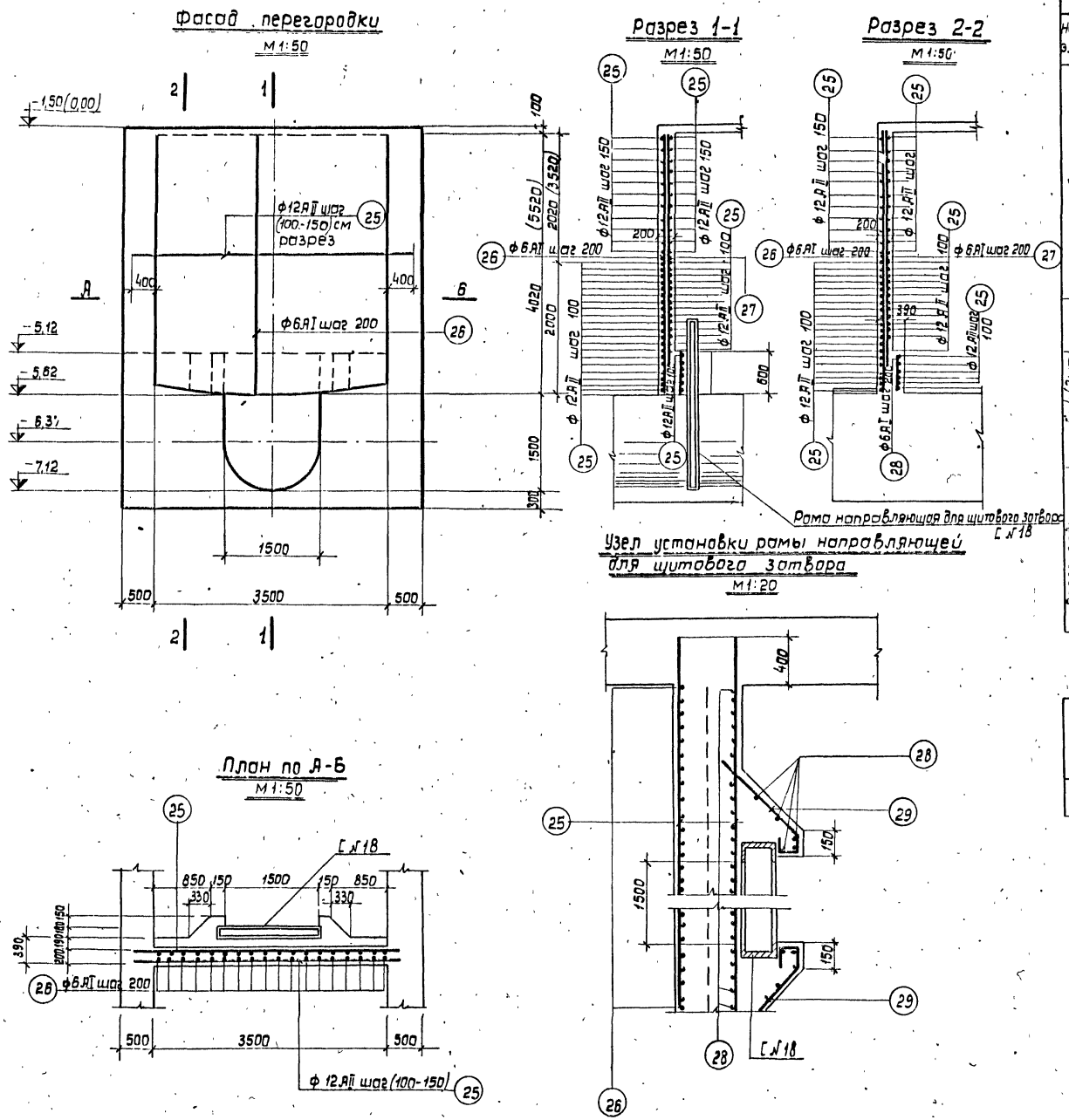
Примечание:
Спецификация арматуры Б-3, Б-4 и общую выборку см. лист АС-37

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 ЛС-36

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Нач. отдела		Сутягин	Рук. стр. гр.		Укропова
Гл. инж. отд.		Гоуберг	Ст. техн.		Вильгельмсуд
Гл. инж. пр.		Демме			

10785-03



Спецификация арматуры на один элемент

Наим. эл-та	Марка карк.	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=0,49 м³	К-2 3 шт.	250×13=3250; 3480; 380	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	1150	17	18АII	1250	—	6	7,5				
		600	12	10АII	600	—	6	3,6				
		350	19	6АI	350	—	6	2,1				
Перегородка б=4 (2 шт.) Vб=0,03×2=0,06 м³	К-3 2 шт.	200×7=1400; 1700	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	150	24	6АI	150	—	4	0,6				
Перегородка Vб=3,41 / 4,41 м³	—	4300	25	12АII	4300	—	70/90	301/387,0	6АI	153,7/204,1	34,1/45,3	308,5/396,1
	—	4010 (5510)	26	6АI	4010/5510	—	18	72,2/99,2	12АII	309/395	274,4/350,8	
	—	3610 (4910)	27	6АI	3610/4910	—	18	65,0/88,4				
	—	590	28	6АI	590	—	28	16,5				
	—	800	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 7,0 м; размеры без скобок и значения в числителе - для глубины заложения коллектора 4,0; 5,5 м.
2. Бетон для плит, балок, перегородки принят М-150, В-4.
3. Защитный слой бетона до арматуры: для балок - 35 мм, для плит снизу - 25 мм; сверху - 10; для перегородки - 25 мм.
4. Армирование балки Б-4 см. 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.

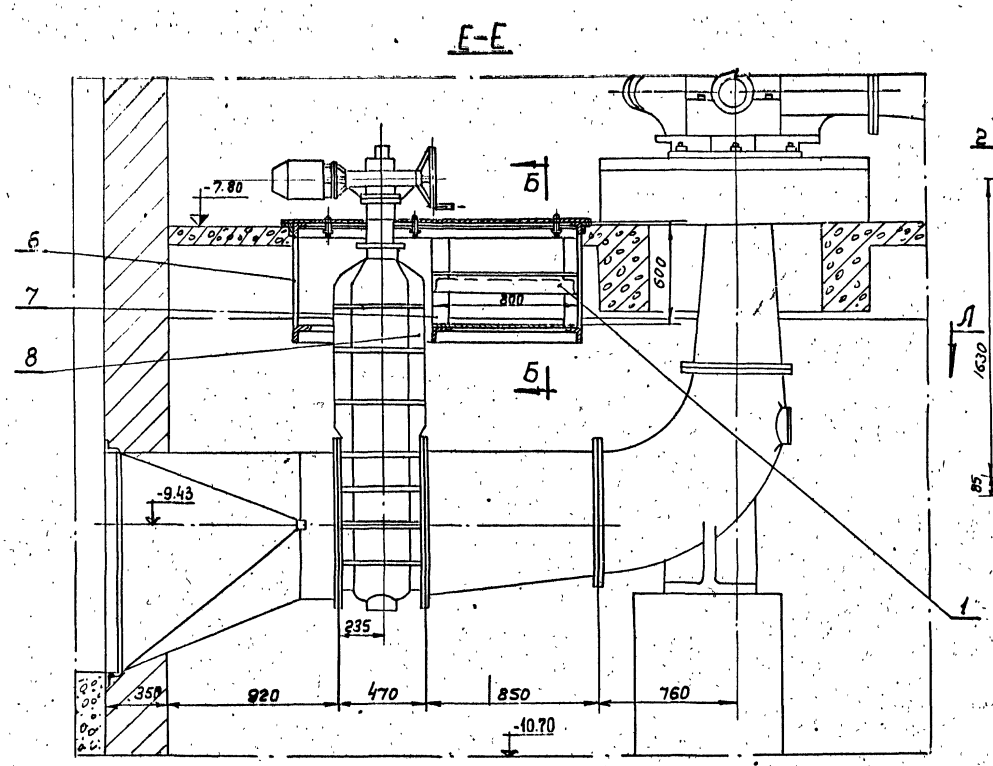
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Приемно-аварийная камера. Армирование перегородки в камере и спецификация арматуры.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-37

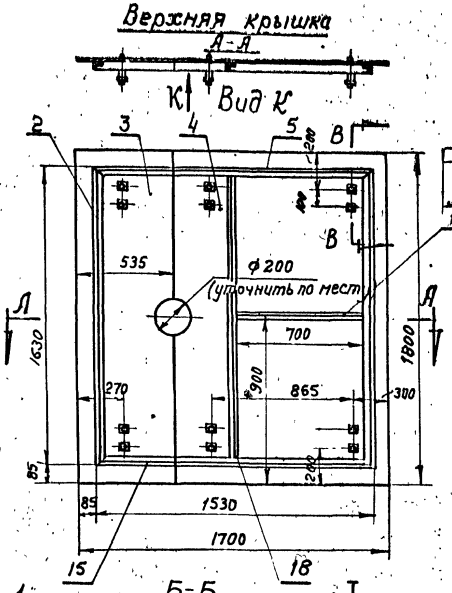
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ ОТДЕЛЕНИЕ

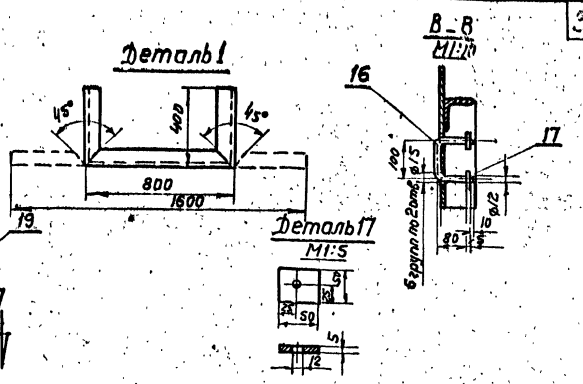
Гл. инж. проекта Демме

Копировал Куликова

10785-03 40

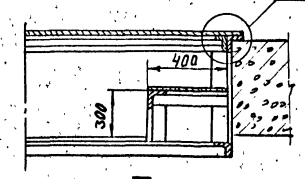




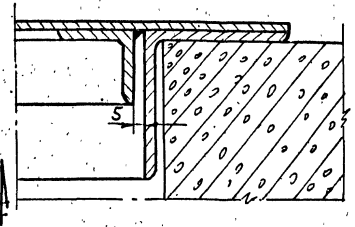


Сварку производить сплошным швом.
Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей. Электрод Э-42 ГОСТ 9467-60.

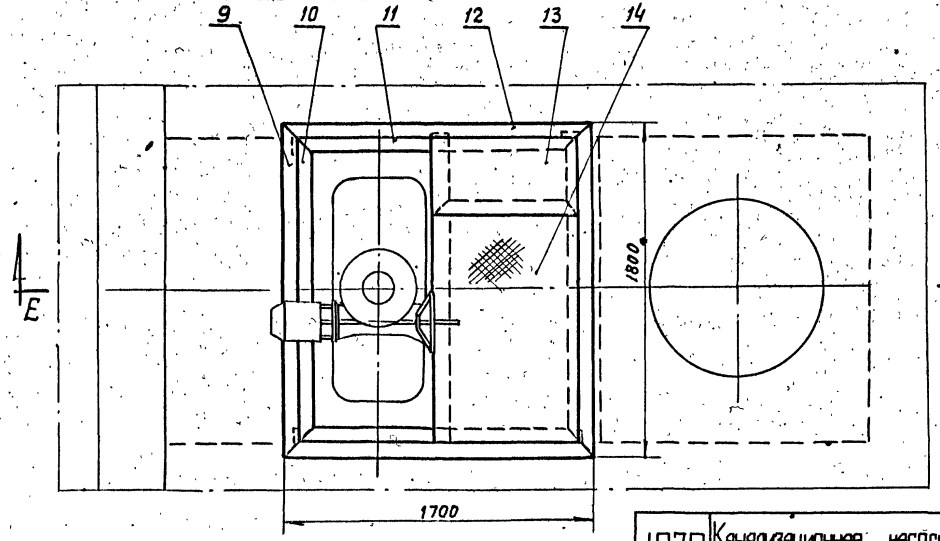
Общий вес ~ 315 кг.



I
М1:2



Вид на площадку со снятым листом



N№ п/п	Обозначен.	Наименование	Кол.	Черт.	Материал	Масса 1 шт.	Масса общ.	Примеч.
19	ГОСТ 8509-57	Угольник 90×90×9 ℓ=700	1	—	Ст.3	2,2	2,2	
18	ГОСТ 8509-57	Угольник 90×90×9 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 90×90×9 ℓ=950	2	—	Ст.3	1,4	2,8	Левый испол.
14	ГОСТ 8568-57	Сталь листовая ромбическая 4×1230×800	1	—	Ст.3	3,3	3,3	
13	ГОСТ 8568-57	Сталь листовая ромбическая 4×890×400	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 испол.
4	ГОСТ 8568-57	Сталь листовая ромбическая 4×1800×1165	1	—	Ст.3	70	70	
3	ГОСТ 8568-57	Сталь листовая ромбическая 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	

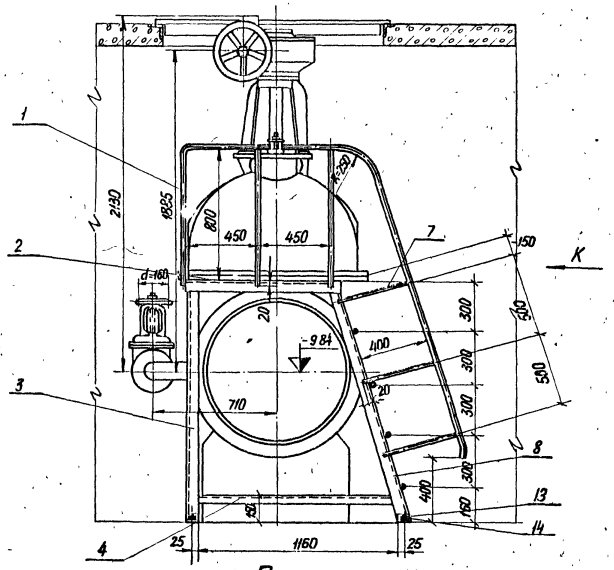
Вес 8 кг.

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

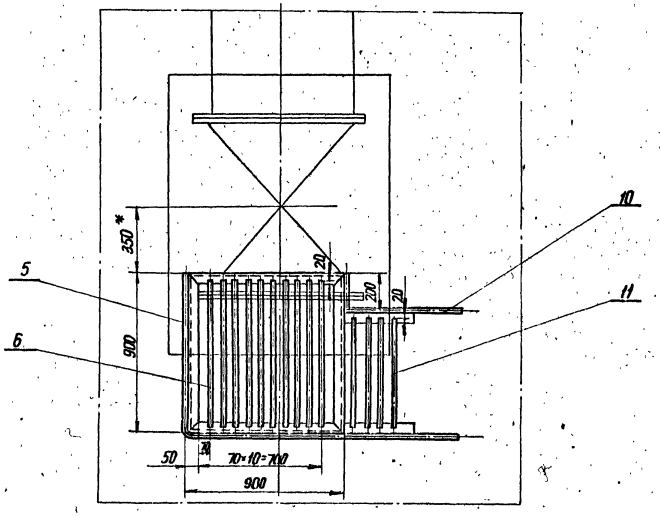
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

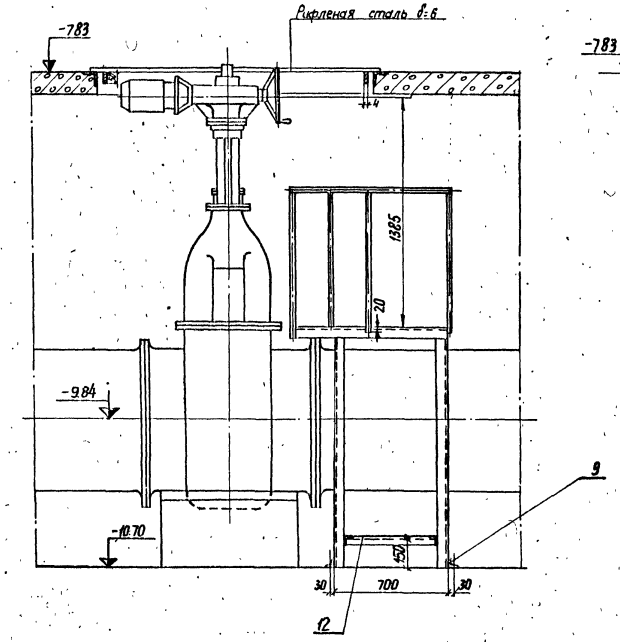
Гл. специалист Северинов
Утверд. Угров
Рук. стр. гр. Колодобол
Гл. инж. пр-та Демме
Гл. инж. отд. Гоцхберг Ситягин
Нач. отд.

10785-03 41

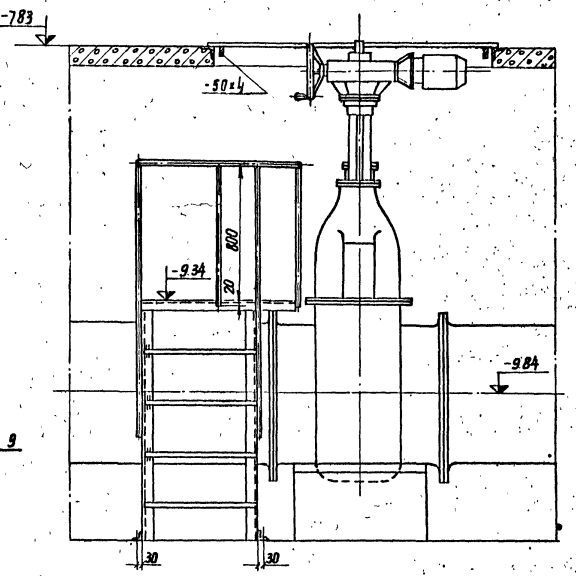


План





Вид К



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 ~ 1038 кг

NN поз	Обозначен	Наименование	Кол	Черт N	Материал	Масса 1 шт	Масса 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	

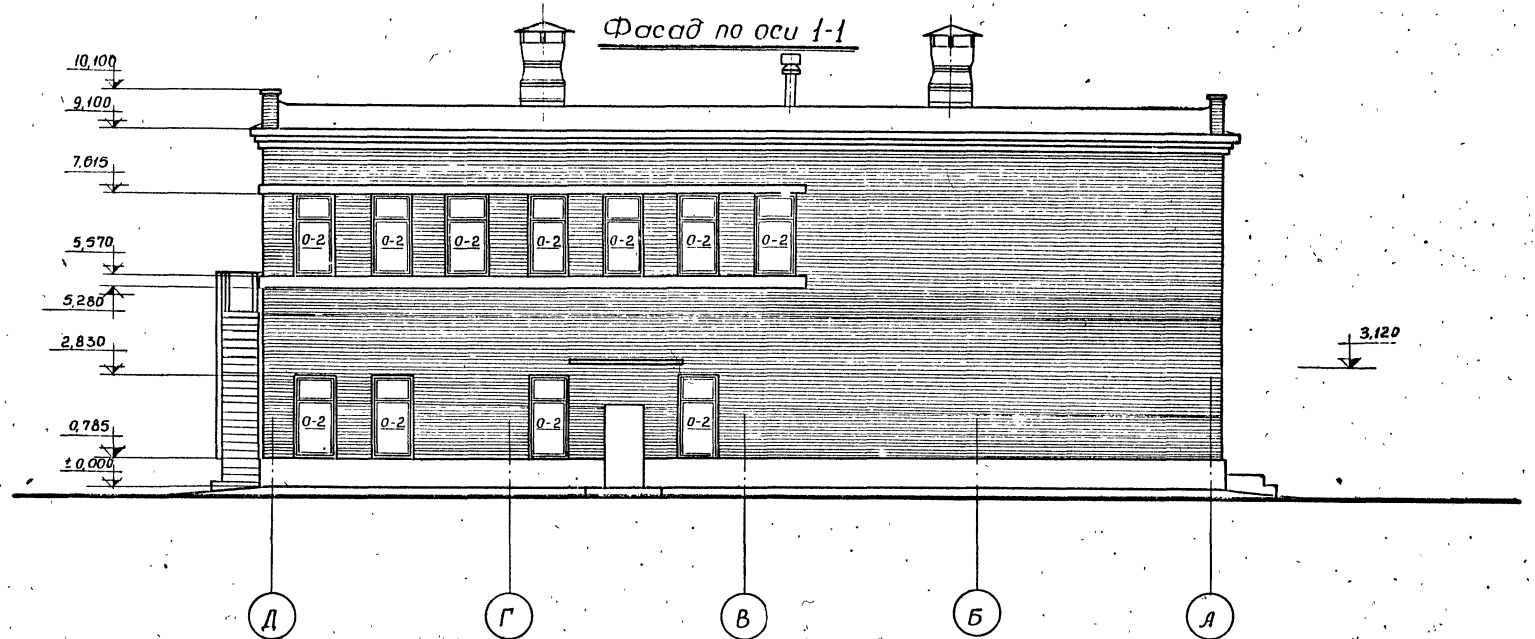
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Площадка обслуживания задвижек d=800 на напорной линии.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС-39

Ленинградское отделение Промкоммунпроект

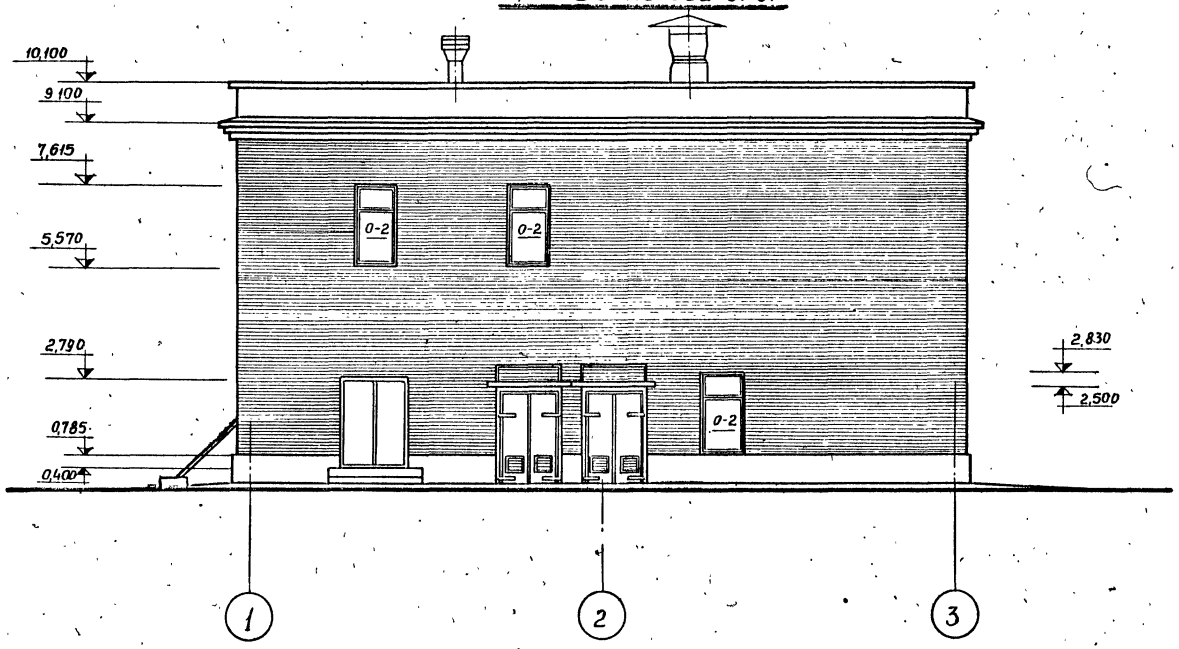
Гл. инж. отд. — Гл. инж. пр-та — Нач. сект. — Ст. техник — Конструктор — Проверил — Разработал — Составил — Кисилева

10785-03

Фасад по оси 1-1



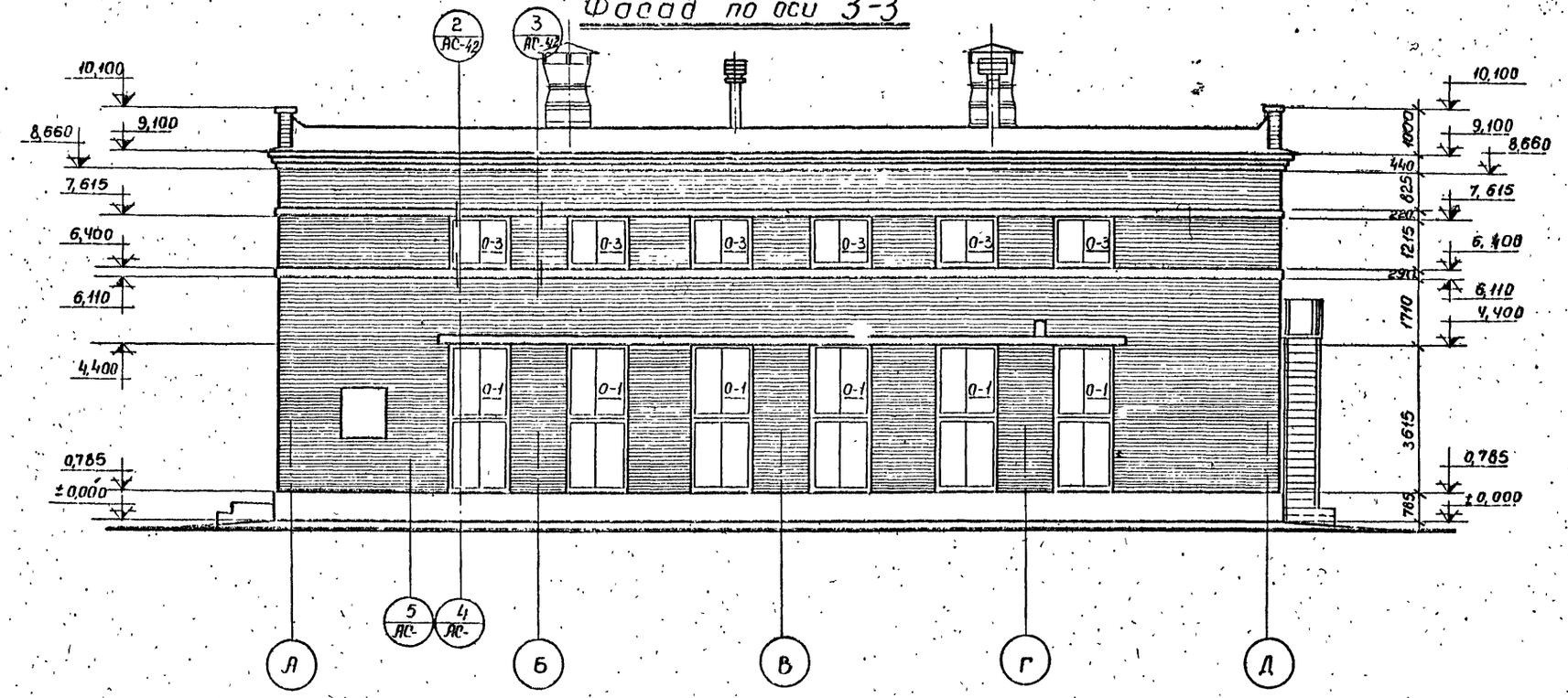
Фасад по оси А-А



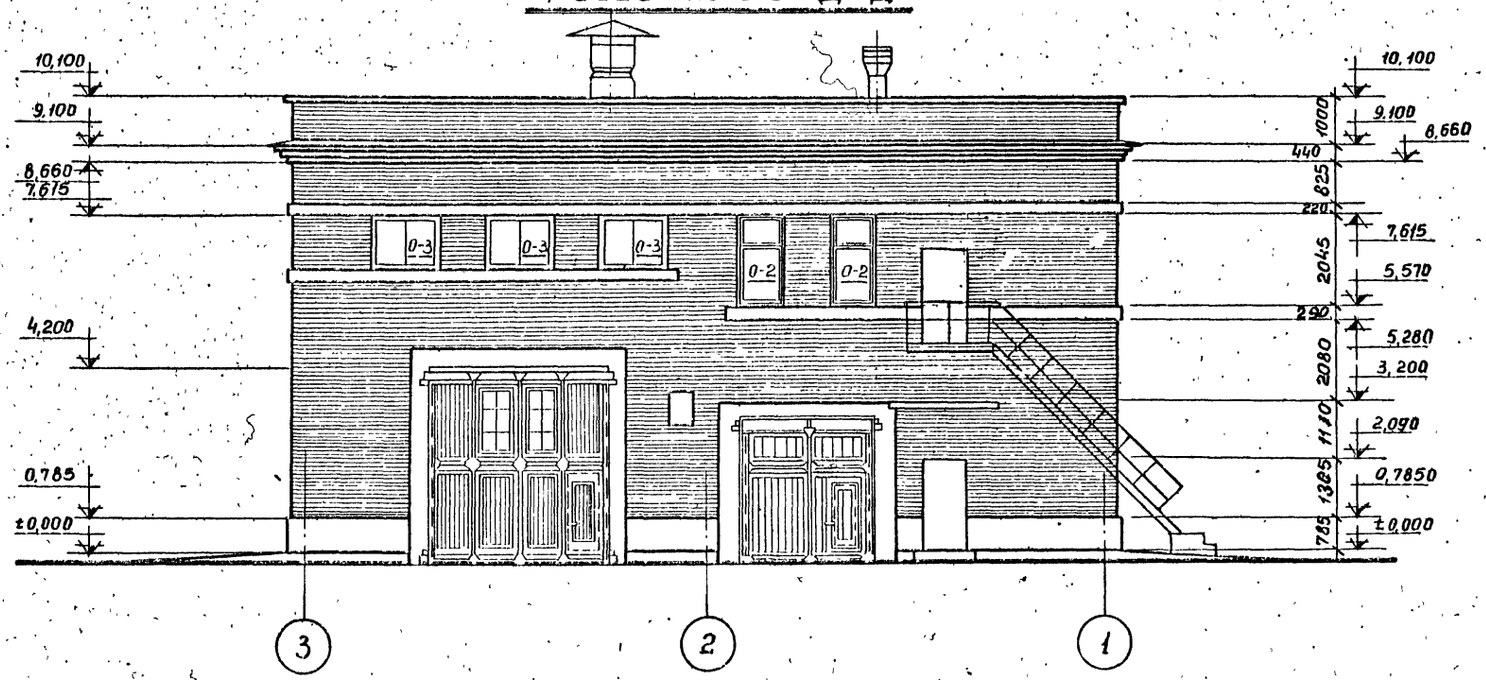
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Фасады по осям 1-1 и А-А	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-40

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал	Нач. отдела	Сутягин	Рук. гр. стр. ч.		Укропова
	Гл. инж. отдела	Гоухберг	Ст. техник		Лебедева
	Гл. инж. пр.	Демме	Техник		Бережкова
			Копировал		Куликова

Фасад по оси 3-3



Фасад по оси Д-Д



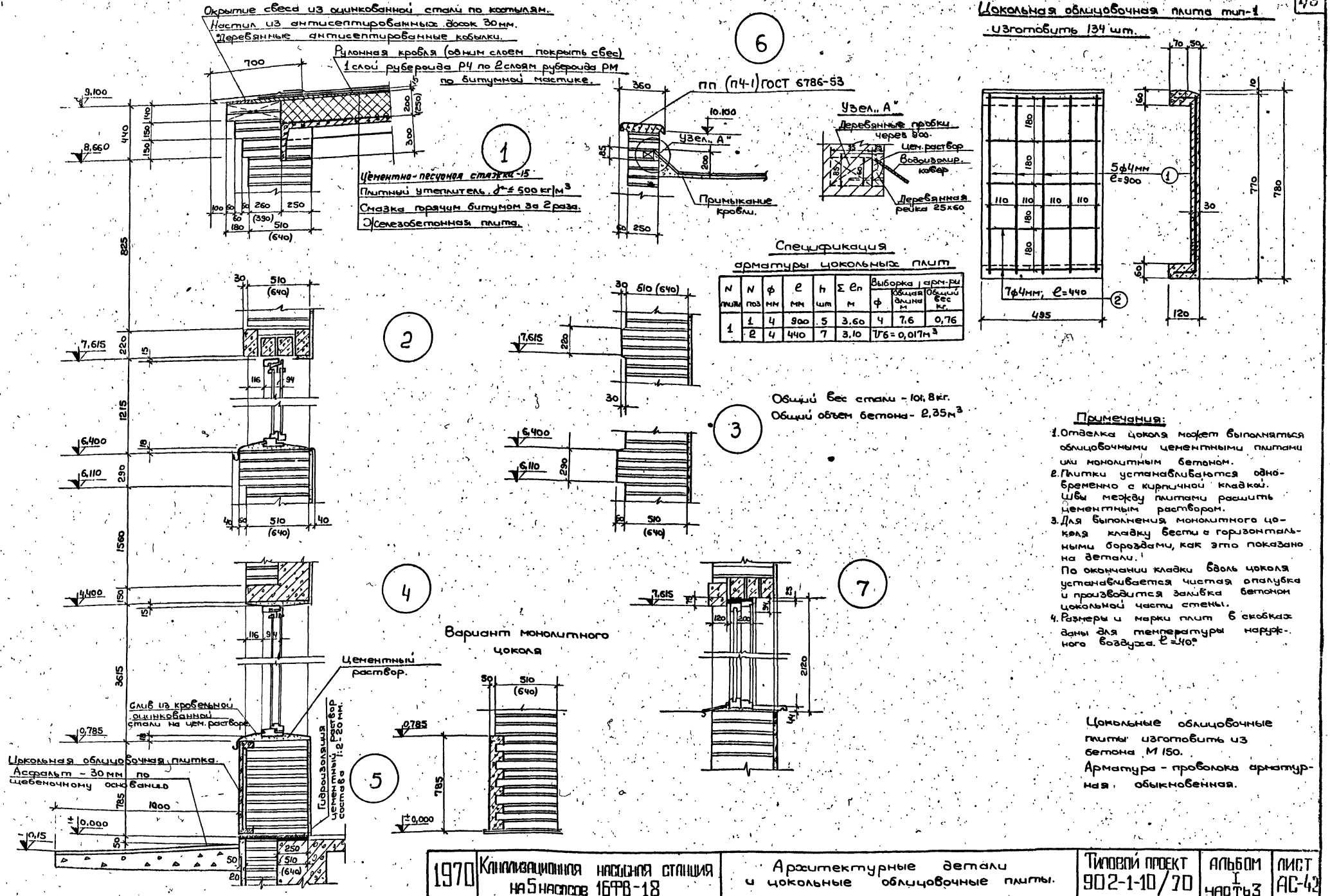
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Фасады по осям 3-3 и Д-Д	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-41

10785-03

44

Ленинградское отделение ИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

Зл. инж. проек. | Демме | Копировал | Куликова



Спецификация арматуры цокольных плит

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

Общий вес стали - 101,8 кг.
Общий объем бетона - 2,35 м³

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. ℓ = 40°.

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

Нач. отд.		Сутягин	Рук. груп.		Укропова
Гл. инж. отд.		Гоузберг	Ст. техник		Лебедева
Гл. инж. пр-та		Демме			
				Копиров.	

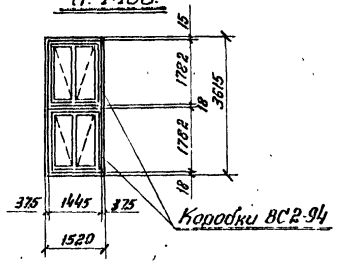
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

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.

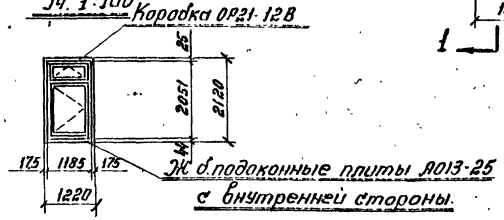
О-1 мест-12.

м. 1:100.



О-2 мест-17

м. 1:100



О-3 мест-3

м. 1:100.

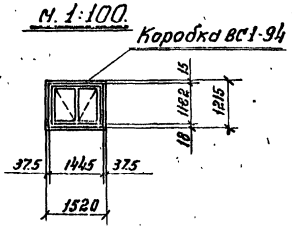
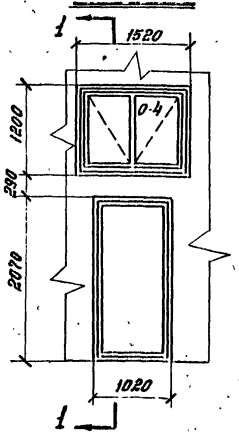
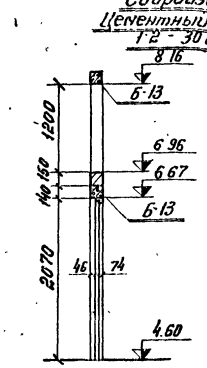
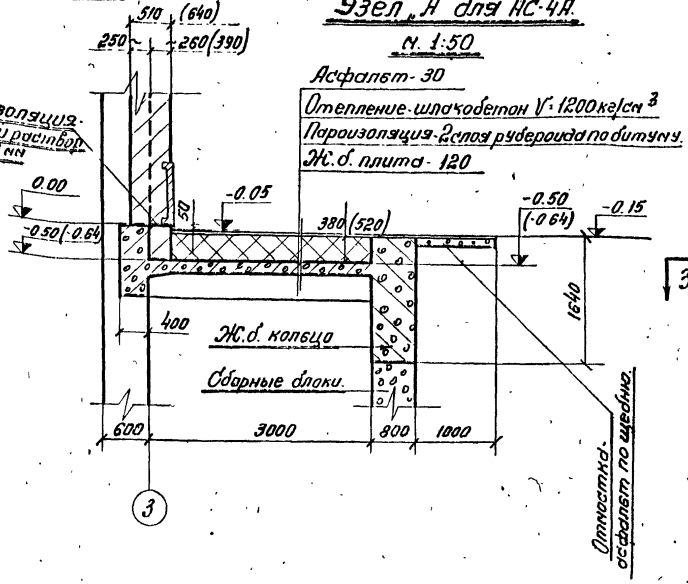


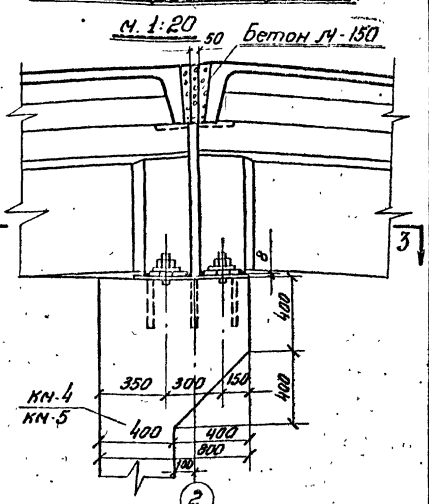
Схема заполнения проема №10 (по проекту) в армокирпичной перегородке.

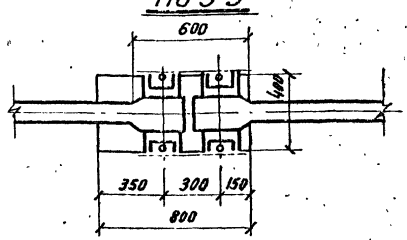
м. 1:50

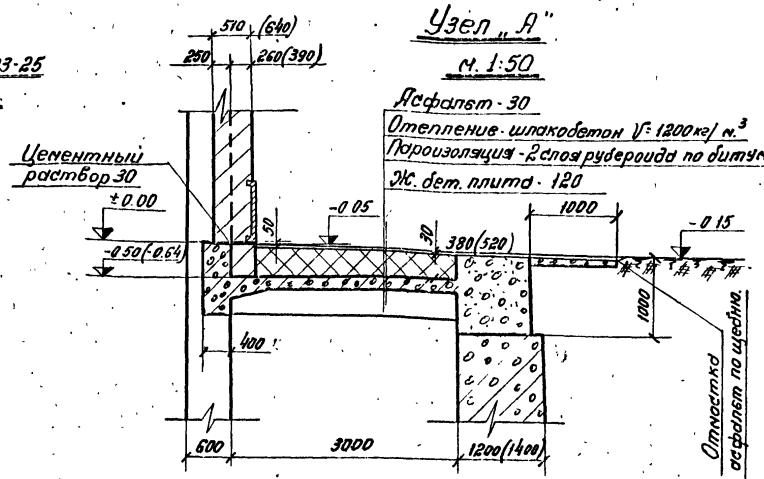












Спецификация окон.

№№ п/п	Марка по проекту	К-во мест.	Размеры проема Высота	Ширина	Оконный блок Марка по ГОСТу	К-во шт.	Размеры Высота	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	Все изделия кг.	ГОСТ
1	ДО13-25	17	В 20	0.146	37.0	6785-69

Для возможности прочивки 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.

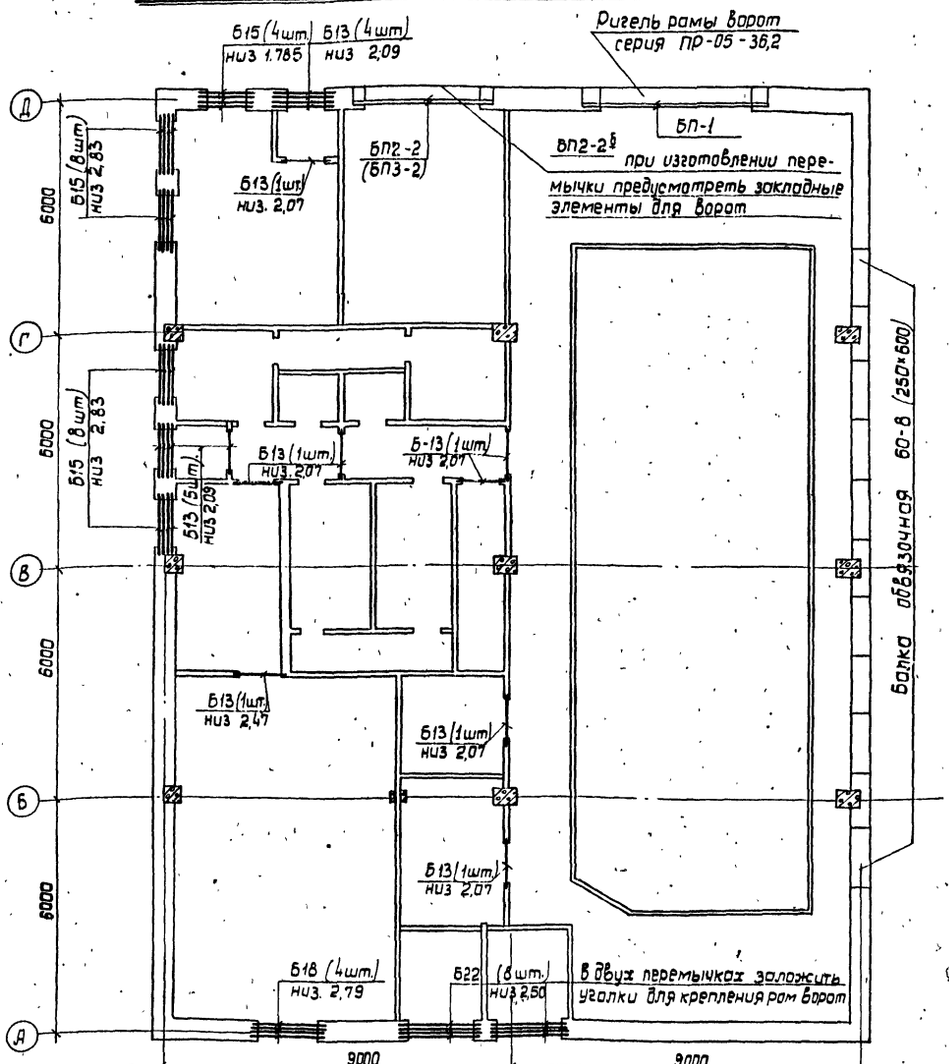
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ГВ-18	Схемы заполнения оконных и дверных проемов, деталь узла „А" и крепления балок к средней колонне.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-43

Здание Пристройка-КНС

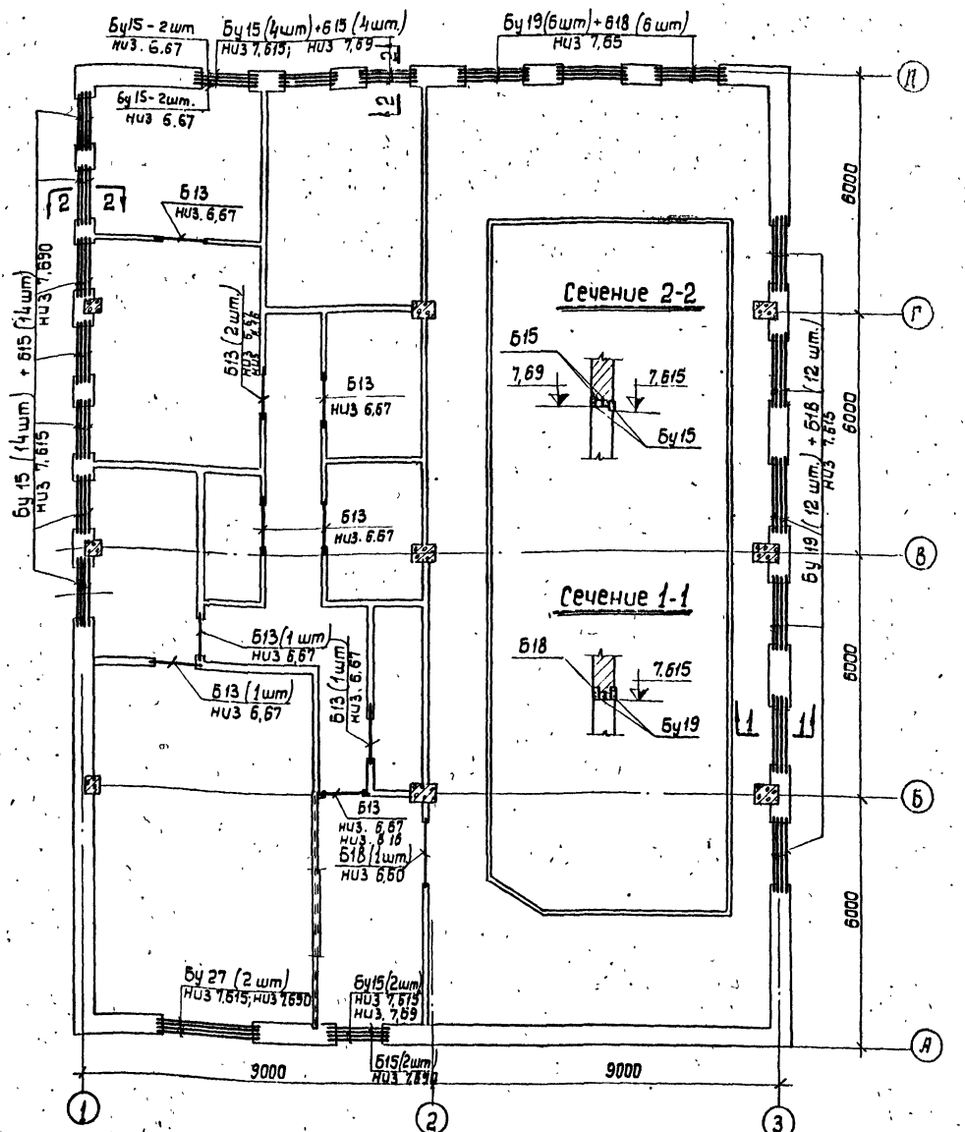
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Литвинова | Денни | Капировал

План расположения перемычек над проемами 1-го этажа



План расположения перемычек над проемами 2-го этажа

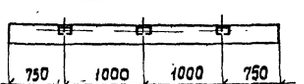


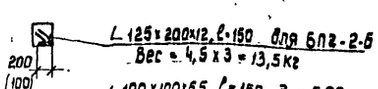
Спецификация перемычек

№№ п/п	Марка перемычки по ГОСТу	№№ стандарта	I-ый этаж, толщина стен 510	I-ый этаж, толщина стен 640	II-ой этаж, толщина стен 510	II-ой 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. 8	2	1			
10	БП3-2		—	1			

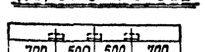
Схемы расположения закладных

Перемычка БП2-2-Б





Перемычка Б22



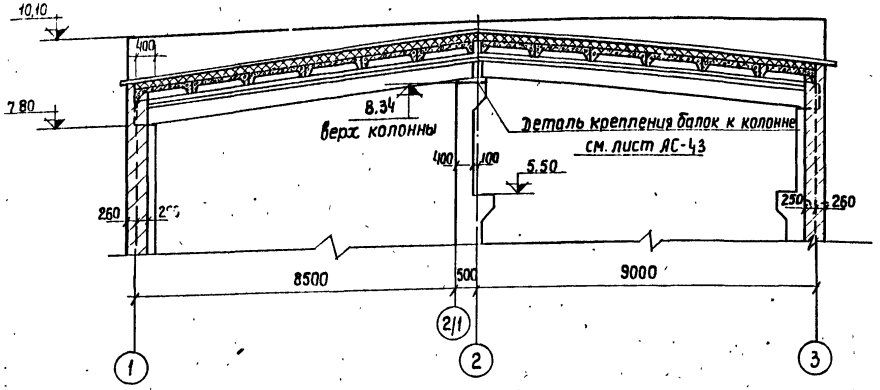
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Планы расположения перемычек	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3

Лист АС-4

Ленинградское отделение Стройкоммунпроект

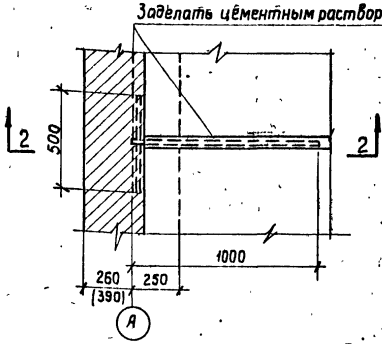
Нач. отдела Кралова; Гл. инж. отдела Бобельсуд; Рук. стр. группы Бобельсуд; Ст. техник Корнеева; Гл. инж. проекта Куликова; Гл. архит. Кулик; Гл. спец. Демме; Гл. конструктор Куликова

Разрез 1-1
М1:100

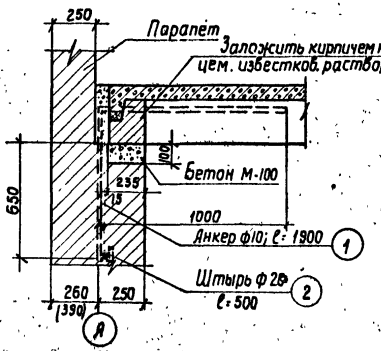


Деталь анкеровки плит в кирпичную стену
по осям А и Д
М1:20

План

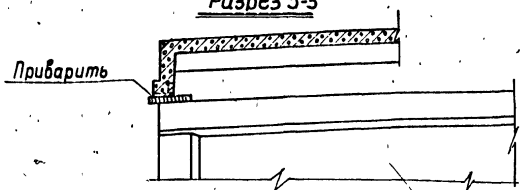


Разрез 2-2

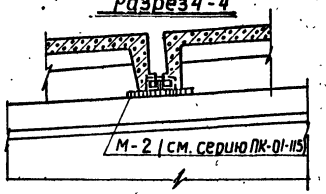


Детали крепления плит к балкам
М1:20

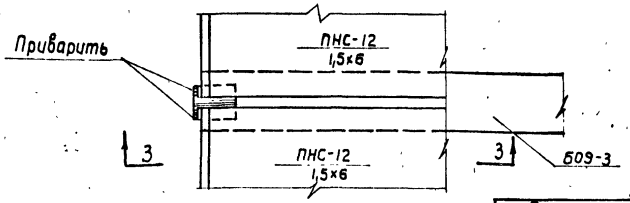
Крайний узел
Разрез 3-3



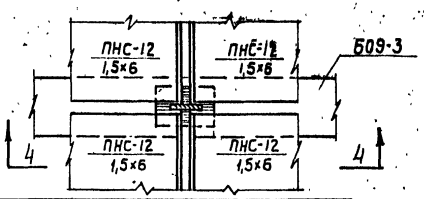
Промежуточный узел
Разрез 4-4



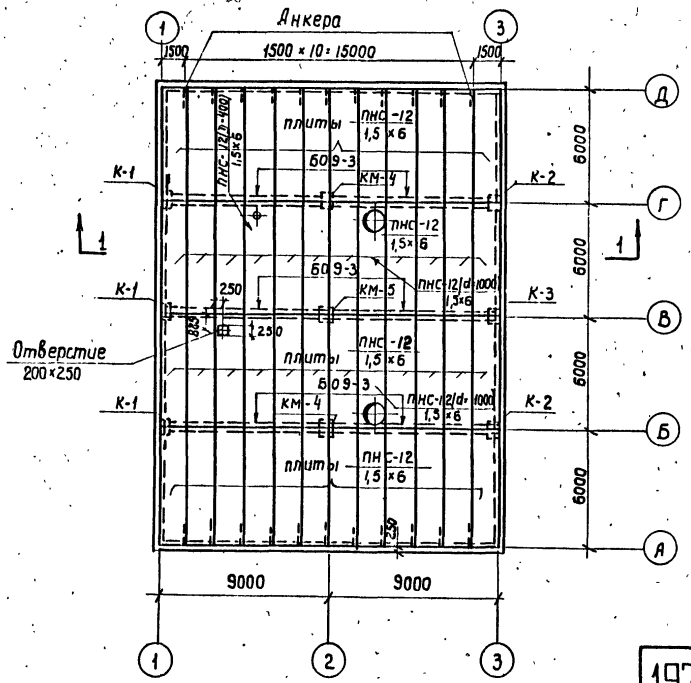
План



План



План покрытия
М1:200



Спецификация анкеров

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

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

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=900 / 1,5×6	1	1,85	Лист 1	
Стаканы	СШ40	1	0,08	Лист 15	
Стаканы	СШ100	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

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

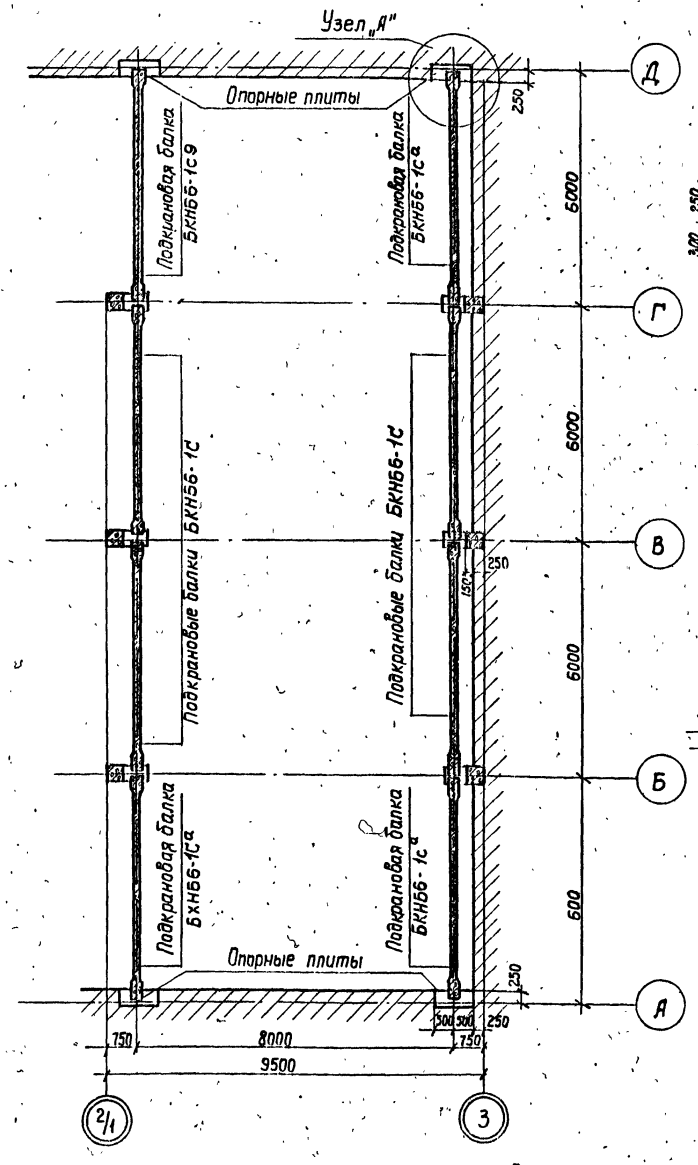
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Нач. отдела Сутягин; Гл. инж. отдела Голубева; Гл. инж. проекта Денне; Рук. стр. группы Бережкой; Техник Ковалева; Укропова; Маштакова; Калюбабал

10785-03 48

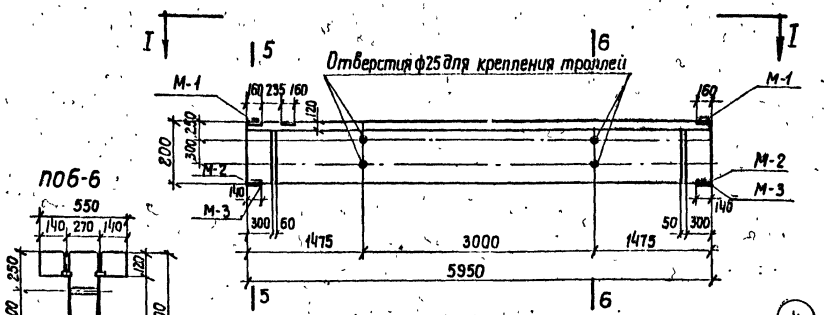
Схема раскладки сборных подкрановых балок

М 1:100



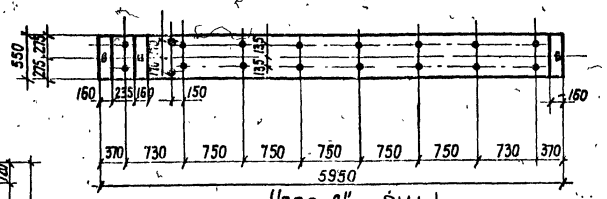
Опалубочный чертеж подкрановой балки БКНБ6-1с^а

М 1:50

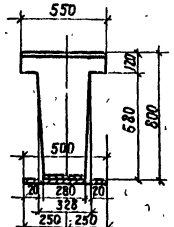


по Б-6

по I-I



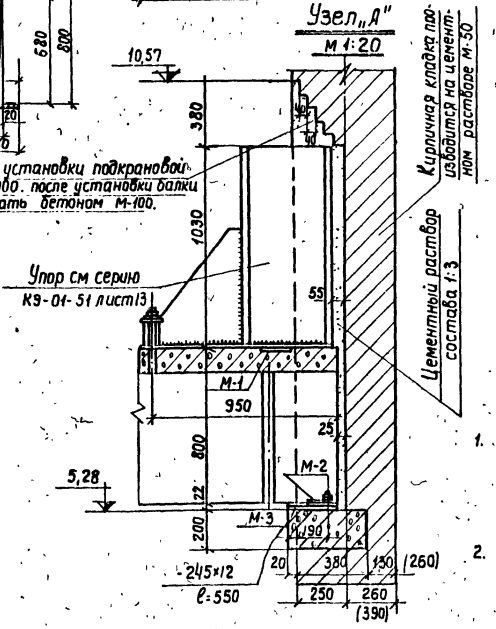
по 5-5



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

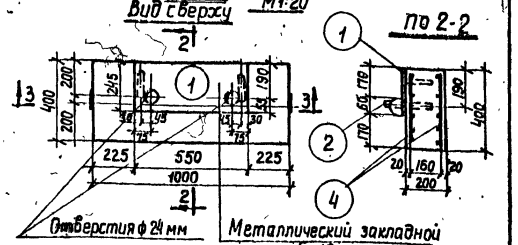
Узел „А"

М 1:20



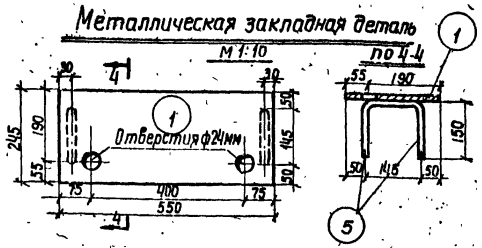
ж/бетонная опорная плита под подкрановую балку

Вид сверху М 1:20



Металлическая закладная деталь

М 1:10



Спецификация металла на опорную плиту

№№ п/п	Наименование конструкт. элементов	ф мм	ℓ мм	Колич шт.	Общая длина м	Вес в кг 1 эл-та	Вес в кг Общ.	ГОСТ
1	Закладной лист 245х12		550	1	11,85	12,7	12,7	2003х4-81 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 100мм в обеих направлениях	6АI		2	18,0	2,0	4,0	Vб=0,003м³=
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^9	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

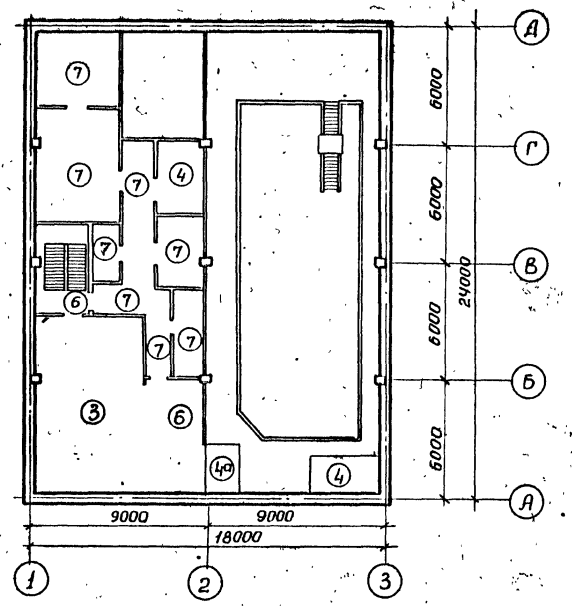
Крановые рельсы: крайний пролет Чшт Вес кг	средний пролет Чшт Вес кг	Итого Вес кг.	Упругие прокладки: крайний пролет Чшт Вес кг	средний пролет Чшт Вес кг	Итого Вес кг	Упор У-1: Чшт Вес кг	Итого	Всего
335х4=1340	399х4=1596	2936.0	7.76х4=31.0	9,25х4=370	68,0	167,1х4=668,4	668.4	3672,4

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

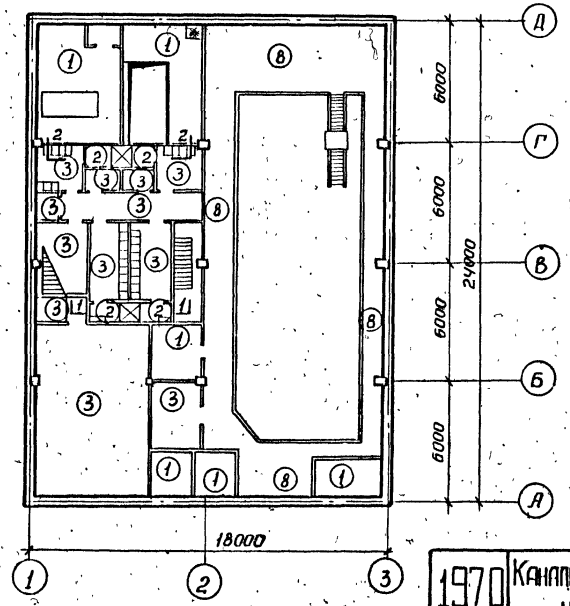
Ленинградское отделение Гипрокоммунканал

Гл. инж. отдела Шнудова; Гл. инж. проекта Машкакова; Гл. специалист Капировал; Инженер Шнурева; Гончарев; Земне; Стрельчени

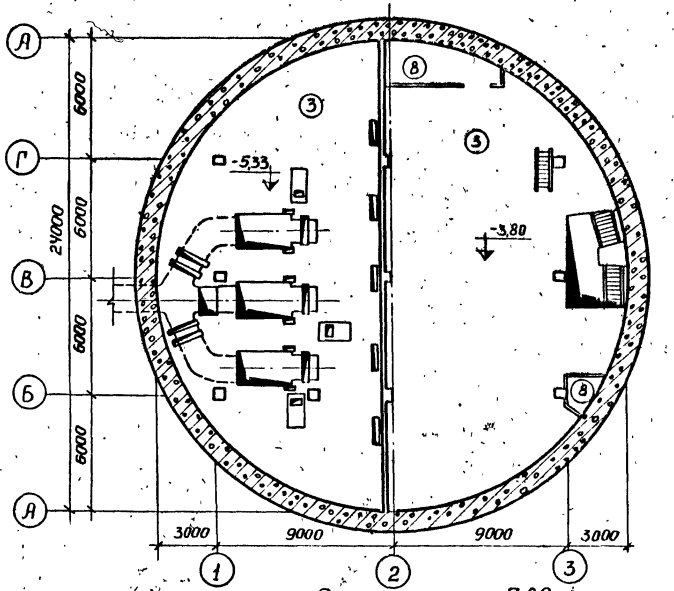
План на ▼ 4,60



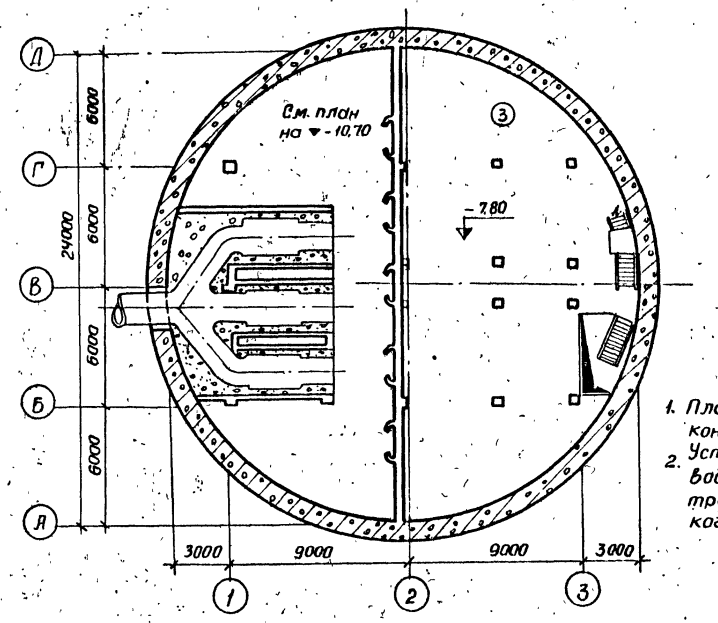
План на ▼ 0,00



План на ▼ — 3,80 — 5,30



План на ▼ — 7,80



Примечания:

1. План полов на ▼ -10,70 и детали конструкции полов см. лист АС-18
2. Устройство чистого пола производится после укладки стальных труб с электросетью и технического водопровода.

Гл. инж. института		Зайковский	
Нач. отдела		Сутягин	техник
Гл. инж. отдела		Глухберг	
Гл. инж. проекта		Демме	
Гл. специалист		Стрельченко	Копировал

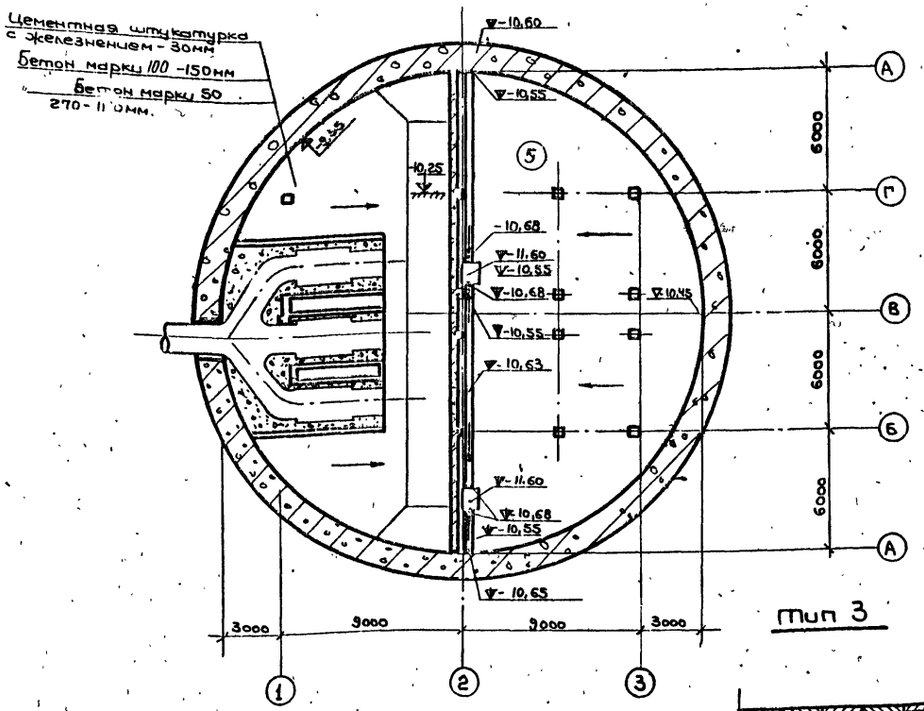
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Укатова
Бережкова
Куликова

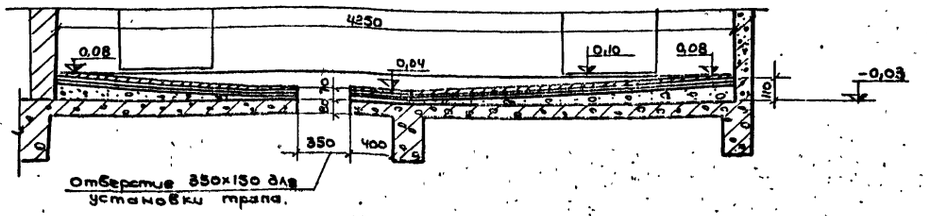
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Планы полов на отметках: -7,80; -5,30; -3,80; ± 0,00 и 4,60	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС 47

10785-03 5?

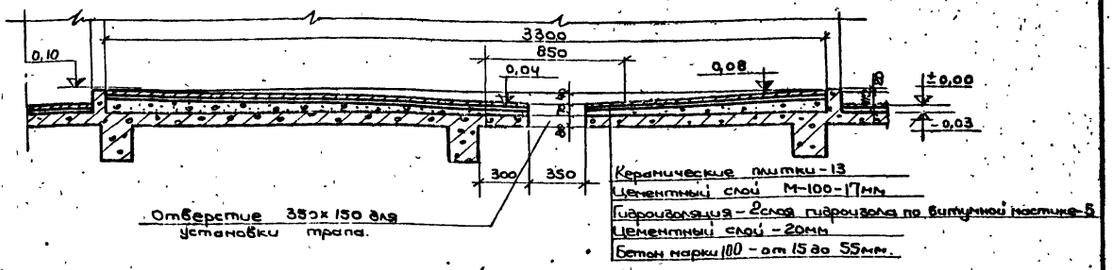
План на ▼-10,70 (верх днища)



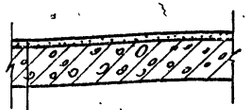
Сечение 1-1



Сечение 2-2



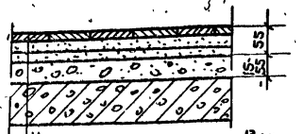
Тип 1



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

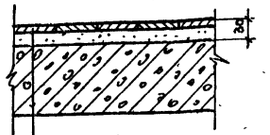
Железобетонная плита

Тип 2



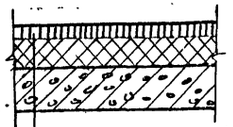
Керамические плитки - 13мм.
Цементный слой М-100-17мм.
Гидроизоляция - 2сл. гидроизола по битумной мастике-5мм.
Цементный слой - 20мм.
Бетонная подготовка М-75 от 15 до 55 мм.
Железобетонная плита.

Тип 3



Керамические плитки - 13
Цементный слой - 17
Железобетонная плита

Тип 4 (4а)



Асфальт - 30.

Шлакобетон γ = 1200 кг/м³ - 70мм (120 для 4а)

Железобетонная плита.

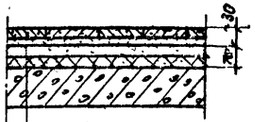
Тип 5



Асфальтобетон - 30

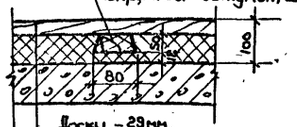
Железобетонная плита или бетон

Тип 6



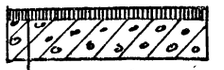
Керамическая плитка - 13 мм
Цементный слой - 17 мм
Цементно-песчаная стяжка - 20мм
Шлакобетон γ = 1200 кг/м³ - 50 мм
Железобетонная плита.

Тип 7



Доски - 29мм.
Прослойка из битумной мастики - 3мм.
Шлакобетон γ = 1200 кг/см³ - 68мм.
Железобетонная плита.

Тип 8



Асфальт - 30

Железобетонная плита или бетон.

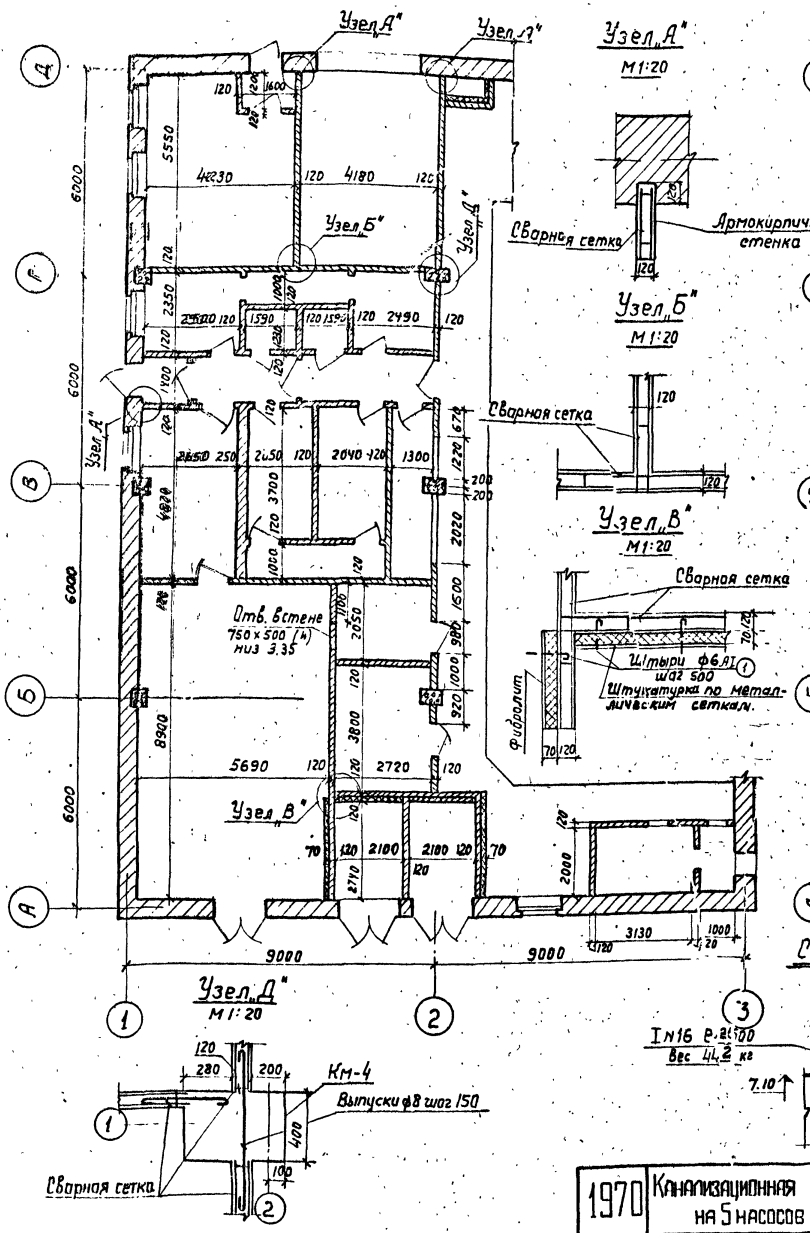
Примечания:
1. Планы полов на отметках -7,80; -5,30; -3,80; ±0,00 и 4,60 смотри лист АС-47
2. Местоположение сеч. 1-1; 2-2. смотри лист АС-47
3. Устройство чистого пола производится после укладки стальных труб с электросетью и технического водопровода.

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФО-18	План полов на ▼ = 10,70 (по днищу) и детали конструкций полов.	Типовой проект 902-1-10/70	АЛБОМ I ЧАСТЬ 3	ЛИСТ АС-48

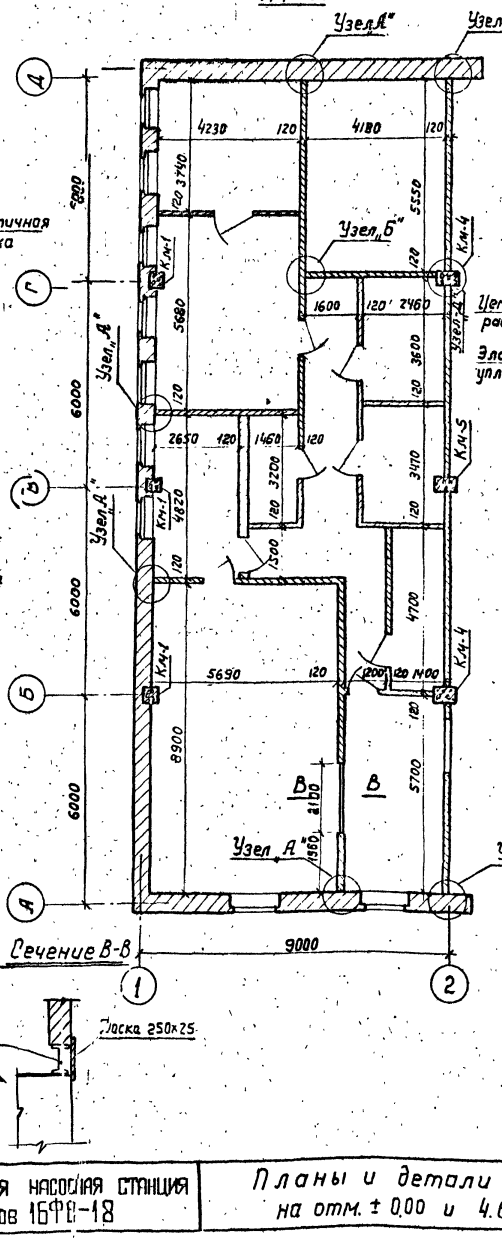
ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

Гл. инж. пр-та | Демме | Копировал | Виноградова

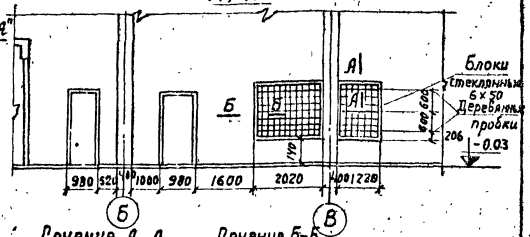
План терегородок на отм±0,00
М1:100



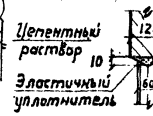
План перегородок на отм+4.60
М1:100



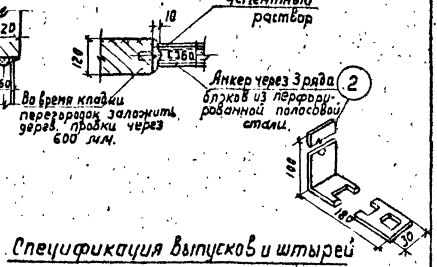
Фасад перегородок по стеклоблокам
М1:100



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	6AI	300	190	57	6AI	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 "БК60 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.

Сечение В-В

Узел „Д"
М1:20

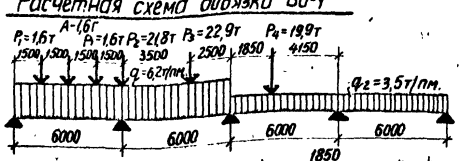
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Планы и детали перегородок на отм. ± 0,00 и 4.60.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС-49	

Ленинградское отделение Мосводоканалпроект

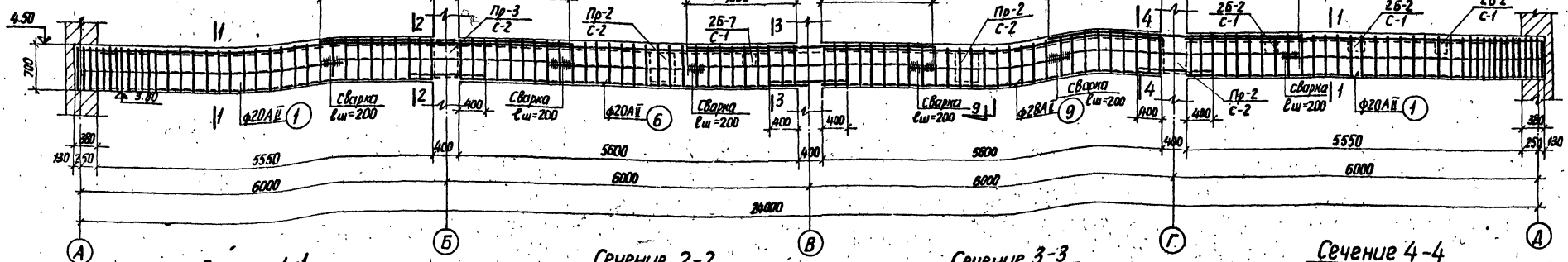
Гл. инж. отд. Гл. инж. пр. Техник Гольберг Денне Бердникова Гейберихова

10785-03 52

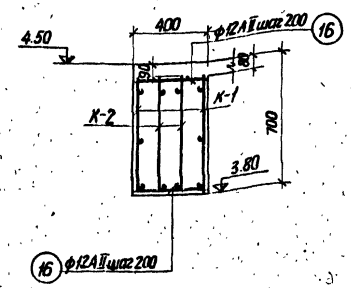
Расчетная схема обвязки Б0-1



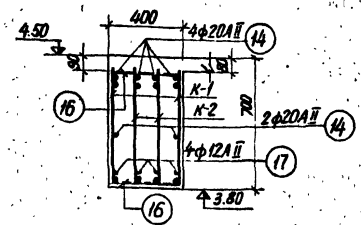
Б0-1 м1:50



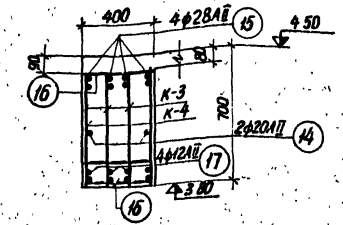
Сечение 1-1 м1:20



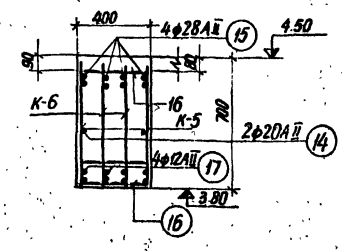
Сечение 2-2 м1:20



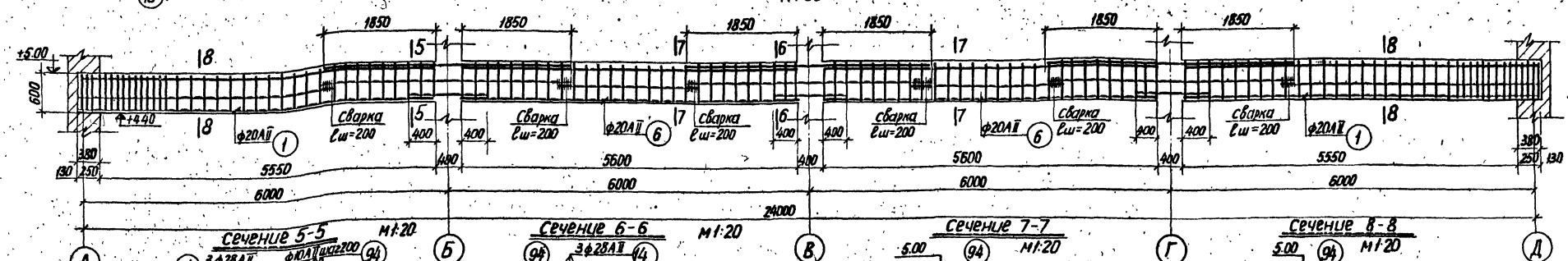
Сечение 3-3 м1:20



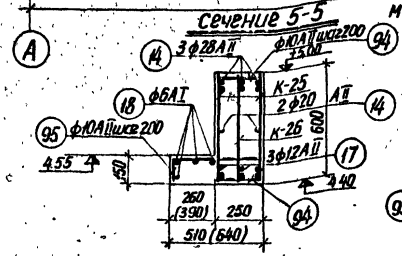
Сечение 4-4 м1:20



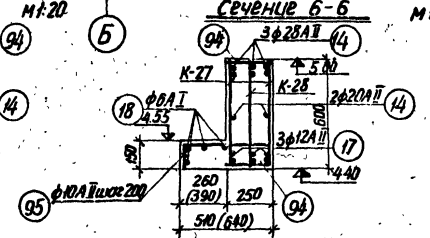
Б0-8 м1:50



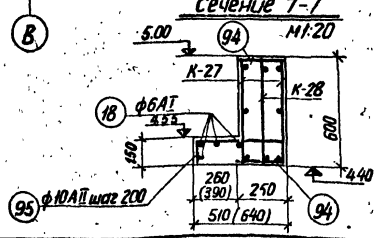
Сечение 5-5 м1:20



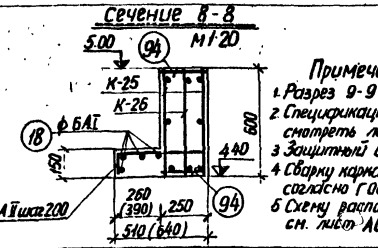
Сечение 6-6 м1:20



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-52и АС-57.
3. Защитный слой принять 30мм.
4. Сварку каркасов производить согласно ГОСТа 10922-64
5. Схему расположения обвязок см. лист АС-54

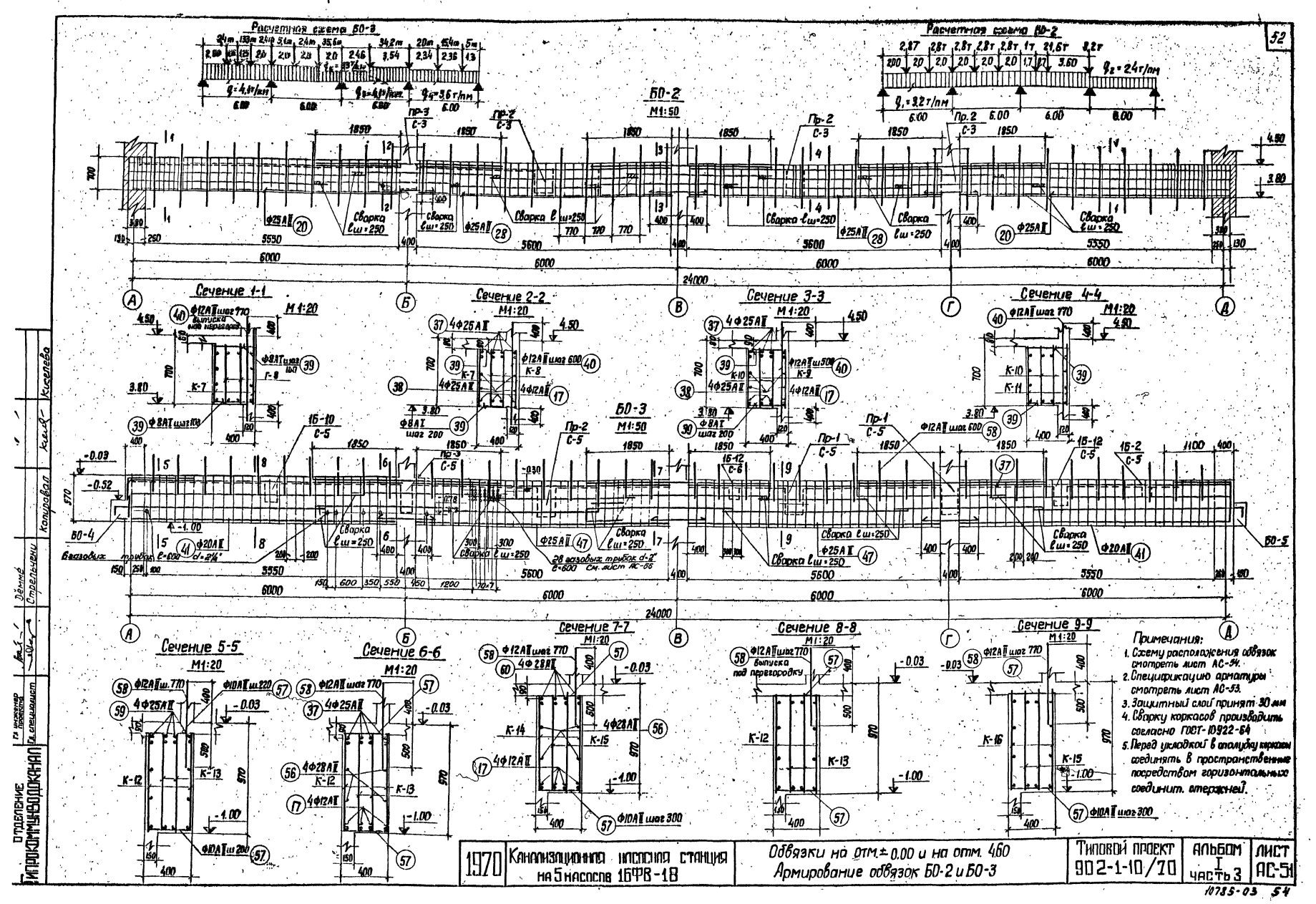
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Обвязки на отм. +5.00 и отм. 4.60 Армирование обвязок Б0-1 и Б0-8	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-50

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

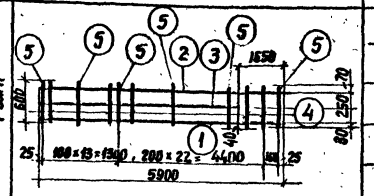
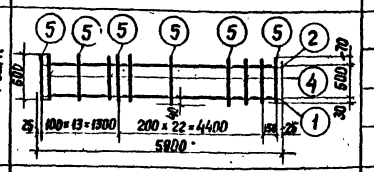
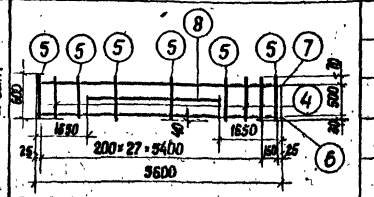
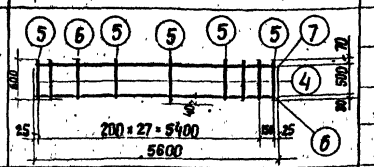
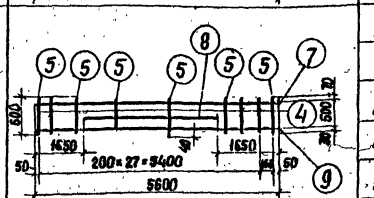
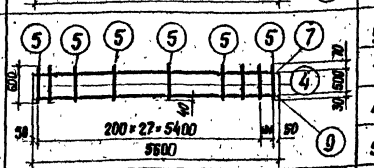
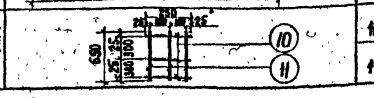
Нач. отдела — Гл. инж. отд. — Гл. инж. пр-та

Рук. стр. гр. Сытин — Ст. техник Денне — Копировал Киселева

Укладка Дроздова — Проверил Кабанов — Составил Киселева

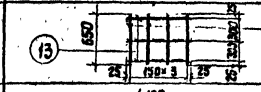
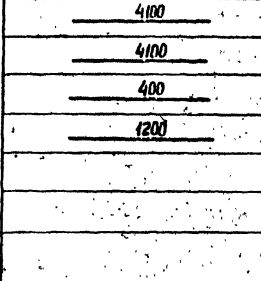
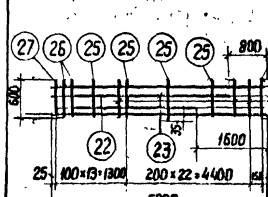
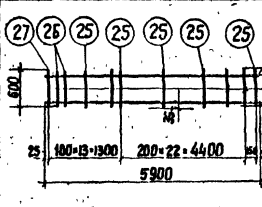
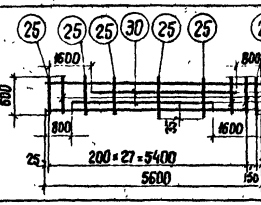

52
Расчетная схема БО-3
Расчетная схема БО-2
БО-2
М1:50
БО-3
М1:50
Сечение 1-1
Сечение 2-2
Сечение 3-3
Сечение 4-4
Сечение 5-5
Сечение 6-6
Сечение 7-7
Сечение 8-8
Сечение 9-9
Примечания:
1. Схему расположения обвязок смотреть лист АС-54.
2. Спецификацию арматуры смотреть лист АС-53.
3. Защитный слой принят 30 мм
4. Сварку коркасов производить согласно ГОСТ-10922-64
5. Перед укладкой в опалубку коркасы 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. инженер проекта
Гл. специалист
Дёмме
Стрельчени
Копировал
Киселева
10785-03 54

Спецификация арматуры на один элемент

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№№ поз	Ø мм	Длина мм	Количество стержней шт: в 1 каркасе	в 1 элементе	Общая длина м
Обвязка БО-1 1 шт. $V_б = 7.7(8.2)$ м³ К = 164(157) кг/м³	Каркас К-1 4 шт		1	20АII	5900	1	4	23,6
			2	16АII	5900	1	4	23,6
			3	20АII	4250	1	4	17,0
			4	12АII	680	31	124	74,4
			5	12АII	610	6	24	14,7
	Каркас К-2 4 шт		1	20АII	5900	1	4	23,6
			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	20АI	5600	1	2	11,2
			7	16АI	5600	1	2	11,2
			8	20АI	2300	1	2	4,6
			4	12АII	600	29	58	34,8
			5	12АI	610	6	12	7,3
	Каркас К-4 2 шт		6	20АI	5600	1	2	11,2
			7	16АI	5600	1	2	11,2
			4	12АII	600	29	58	34,8
			5	12АI	610	6	12	7,3
	Каркас К-5 2 шт		9	20АII	5600	1	2	11,2
			7	16АI	5600	1	2	11,2
			8	20АI	2300	1	2	46
			4	12АII	600	29	58	34,8
			5	12АI	610	6	12	7,3
	Каркас К-6 2 шт		9	20АII	5600	1	2	11,2
			7	16АI	5600	1	2	11,2
			4	12АII	600	29	58	34,8
			5	12АI	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: Ø мм	общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры
			1184,3
20АII	15,3	9,4	
12АII	461,8	411,7	
16АII	92,0	145,4	
20АII	144,6	357,2	
28АII	55,2	255,6	

Спецификация арматуры на один элемент

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№№ поз	Ø мм	Длина мм	Количество стержней шт: в 1 каркасе	в 1 элементе	Общая длина м
Обвязка БО-1 1 шт	Сетка С-2 3 шт		12	20АII	650	1	12	7,8
			13	6АI	580	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
Обвязка БО-2 1 шт $V_б = 6.8$ м³ К = 188 кг/м³	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	23,8
			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: Ø мм	общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры
8АI	444,9	178,9	1275,8
10АII	92,0	57,0	
12АII	86,0	76,6	
25АII	245,1	963,3	

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

Укоропова			
Воеводина			
Гл. инж. отдела			
Гл. инж. проекта			
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал			
Нач. отдела			
Гл. инж. отдела			
Гл. инж. проекта			
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал			
Сутягин			
Водовод			
Демина			
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал			
Аустовщик			
Ст. техник			
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал			
Копировал	КД	Киселева	

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Обвязки на отм. 460. Спецификация арматуры обвязок БО-1 и БО-2.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-53

10.9.85-08

Спецификация арматуры на один элемент

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 БО-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 БО-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	1531,8
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

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 БО-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
		48	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.

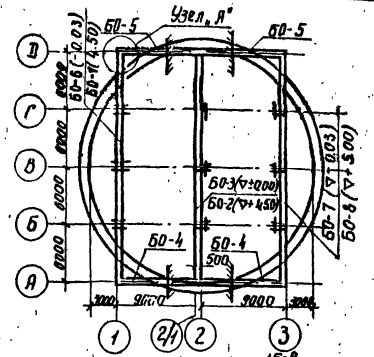
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФБ-18	Обвязки на отм. ±0,00 и 4,60 Спецификация арматуры обвязок БО-2 и БО-3	Типовой проект 902-110/70	альбом 1 часть 3	лист АС53

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

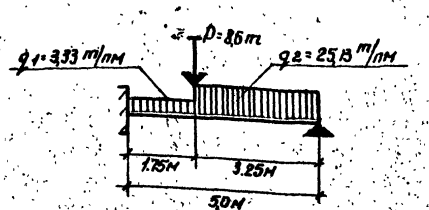
Гипрокоммунводоканал | Сокол | Сосновка

10785-05 56

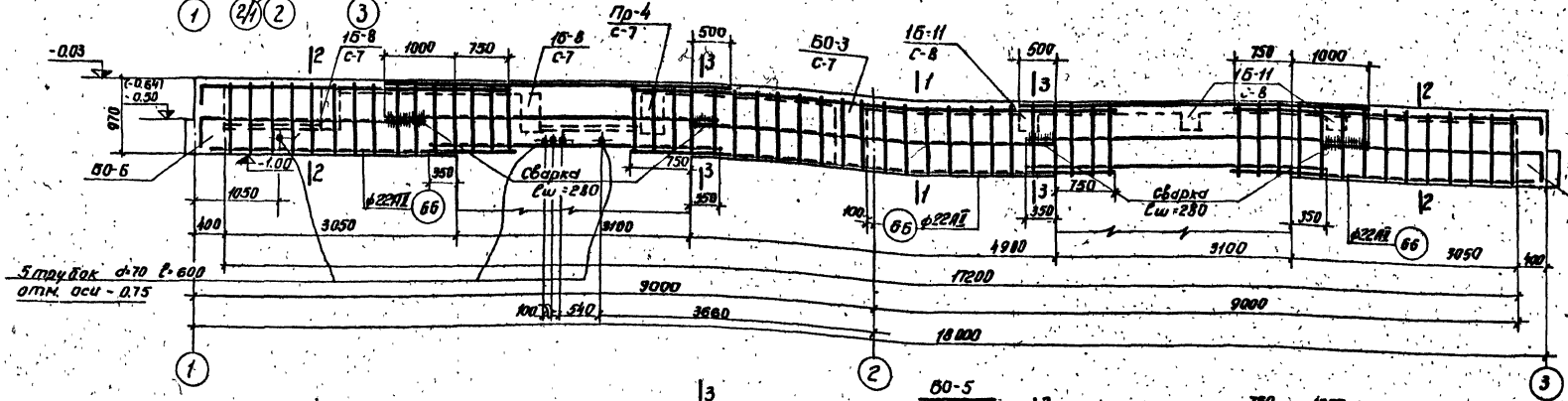
Схема расположения обвязок (отм. даны по верху обвязок)



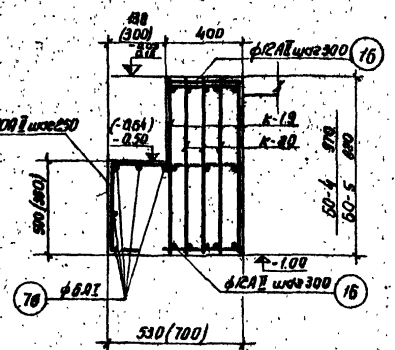
Расчетная схема БО-4 и БО-5



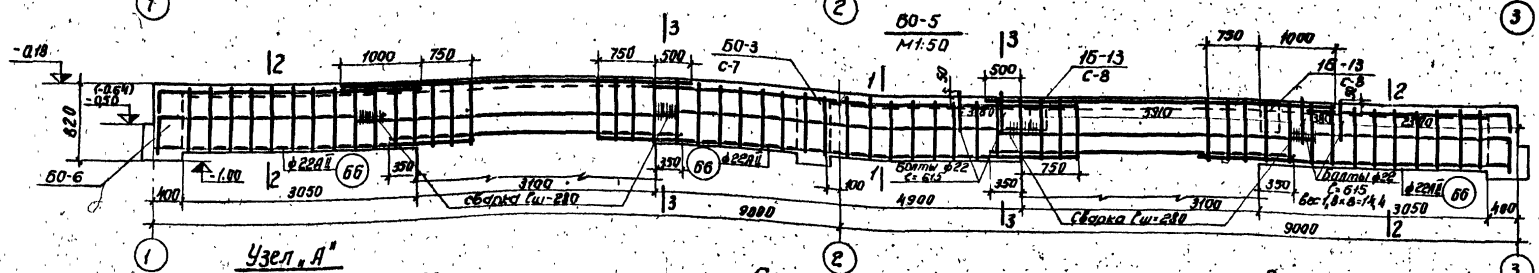
БО-4
М1:50



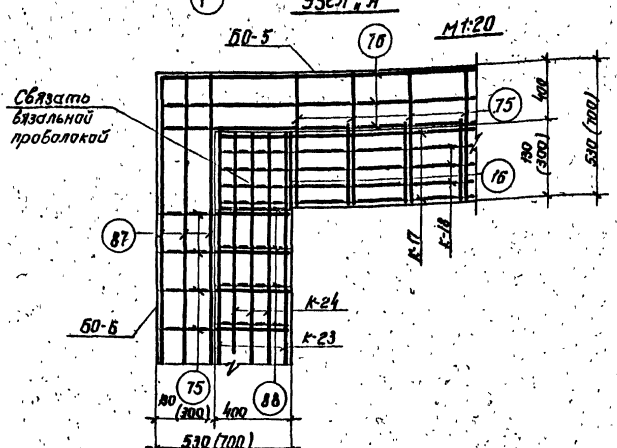
Сечение 1-1
М1:20



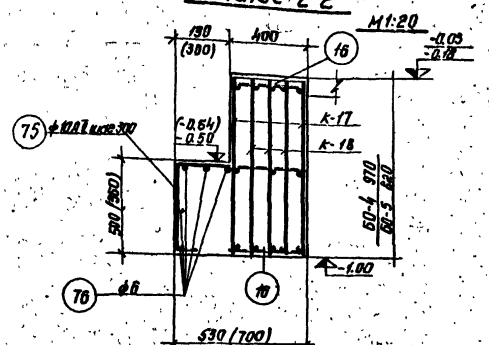
БО-5
М1:50



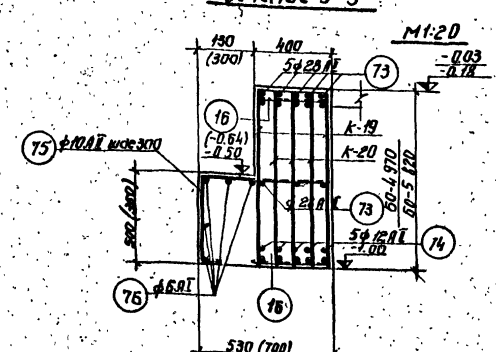
Узел „А"
М1:20



Сечение 2-2
М1:20



Сечение 3-3
М1:20



Примечания:

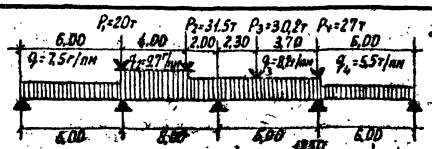
1. Размеры обвязок (по длине) приняты по разбивочным осям „А-А" и „Б-Б".
2. Местоположение узла „А" смотреть опалубочный чертеж лист АС-5б
3. Спецификацию арматуры смотреть лист АС-5б
4. Размеры в скобках даны для толщины кирпичных стен 640 мм.
5. Защитный слой принят 30мм
6. Сварку каркасов производить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

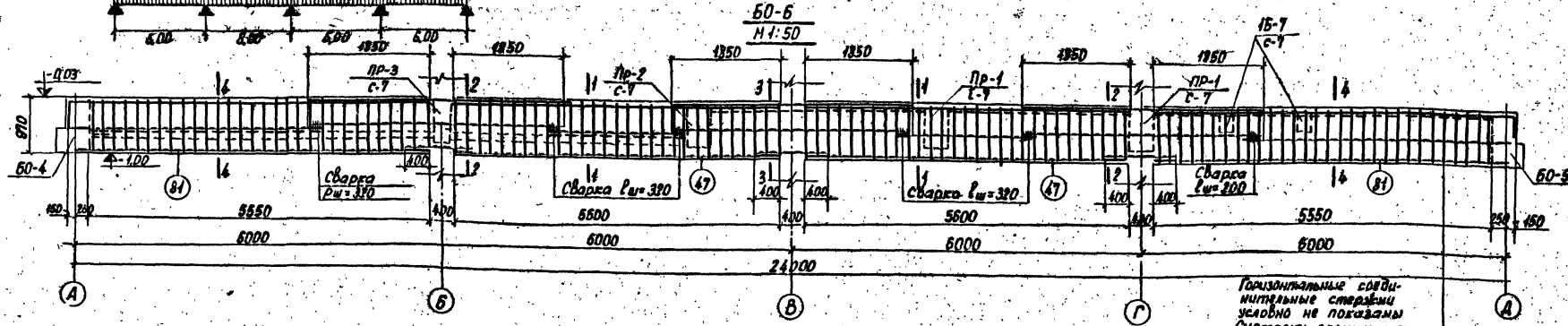
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал	1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Обвязки на отм ±0.00 Армирование обвязок БО-4 и БО-5	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-54

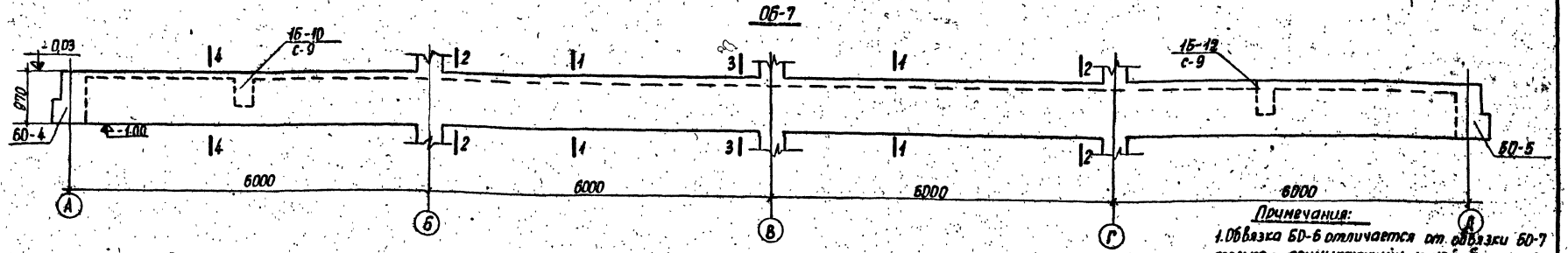
Нач. отдела Укрова; Гл. инж. отд. Петрова; Рук. стр. гр. Бочкова; Ст. техник Калиновская; Сталевин, Пушкова, Темные

10785-03 57

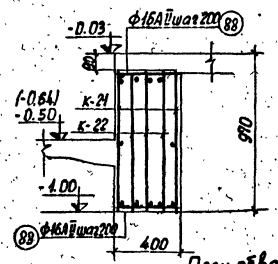
Расчетная схема БО-6 и БО-7



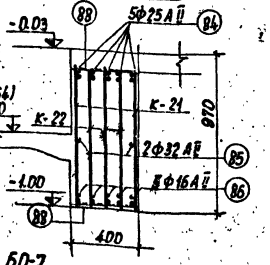




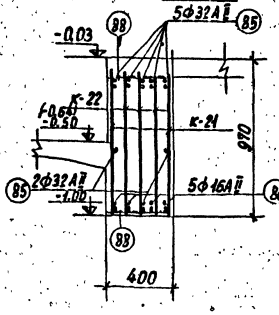
Сечение 1-1
М 1:20



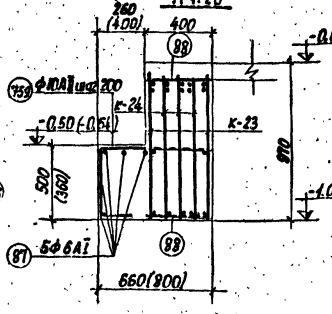
Сечение 2-2
М 1:20



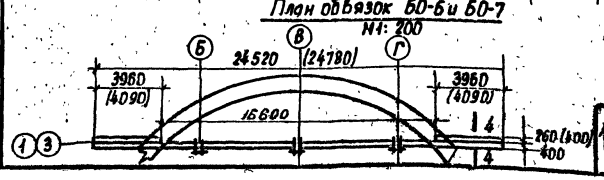
Сечение 3-3
М 1:20



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 64 см.
7. Защитный слой принят 30 мм
8. Сварку каркасов производить согласно Гостa 10922-64.
9. Перед укладкой в опалубку каркасы соединять в пространственные посредством горизонтальных соединительных стержней поз. 89 шаг 200 мм

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 Часть 3	Лист АС55

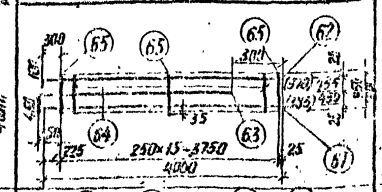
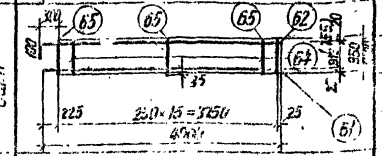
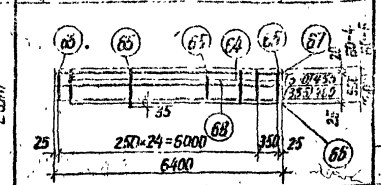
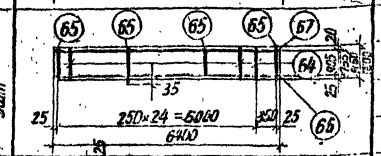
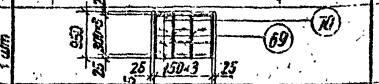
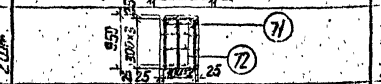
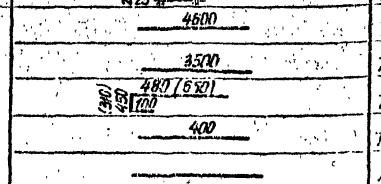
Госстрой СССР ГПИ Сантехпроект Отделение Ленинградское Гипрокоммунводоканал

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

Гл. инж. проекта Нач. отд. Гл. инж. пр-та Нач. сект. Конструктор Сухарева Ст. техник Сидорова

Спецификация арматуры на один элемент

Обвязка БО-4 — 1 шт. — $V_б = 6{,}1$ ($\approx 9{,}5$ т)

Наименование элемента	Марка	Эскиз	Поз.	Ø мм	Длина мм	Кол-во одинаковых на 1 элемент: БТ напряжённых	БТ закладных	Общая длина м	Выборка арматуры на один элемент: Ø мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры кг
Обвязка БО-4	Каркас К-17 4 шт.		61	22АII	4000	1	4	16,0	6АI	90,0	20,0	1053
			62	12АII	4175	1	4	16,7	10АII	321,1 / 323,4	198,2 / 199,5	
			63	28АII	3525	1	4	14,1	12АII	159,4	142,0	
			64	10АII	950 / 800	13	52	49,5 / 41,6	22АII	87,2	250,5	
			65	12АII	960 / 810	3	12	11,5 / 9,7	28АII	91,3	441,8	для стен 640
	Каркас К-18 6 шт.		61	22АII	4000	1	6	24,0				для стен 510
			62	12АII	4175	1	6	25,2				1235,1
			64	10АII	950 / 800	13	78	74,1 / 62,4				
			65	12АII	960 / 810	3	18	17,4 / 14,6				
	Каркас К-19 2 шт.		66	22АII	6400	1	2	12,8				
			67	12АII	6400	1	2	12,8				
			63	28АII	6400	1	2	12,8				
			64	10АII	950 / 800	22	44	41,8 / 35,2				
			65	12АII	960 / 810	4	8	7,7 / 6,5				
	Каркас К-20 3 шт.		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	12АII	960 / 810	4	12	11,5 / 9,7				
	Сетка С-5 2 шт.		69	22АII	950	4	16	15,2				
			70	10АI	500	4	16	8,0				
	Сетка С-6 2 шт.		71	12АII	950	3	6	5,7				
			72	10АI	250	4	8	2,0				
	Отдельные стержни		73	32АII	4500	—	14	64,4				
			74	12АII	3500	—	10	35,0				
			75	10АII	1050 / 1060	—	7,2	74,1 / 76,4				
			76	12АII	400	—	112	44,8				
			16	6АI	—	—	—	90,0				

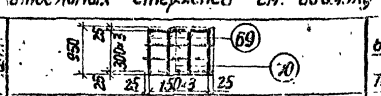
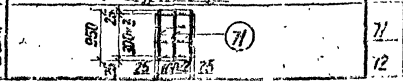
В спецификации 74,1 / 62,4 — в числителе даны значения для БО-4, в знаменателе для БО-5.

На заказах каркасов размеры в скобках даны для БО-5.

В спецификации и в выборке арматуры дано: верхнее значение 74,1 / 76,4 — для стен 510, нижнее значение для стен 640.

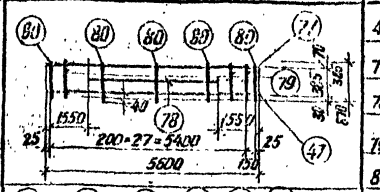
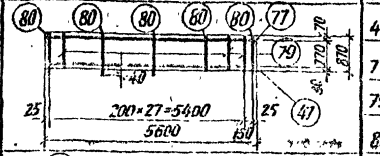
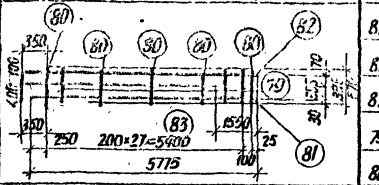
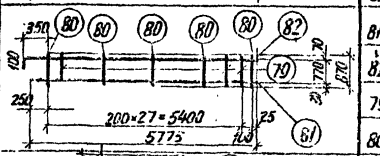
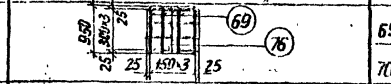
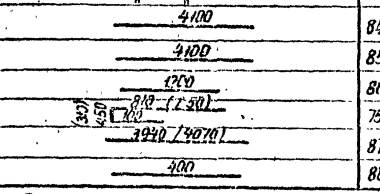
Спецификация арматуры каркасов и отдельных стержней см. обвязку БО-4

Обвязка БО-5 (с 6 сетками С-7) — 1 шт. $V_б = 11{,}1$ ($\approx 16{,}5$ т)

Наименование элемента	Марка	Эскиз	Поз.	Ø мм	Длина мм	Кол-во одинаковых на 1 элемент: БТ напряжённых	БТ закладных	Общая длина м	Выборка арматуры на один элемент: Ø мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры кг
Обвязка БО-5 (с 6 сетками С-7) 1 шт.	Сетка С-7 2 шт.		69	22АII	950	4	4	3,8	6АI	90,0	20,0	1075
			70	10АI	500	4	4	2,0	10АII	321,1 / 323,4	198,2 / 199,5	
	Сетка С-6 2 шт.		71	12АII	950	3	6	5,7	12АII	159,4	142,0	
			72	10АI	250	4	8	2,0	22АII	91,0	272,0	
									28АII	91,3	441,8	для стен 640
												1074,0

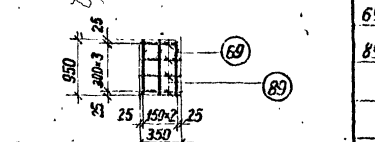
Спецификация арматуры на один элемент

Обвязка БО-6 — 1 шт. $V_б = 9{,}9$ ($\approx 10{,}5$ т) $K = 194/185$ кг/м³

Наименование элемента	Марка	Эскиз	Поз.	Ø мм	Длина мм	Кол-во одинаковых на 1 элемент: БТ напряжённых	БТ закладных	Общая длина м	Выборка арматуры на один элемент: Ø мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры кг
Обвязка БО-6	Каркас К-21 4 шт.		47	25АII	5600	1	4	22,4	6АI	39,4 / 40,7	8,7 / 9,0	1356,9
			77	16АII	5600	1	4	22,4	10АII	46,4 / 48,7	28,8 / 31,8	
			78	12АII	2500	1	4	10,0	12АII	514,8	456,1	
			79	12АII	870	24	96	83,5	16АII	226,6	358,7	
			80	12АII	880	5	20	17,6	22АII	80,6	241,8	
	Каркас К-22 6 шт.		47	25АII	5600	1	6	33,6	25АII	97,0	374,5	для стен 510
			77	16АII	5600	1	6	33,6	32АII	74,0	467,5	1235,1
			79	12АII	870	24	144	124,4				
			80	12АII	880	5	30	26,4				
	Каркас К-23 4 шт.		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.		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.		69	22АII	950	4	24	15,2				
			70	12АII	500	4	24	12,0				
	Отдельные стержни		84	25АII	4100	—	10	41,0				
			85	32АII	4100	—	11	45,1				
			86	16АII	1200	—	15	18,0				
			75	10АI	1150 / 1150	—	30 / 42	45,4 / 48,7				
			87	6АI	3940 / 4070	—	10	39,4 / 40,7				
			88	16АII	400	—	232	92,8				

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

Обвязка БО-7 — 1 шт. $V_б = 0{,}9$ ($\approx 0{,}9$ т) $K = 180/180$ кг/м³

Наименование элемента	Марка	Эскиз	Поз.	Ø мм	Длина мм	Кол-во одинаковых на 1 элемент: БТ напряжённых	БТ закладных	Общая длина м	Выборка арматуры на один элемент: Ø мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры кг
Обвязка БО-7	Сетка С-7 2 шт.		69	22АII	950	3	6	5,7	6АI	39,4 / 40,7	8,7 / 9,0	1356,9
1 шт.			89	12АII	350	4	8	2,8	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	374,5	
									32АII	74,0	467,5	для стен 640 1576,5

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

Спецификация арматуры на один элемент

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	Поз.	Ø мм	Длина мм	Кол-во на элемент: по каркасу	Кол-во на элемент: всего	Общая длина м	Выборка ар-ры на один элемент: Ø мм	Выборка ар-ры на один элемент: Общая длина м	Выборка ар-ры на один элемент: Вес кг	Линейный вес арматуры кг
Обвязка 60-8 К=148 (185) кг/м³	1 шт. $C_{тр}$ = 4,6 (5,8) м³											
	Каркас К-25 4 шт.		1	20АII	5900	1	4	23,6	6АI	100,0 / 92,6	22,2 / 20,5	686,2
			90	12АII	5900	1	4	23,6	10АII	328,6 / 332,0	203,4 / 205,9	
			3	20АII	4250	1	4	17,0	12АII	76,2	67,8	686,2
			91	10АII	580	31	124	71,9	20АII	156,7	386,8	
			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	5800	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	5800	1	2	11,2				
			91	10АII	580	29	58	33,5				
			92	10АII	590	6	12	7,1				
	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				

Общая выборка арматуры обвязок

Наименование	Сталь горячекатанная гладкая класса А-I круглая ø мм: 6	8	Итого	Сталь класса А-II периодического профиля ø мм: 10	12	16	20	22	25	28	32	Итого	Всего
Обвязки	83,0 / 83,6	178,9	261,9 / 262,5	1003,9 / 1018,2	1889,1	862,8	957,6	964,8	1154,9	1728,9	935,0	10307,0 / 10411,3	10568,9 / 10673,8

Для обвязок принят бетон М-200

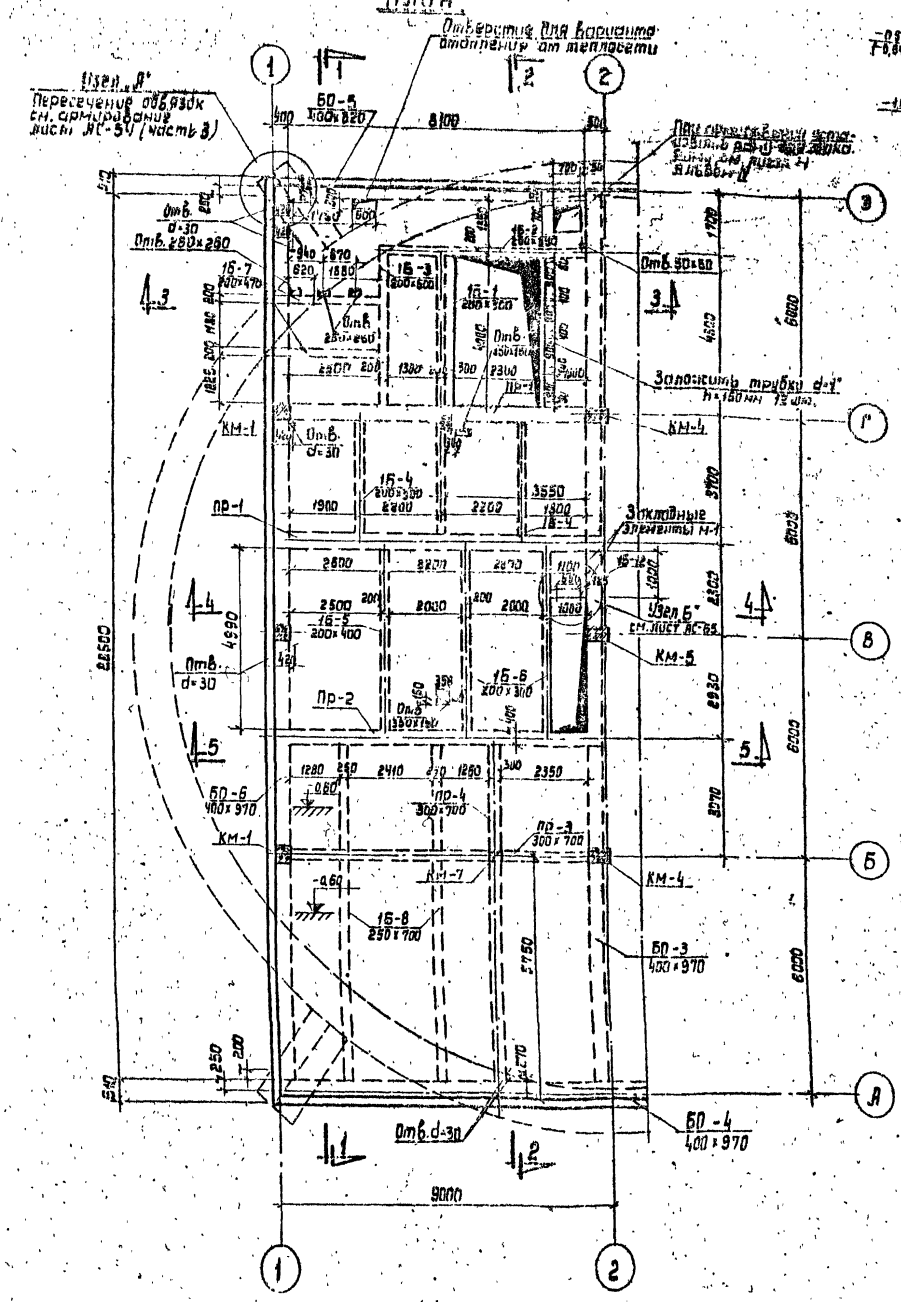
Примечания:

1. Армирование обвязок 60-1 и 60-8 - 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

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Обвязка 60-8 на отм. 5.00 (по оси „3") Спецификация арматуры, и общая выборка арматуры	Типовой проект 902-1 10/70	альбом I часть 3	лист ОС57

13785-03 60

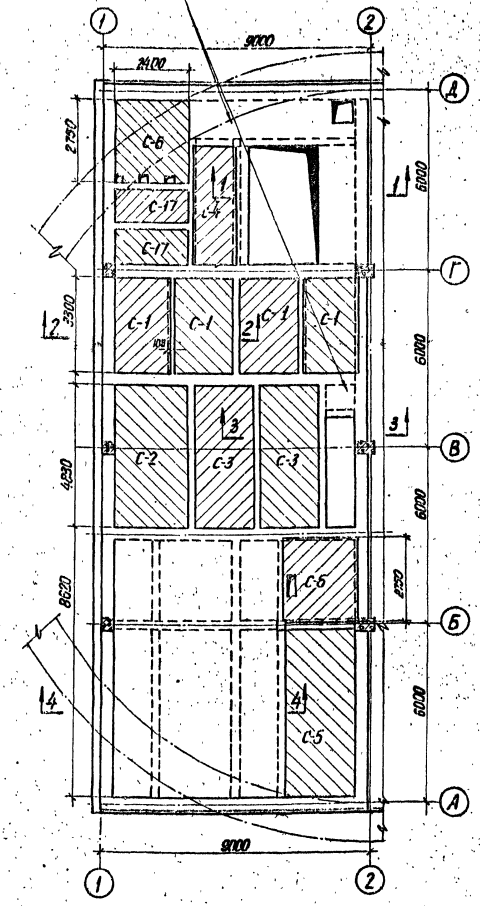
План


Отверстие для выпуска отопления от теплосети
Узел „В"
Пересечение обвязок см. армирование листы АС-54 (часть 3)
Отв. d=30
Отв. 280×280
Отв. 450×450
Отв. 50×50
Заложить трубки d=1" h=150 мм
Закладные элементы М-1
Узел „Б" см. лист АС-65
Отв. d=30
Отв. 350×350
Отв. d=30
Отв. d=30
Отв. d=30

Раскладка нижних сеток

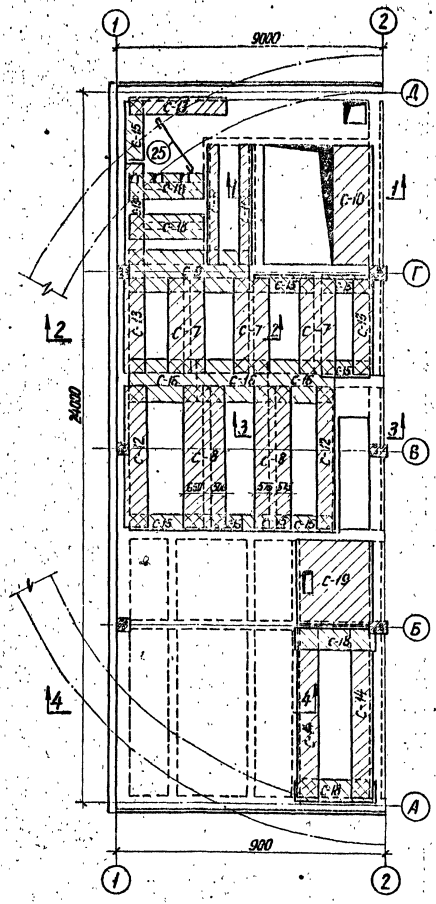
М1:100

Часть перекрытия армируется вязаной арматурой см. лист АС-66



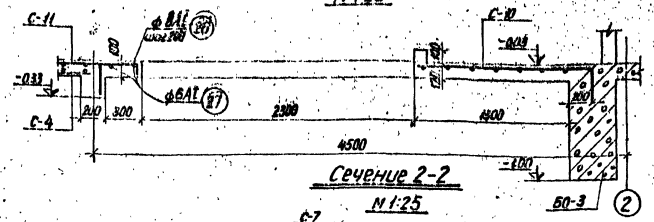
Раскладка верхних сеток

М1:100



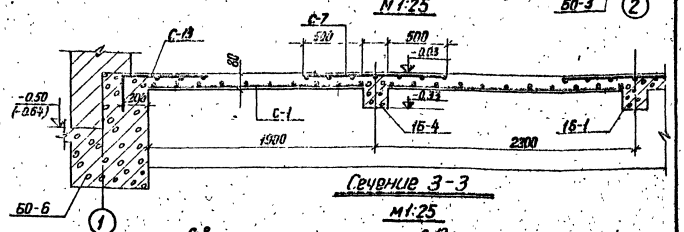
Сечение 1-1

М1:25



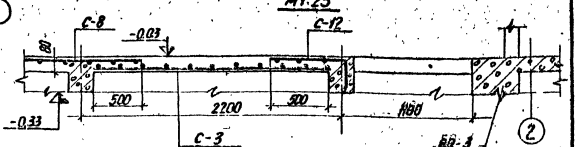
Сечение 2-2

М1:25



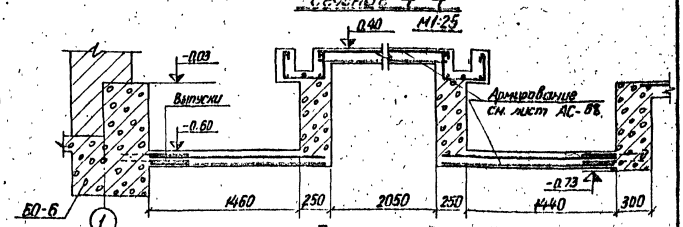
Сечение 3-3

М1:25



Сечение 4-4

М1:25



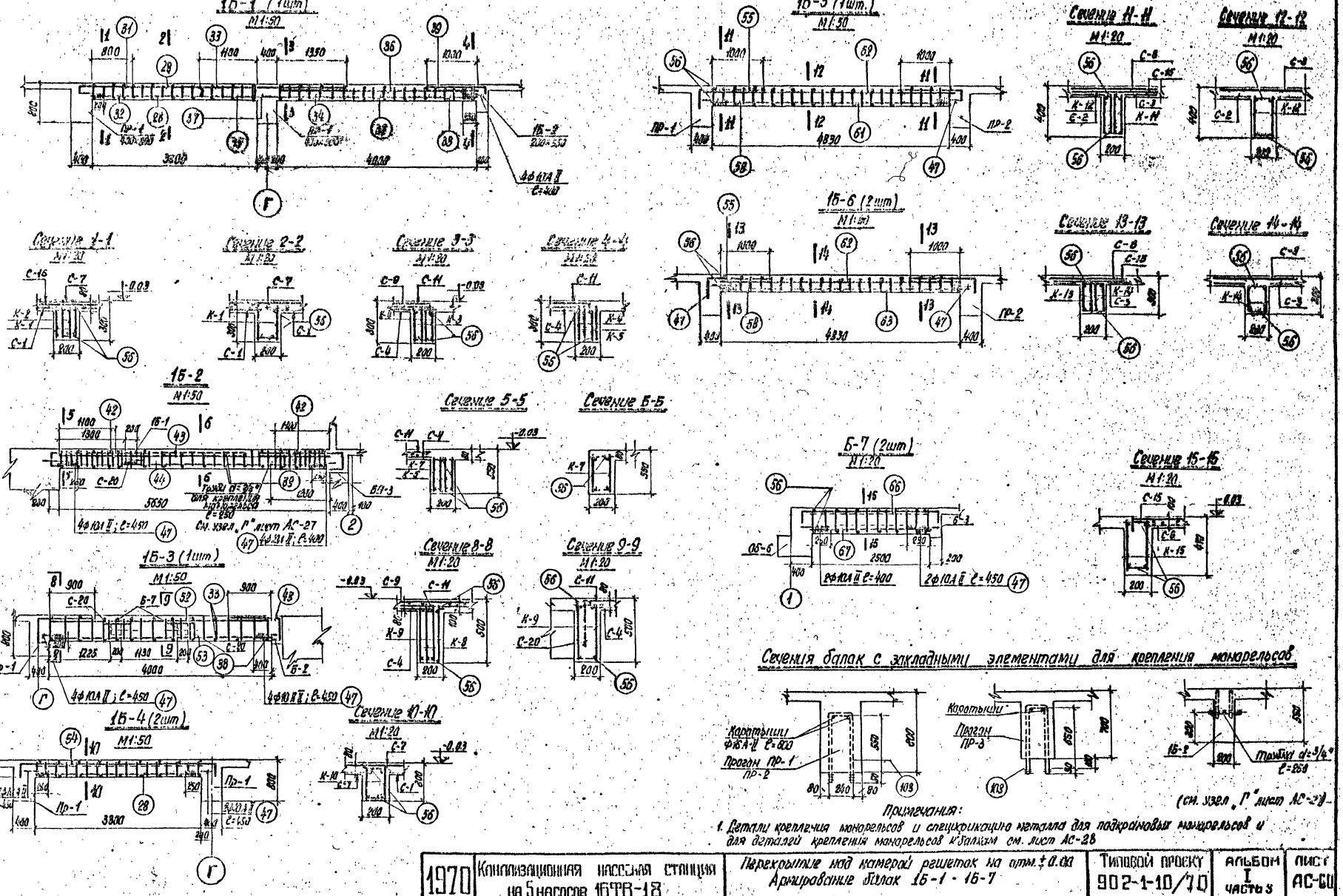
Примечания:

1. Армирование каналов и участков перекрытия вязаной арматурой см. лист АС-66; АС-68
2. Спецглубинный 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 СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

10785-03 62



Примечания:

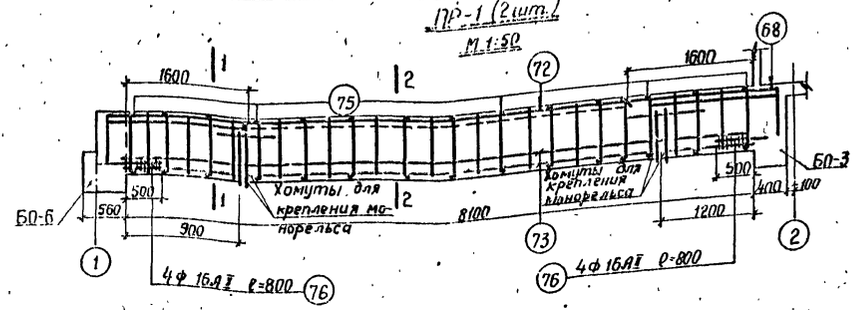
1. Детали крепления монорельсов и спецификации металла для подкрановых монорельсов и для деталей крепления монорельсов к балкам см. лист АС-28

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ГВ-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

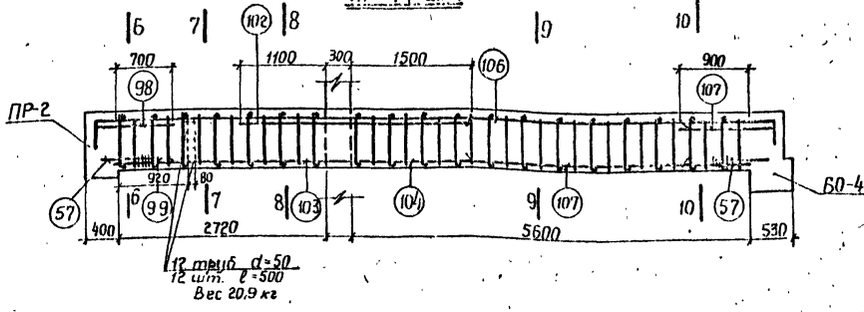
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

10785-03 83

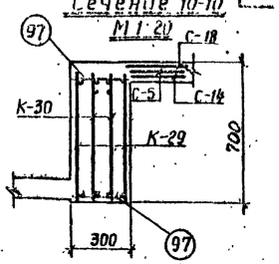
ПР-1 (2 шт.)
М 1:50



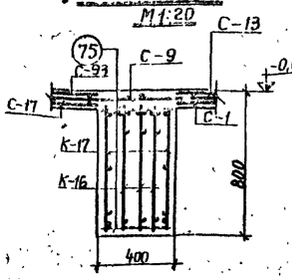
ПР-4 (1 шт.)



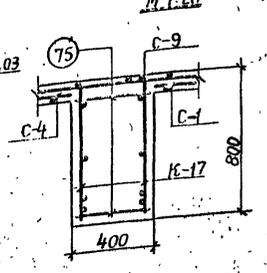
Сечение 10-10
М 1:20



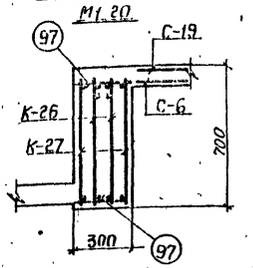
Сечение 1-1
М 1:20



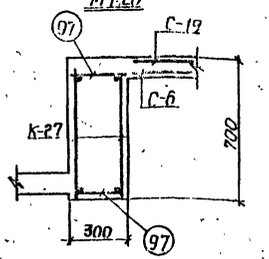
Сечение 2-2
М 1:20



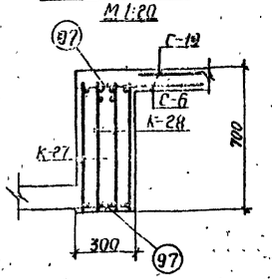
Сечение 6-6
М 1:20



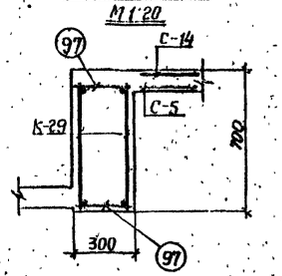
Сечение 7-7
М 1:20



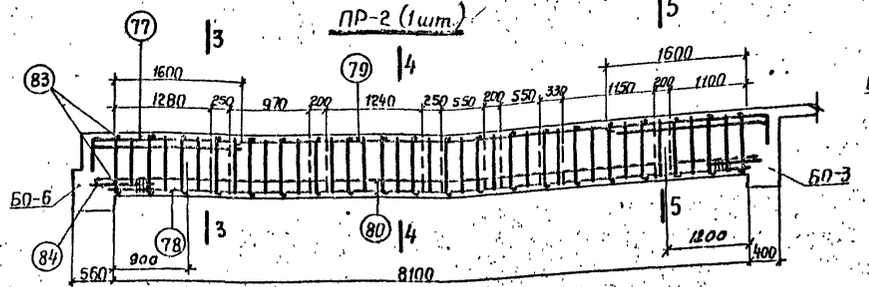
Сечение 8-8
М 1:20



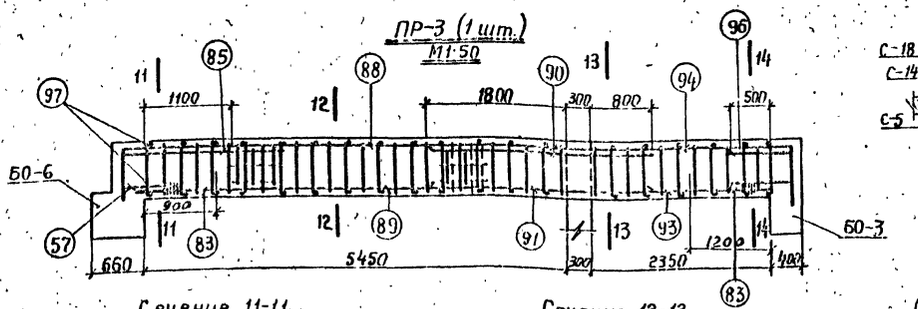
Сечение 9-9
М 1:20



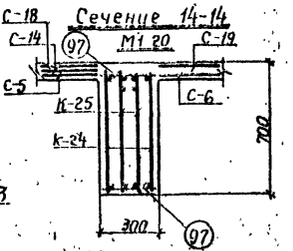
ПР-2 (1 шт.)



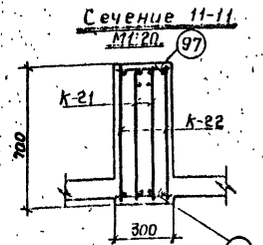
ПР-3 (1 шт.)
М 1:50



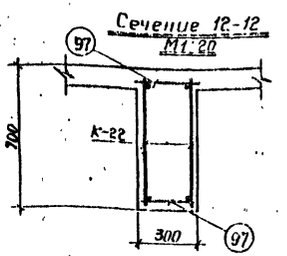
Сечение 14-14
М 1:20



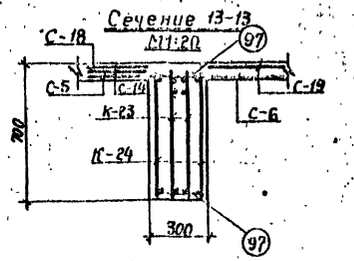
Сечение 11-11
М 1:20



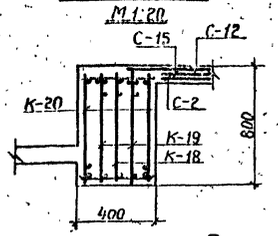
Сечение 12-12
М 1:20



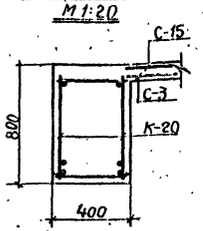
Сечение 13-13
М 1:20



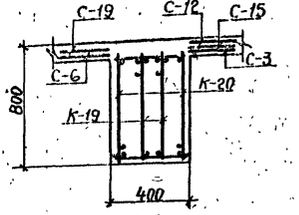
Сечение 3-3
М 1:20



Сечение 4-4
М 1:20



Сечение 5-5
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								
	ф мм		Итого	ф мм							Итого	Всего
	6,9-I	8,9-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 Vб = 232 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 закладные хомуты для крепления монорельсов

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

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

Гл. инженер проекта Зинобьев
Нач. отдела Кропачев
Руководитель группы Шнурова
Гл. специалист Шнуров
Нач. сектора Шнуров
Инженер Шнуров
Черт. Шнуров
Копировал

Ленгипроспецводоканал Отделение

10785-03

61

Спецификация арматуры

Перекрытие на отм. ±0,00 Vб=

Марка сетки	Эскиз	№№ поз.	⌀ мм	Длина мм	Кол-во стержней в сетке	Кол-во стержней в элем.	Общая длина м	Выборка арматуры: ⌀ мм	Выборка арматуры: Общая длина м	Выборка арматуры: Вес кг	Полный вес кг
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)	4830; 200×29; 2400	2	8АI	2400	24	48	96,0	6АI	77,3	17,2	45,1
		3	6АI	4830	8	16	77,3	8АI	96,0	27,9	
С-4 (1 шт)	4900; 150×26; 1350	5	6АI	4900	6	6	24,0	6АI	24,0	5,3	10,7
		6	8АI	1350	27	27	36,4	8АI	36,4	12,4	
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	13	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
		14	8АI	1200	22	66	79,2	8АI	79,2	31,3	
С-8 (2 шт)	4950; 100×47; 1350	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; 140×19; 1800	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 на отм. ±0,00

Марка сетки	Эскиз	№№ поз.	⌀ мм	Длина мм	Кол-во стержней в сетке	Кол-во стержней в элем.	Общая длина м	Выборка арматуры: ⌀ мм	Выборка арматуры: Общая длина м	Выборка арматуры: Вес кг	Полный вес кг
С-М (3 шт)	4000; 150×26; 850	13	6АI	4000	3	9	36,0	6АI	36,0	8,0	35,2
		15	8АI	850	27	81	68,9	8АI	68,9	27,2	
С-М1 (2 шт)	4830; 100×47; 950	3	6АI	4830	4	8	38,6	6АI	38,6	8,6	40,6
		16	8АI	950	48	96	91,2	8АI	91,2	36,0	
С-К3 (3 шт)	5550; 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-К4 (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-К5 (2 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-К6 (3 шт)	2400; 150×11; 1000	19	6АI	2400	4	12	28,8	6АI	28,8	6,4	30,6
		20	8АI	1000	12	36	36,0	8АI	36,0	14,2	
С-К7 (2 шт)	2500; 200×12; 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-К8 (3 шт)	2500; 200×12; 800	21	6АI	2500	4	12	30,0	6АI	30,0	6,7	43,0
		23	8АI	800	13	39	31,2	8АI	31,2	12,3	
С-К9 (1 шт)	2750; 100×27; 2350	9	8АI	2750	16	16	44,0	8АI	108,8	43,5	43,5
		24	8АI	2350	28	28	65,8				
Отдельные стержни	1600; 450; 4000	25	6АI	1600	—	30	30,7	6АI	63,2	14,5	17,7
		26	8АI	690	—	21	14,5	8АI	8,2	3,2	
		27	6АI	4090	—	2	8,2				

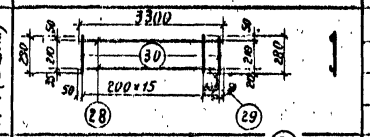
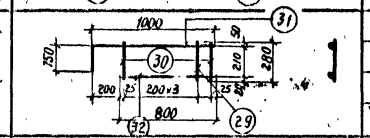
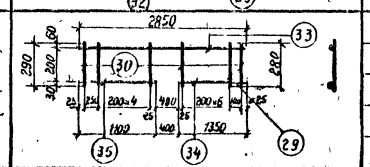
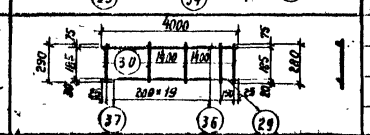
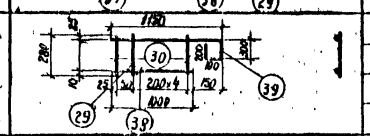
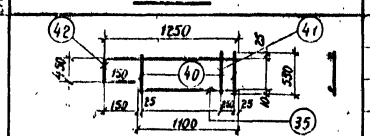
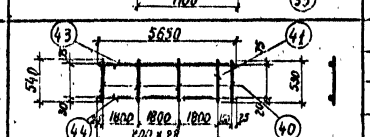
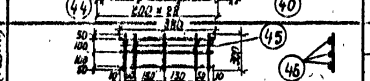
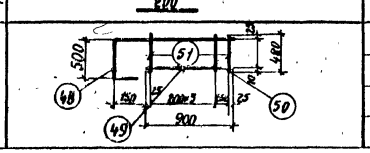
Гипрокоммунэнергопроект

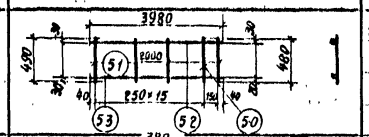
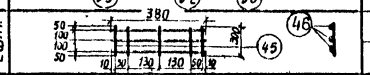
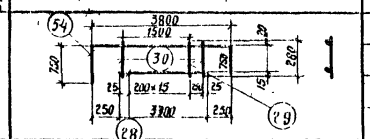
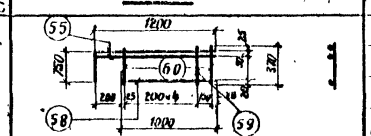
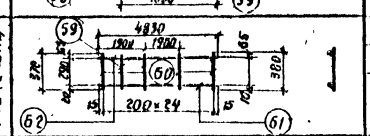
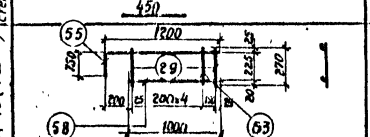
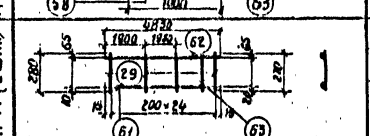
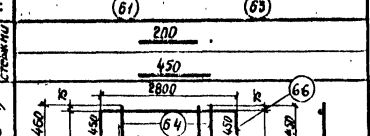
Нач. отдела	Дубинин	Рук. этап.	Усольцев
Гл. инж. отд.	Гаврилов	Ст. техник	Бобровская
Гл. инж. пр.	Зильберг		

1970 | Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-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

6.9

Наимен. элемента	Марка каркаса	Эскиз	№№ поз.	ф мм	Длина в мм	К-во стержней в 1 ом каркасе	К-во стержней в 1 ом 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.) $V_б = 0,46 м^3$	К-1 (2 шт.)		28	12А-II	3300	1	2	6,6	8А-I	44,1	17,4	17,4
			28	12А-II	3300	1	2	6,6	10А-II	16,5	10,2	10,2
			29	8А-I	280	14	28	7,8	12А-II	16,8	14,9	14,9
			30	8А-I	290	3	6	1,70	16А-II	8,0	12,6	12,6
	К-2 (2 шт.)		29	8А-I	280	3	6	1,70	20А-II	9,2	22,7	22,7
			31	20А-II	1750	1	2	3,5	25А-II	3,5	13,6	13,6
			32	10А-II	800	1	2	1,6			91,4	91,4
			30	8А-I	290	2	4	1,2				
	К-3 (2 шт.)		29	8А-I	280	12	24	6,7				
			33	20А-II	2850	1	2	5,7				
			34	10А-II	1350	1	2	2,7				
			35	10А-II	1100	1	2	2,2				
			30	8А-I	290	2	4	1,2				
	К-4 (2 шт.)		30	8А-I	290	4	8	2,3				
			29	8А-I	280	17	34	9,5				
			36	10А-II	4000	1	2	8,0				
			37	16А-II	4000	1	2	8,0				
	К-5 (2 шт.)		29	8А-I	280	4	8	2,2				
			38	10А-II	1000	1	2	2,0				
			39	25А-II	1750	1	2	3,5				
			30	8А-I	290	2	4	1,2				
	Отдельн. стержни	200	56	8А-I	200	19	38	7,6				
		900	57	12А-I	900	2	4	3,6				
Балка 16-2 (1 шт.) $V_б = 0,38 м^3$	К-6 (4 шт.)		40	8А-I	540	2	8	4,3	8А-I	52,3	20,7	20,7
			41	8А-I	530	4	16	8,9	10А-II	19,3	11,9	11,9
			42	25А-II	1850	1	4	7,4	18А-II	11,3	22,6	22,6
			35	10А-II	1100	1	4	4,4	25А-II	7,4	28,5	28,5
	К-7 (2 шт.)		40	8А-I	540	4	8	4,3			83,7	83,7
			41	8А-I	530	26	52	27,6				
			43	10А-II	5650	1	2	11,3				
			44	18А-II	5650	1	2	11,3				
	С-20 (1 шт.)		45	8А-I	300	5	5	1,5				
			46	8А-I	380	3	3	1,1				
	Отдельн. стержни	450	47	10А-II	450	4	8	3,6				
		200	56	8А-I	200	15	30	6,0				
Балка 16-3	К-8 (4 шт.)		48	25А-II	1650	1	4	6,6				
			49	10А-II	900	1	4	3,6				
			50	8А-I	480	3	12	5,8				
			51	8А-I	490	2	8	3,9				

Наимен. элемента	Марка каркаса	Эскиз	№№ поз.	ф мм	Длина в мм	К-во стержней в 1 ом каркасе	К-во стержней в 1 ом 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.) $V_б = 0,45 м^3$	К-9 (2 шт.)		50	8А-I	480	14	28	13,4	8А-I	35,3	13,9	13,9
			51	8А-I	490	3	6	3,0	10А-II	15,2	9,4	9,4
			52	10А-II	3980	1	2	8,0	18А-II	8,0	16,0	16,0
			53	18А-II	3980	1	2	8,0	25А-II	6,6	25,4	25,4
	С-20 2 шт.		45	8А-I	300	5	10	3,0			64,7	64,7
			46	8А-I	380	3	6	2,2				
	Отдельн. стержни	200	56	8А-I	200	—	20	4,0				
		450	47	10А-II	450	—	8	6,0				
Балка 16-4 (2 шт.) $V_б = 0,20 м^3 \times 2 = 0,4 м^3$	К-10 (2 шт.)		29	8А-I	280	14	28	7,8	8А-I	13,1	5,2	10,4
			30	8А-I	290	3	6	1,7	10А-II	3,6	2,2	4,4
			54	18А-II	5300	1	2	10,6	12А-II	6,6	5,9	11,8
			28	12А-II	3300	1	2	6,6	18А-II	10,6	21,2	42,4
	Отдельн. стержни	200	56	8А-I	200	—	18	3,6			34,5	34,5
		450	47	10А-II	450	—	8	3,6				
Балка 16-5 (1 шт.) $V_б = 0,39 м^3$	К-11 (4 шт.)		56	25А-II	1950	2	8	15,6	25А-II	15,6	60,1	60,1
			58	10А-II	1000	1	4	4,0	18А-II	9,7	19,4	19,4
			59	8А-I	370	4	16	5,9	10А-II	17,3	10,7	10,7
			60	8А-I	380	2	8	3,0	8А-I	22,6	8,9	8,9
	К-12 (2 шт.)		61	18А-II	4830	1	2	9,7			99,1	99,1
			62	10А-II	4830	1	2	9,7				
			60	8А-I	380	4	8	3,0				
			59	8А-I	370	21	42	15,5				
	Отдельн. стержни	200	56	8А-I	200	—	26	5,2				
		450	47	10А-II	450	—	8	3,6				
Балка 16-6 (2 шт.) $V_б = 0,29 \times 2 = 0,58 м^3$	К-13 (4 шт.)		55	25А-II	1950	1	4	7,8	25А-II	7,8	30,0	60,0
			58	10А-II	1000	1	4	4,0	18А-II	9,7	19,4	38,8
			29	8А-I	280	4	16	4,5	10А-II	17,3	10,7	21,4
			63	8А-I	270	2	8	2,2	8А-I	24,0	9,5	19,0
	К-14 (2 шт.)		61	18А-II	4830	1	2	9,7			69,6	139,2
			62	10А-I	4830	1	2	9,7				
			29	8А-I	280	4	8	2,2				
			63	8А-I	270	21	42	9,9				
	Отдельн. стержни	200	56	8А-I	200	—	26	5,2				
		450	47	10А-II	450	—	8	3,6				
16-7 (2 шт.) $V_б = 0,23 \times 2 = 0,46 м^3$	К-15 (2 шт.)		64	8А-I	460	3	6	2,8	8А-I	14,6	5,8	11,6
			65	8А-I	450	10	20	9,0	16А-II	12,4	19,6	39,2
			66	16А-II	3700	1	2	7,4			25,4	50,8
			67	16А-II	2500	1	2	5,0				
	Отдельн. стержни	200	56	8А-I	200	—	14	2,8				
		450	47	10А-II	450	—	8	3,6				

Нач. отдела	Сутягин	Рук группы	Укропова	
Гл. инж. отдела	Гоухберг	Инженер	Шнурова	
Гл. инж. проекта	Демме			
		Копировал	Зиновьева	

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

Перекрытие над камерой решеток на отм. ±0,00. Спецификация арматуры балок 161-167 (Лист 2)

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

10785-03 66

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№ поз.	ф мм	Длина в мм	К-во стержней в 1 эл. каркасе	К-во стержней в 1 эл. элементе	Общая длина м
ПР-1 (2 шт.) Vб=2,13·2-4,86 м³	К-16 (6 шт.)		68	28А-I	2790	3	18	49,5
			69	16А-II	1600	1	6	9,6
			70	12А-II	780	7	42	32,8
			71	12А-II	790	2	12	9,5
	К-17 (8 шт.)		72	16А-II	8100	1	2	16,2
			73	32А-II	8100	2	4	32,4
			70	12А-I	780	35	68	53,0
			71	12А-I	790	6	12	9,48
	С-20 5 шт.		74	8А-I	300	5	30	9,0
			60	8А-I	380	3	19	6,8
	К-18 (1 шт.)		75	12А-II	400	—	21	8,4
			76	16А-II	800	—	8	6,4
			77	32А-II	2800	2	2	5,6
			78	16А-II	1600	1	1	1,6
			70	12А-II	780	7	7	5,5
			71	12А-II	790	2	2	1,6
ПР-2 (1 шт.) Vб=2,43 м³	К-19 (4 шт.)		77	32А-II	2800	3	12	33,6
			78	16А-II	1600	1	4	6,4
			70	12А-II	780	7	28	21,8
			71	12А-II	790	2	8	6,3
	К-20 (2 шт.)		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.)		81	16А-II	405	5	30	9,0
			82	10А-II	380	3	18	6,8
	Отдельн. стержни		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.)		85	25А-II	1850	2	4	7,4
			83	12А-II	800	1	2	1,5
			86	10А-II	680	3	6	4,1
			87	10А-II	690	2	4	2,7
	К-22 (2 шт.)		86	10А-II	680	23	46	31,1
			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.)		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

ф мм	Выборка арматуры на 1 эл-т: Общая длина	Выборка арматуры на 1 эл-т: Вес кг	Полный вес кг
32А-II	32,4	215,4	410,8
28А-II	49,5	231,3	462,6
16А-II	32,2	50,8	101,6
12А-II	198,5	176,3	352,6
8А-I	15,8	6,2	12,4
		575,0	1350,0
32А-II	39,2	247,5	247,5
28А-II	48,6	234,9	234,9
16А-II	33,2	52,4	52,4
12А-II	107,7	95,6	95,6
10А-II	6,8	4,2	4,2
		634,6	634,6
25А-II	37,7	145,3	145,3
16А-II	12,0	18,9	18,9
12А-II	47,2	41,9	41,9
10А-II	153,9	95,0	95,0
		301,1	301,1

Примечания:

1. Совместно с данным черт. см. лист АС-81
2. Общая выборка арматуры см. лист АС-81

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№ поз.	ф мм	Длина в мм	К-во стержней в 1 эл. каркасе	К-во стержней в 1 эл. элементе	Общая длина м
ПР-3 Прогон ПР-4 (1 шт.) Vб=1,2 м³	К-24 (2 шт.)		93	6А-I	2360	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.)		95	25А-II	1550	1	2	3,1
			93	12А-II	800	1	2	1,6
			86	10А-II	680	2	4	2,70
			87	10А-II	690	2	4	2,70
	Отдельн. стержни		82	10А-II	380	3	12	4,6
			96	6А-II	600	5	20	12,0
			57	12А-II	900	—	12	10,8
			97	12А-II	300	—	40	12,0
	К-26 (2 шт.)		98	22А-II	1100	2	4	8,8
			99	12А-II	700	1	2	1,4
			86	10А-II	680	2	4	2,7
			87	10А-II	690	2	4	2,7
	К-27 (2 шт.)		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.)		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.)		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.)		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		57	12А-II	900	—	12	10,8
			97	12А-II	300	—	38	11,4
Балка 15-9 1 шт. Vб=0,34 м³			96	10А-II	600	—	16	9,6
			108	КчI-II	1440	—	16	23,1
	К-31 (1 шт.)		109	КчI-II	1600	1	1	1,6
			58	10А-II	1000	1	1	1,0
			110	8А-I	190	2	2	0,4
			111	8А-I	180	4	4	0,7
	Отд. стержни		112	8А-I	150	4	4	0,6

ф мм	Выборка арматуры на элемент: Общая длина м	Вес кг	Полный вес кг
22А-II	42,6	127,1	127,1
12А-II	47,2	41,9	41,9
10А-II	77,1	47,6	47,6
		216,6	216,6
16А-II	32,7	51,7	54,7
		Итого	54,7
8А-I	4,7	0,7	0,7
10А-II	2,6	1,3	1,3
		Итого	2,0

Перекрытие над камерой решеток на отм. +0,00.
Спецификация арматуры прогонов ПР-1 ÷ ПР-4
Лист 3

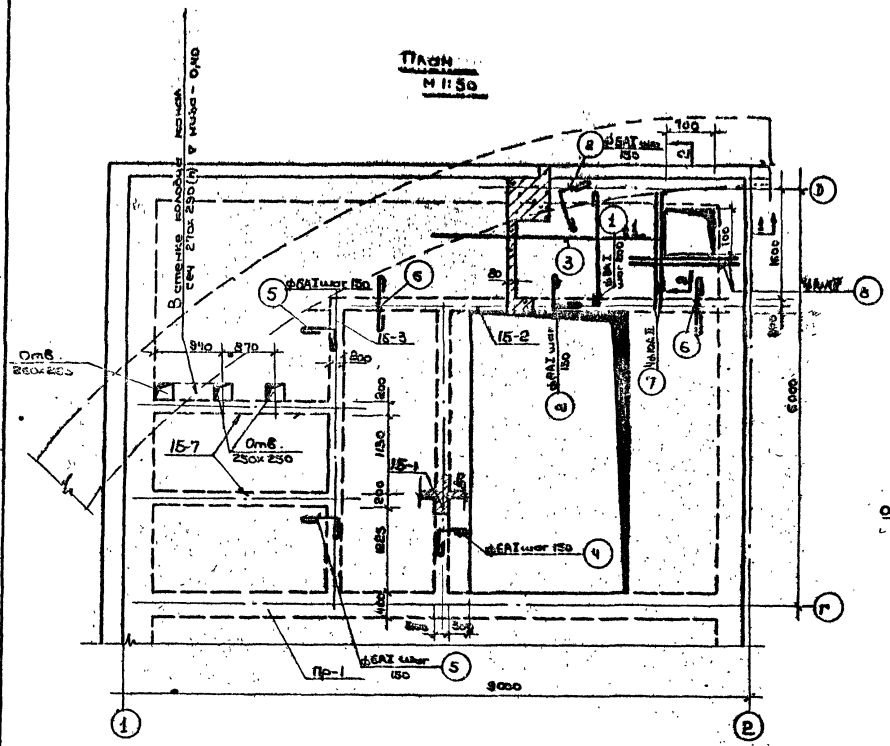
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 1БФВ-18.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3
			Лист АС-64

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

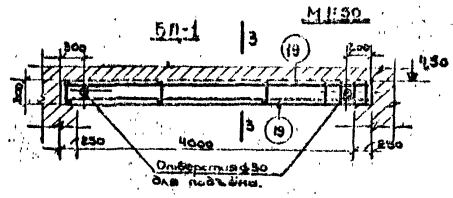
Гл. инженер проекта — Ленинградское отделение Стройпроект Госкомитета по делам строительства

Нач. отдела — Ставин
Гл. спец. — Глухов-82
Инженер — Ленинг
Рук. группы — Зотов
Инженер — Шадрова
Гл. инженер — Зиновьева
Конструктор — Зиновьева

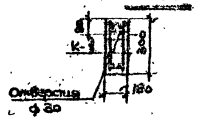
План
М 1:50



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



Сечение 3-3
М 1:20

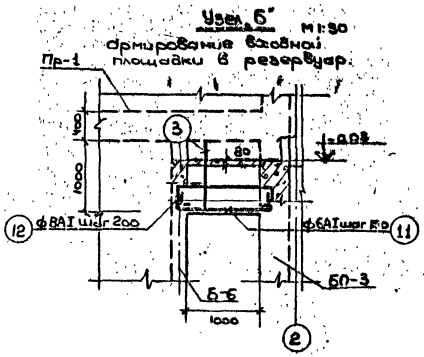


Марка бетона перемычки - 200.

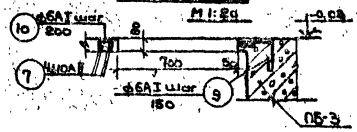
Спецификация арматуры.

Наименование элемента	Эскиз	№ поз	ф мм	Длина мм	Количество стержней на 1 сетке/каркас	Количество стержней на 1 эл-т	Общая длина м	Выборка натуры ф-	Общая длина	Вес кг.	Полный вес кг.
Монтажные пазухи (отм. ± 0,00)	500-1500	1	8А-I	1470	—	29	33,9	6А-I	160,2	35,5	
	150	2	8А-I	670	—	70	46,8	8А-I	88,9	34,9	87,9
	Распред. арматура	3	8А-I	—	—	—	74,5	10А-II	12,8	7,8	
	450	4	6А-I	540	—	28	15,9				
	350	5	6А-I	540	—	50,0	27,0				
		6	6А-I	820	—	25	20,6				
	1750	7	6А-I	1750	—	4	7,0				
	1300	8	10А-I	1300	—	4	5,2				
	150	9	6А-I	340	—	11	3,7				
	159	10	6А-I	570	—	13	7,4				
	1200	11	6А-I	1230		7	8,1				
	1500	12	8А-I	1520	—	3	4,1				
БП-1 Vб 0,15 м³	4480	18	12А-II	4480	2	4	18,0	6А-I	12,8	2,8	18,8
К-1 (8 шт.)	200х22 = 4400	19	6А-I	280	19	38	10,6	12А-II	18	16,0	
		20	6А-I	290	4	8	1,2				
Отв. стер. пазы	120	21	6А-I	120	8	8	1,0				

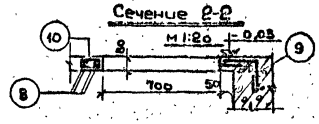
Узел 6"
М 1:50
армирование базовой площадки в резервуар.



Сечение 1-1
М 1:20



Сечение 2-2
М 1:20



Примечания.

1. Защитный слой принят 10 мм.
2. Местоположение узла „6" см. лист АС-58
3. Общую выборку арматуры см. лист АС-61
4. Марка бетона -200.

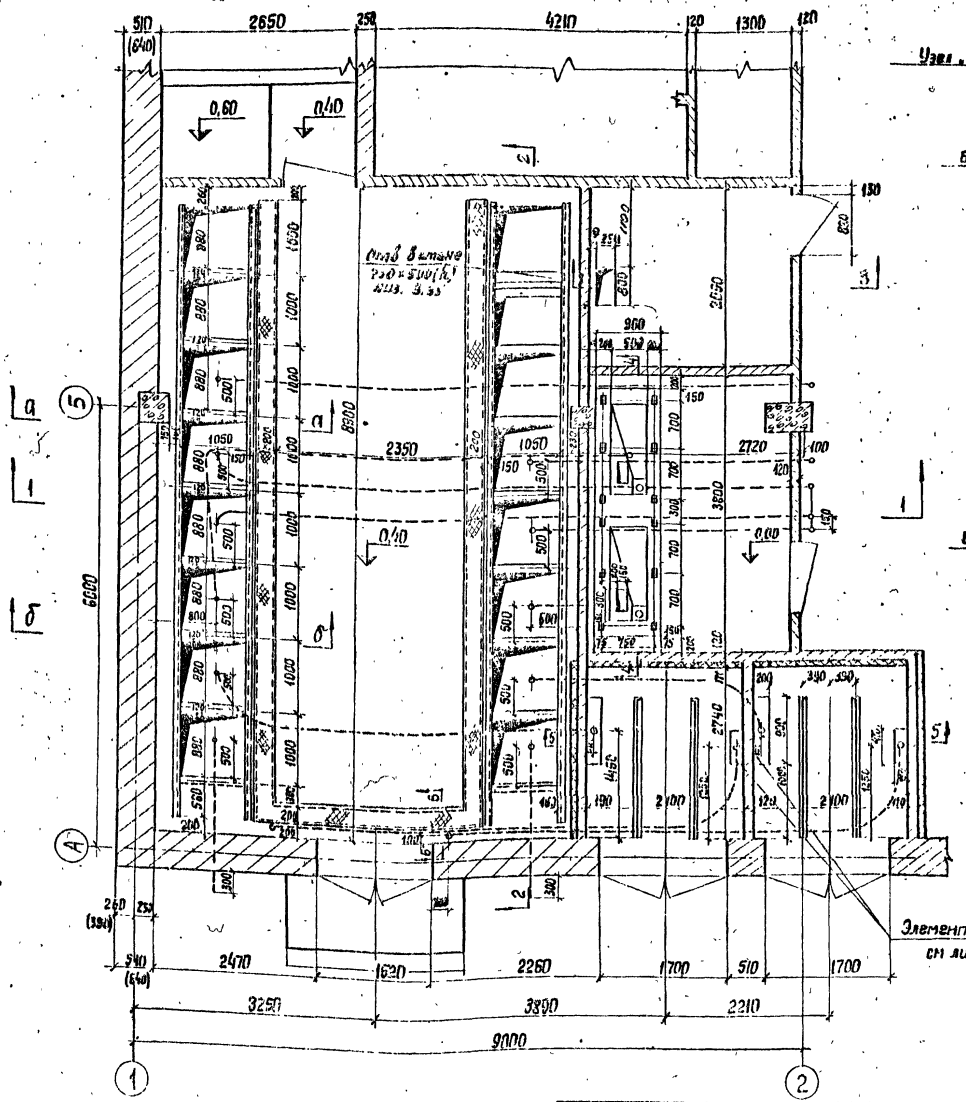
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Армирование перемычки БП-1 и монтажной площадки на отм ± 0,00.	Типовой проект 902-1-10/70 Альбом I Часть 3	Лист АС-65

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

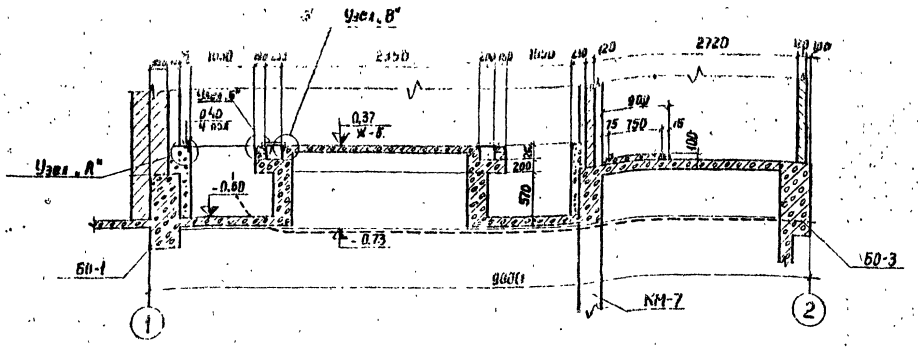
Гипрокоммунстрой

Начальник отдела Усанова
Гл. инж. проекта Рукавишник
Гл. инж. отд. Гольберг Степанюк
Нач. сект. Денне Кондаков
Разраб. Денне Кондаков

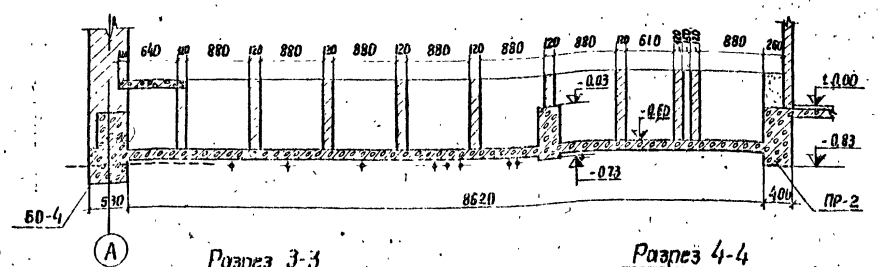
План
М1:50



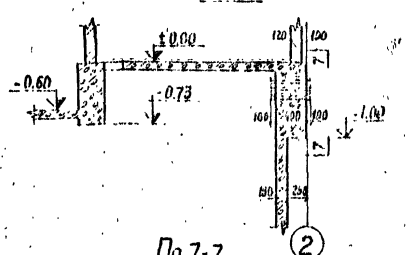
Разрез 1-1
М1:50



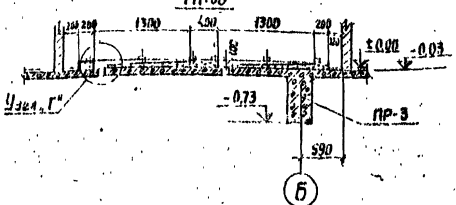
Разрез 2-2
М1:50



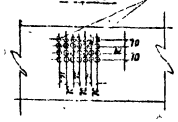
Разрез 3-3
М1:50



Разрез 4-4
М1:50



По 7-7
М1:50



Примечания:

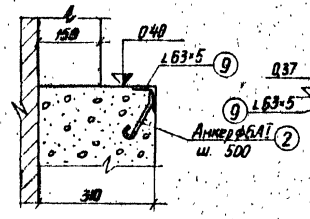
1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-67.
2. Армирование консолей см. лист АС-68
3. Размеры в скобках даны для стен толщиной 640 мм.

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Распределительное устройство на 6 кВ. План, разрезы.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-66

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инв. № дубл. | Подпись и дата
Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата
Гл. инж. проекта | Гл. инженер проекта | Нач. отд. | Нач. сект. | Разраб. | Проверил | Н. контр.
Типовой проект разработан Государственным институтом по проектированию специализированных предприятий водопроводно-канализационного хозяйства

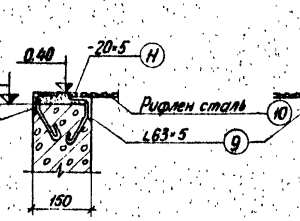
Узел „А"

М 1:10



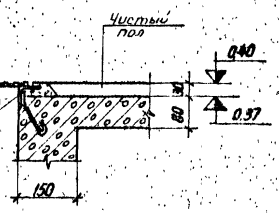
Узел „Б"

М1:10



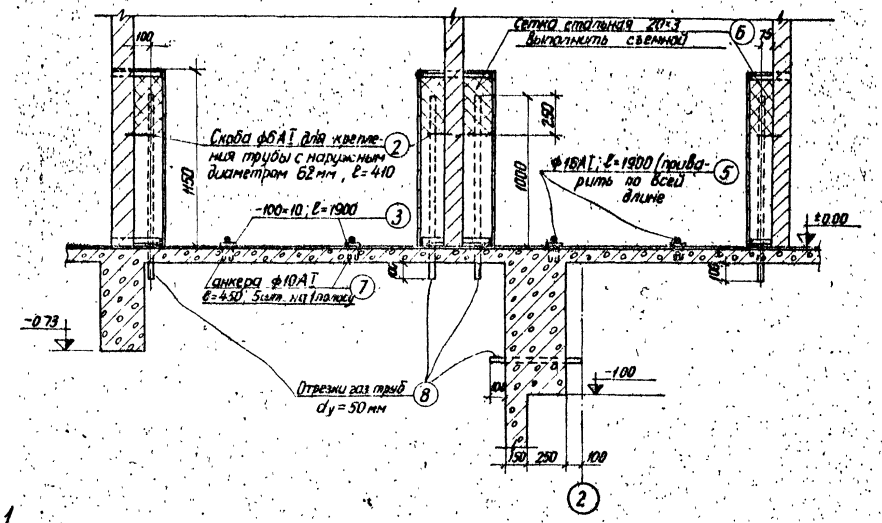
Узел „В"

М1:10



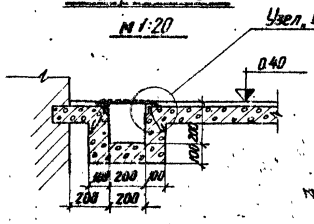
Разрез 5-5

М1:25



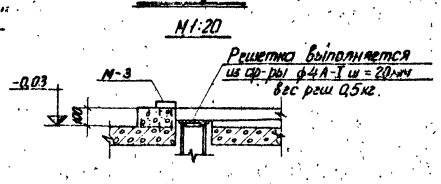
Разрез 6-6

М1:20

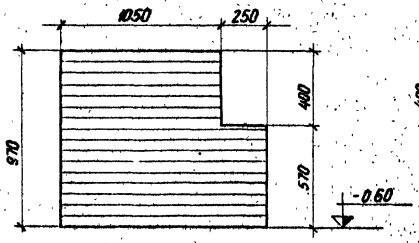


Узел „Г"

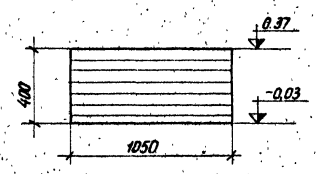
М1:20



Фасад б-б

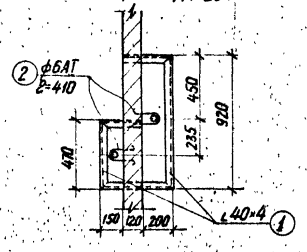


Фасад а-а

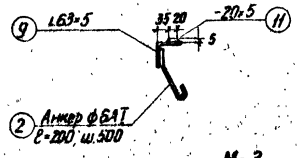


Элемент плана 1

М1:25

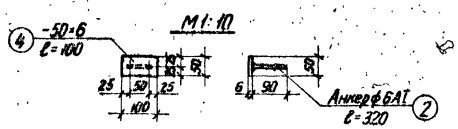


Деталь приварки анкеров



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	146,4	
9	∟63×63×5	73,8	365,0	ГОСТ 8509-57
10	Рифл сталь 5	5,0 м²	21,5	ГОСТ 8568-57
11	-20×5	34,0	26,9	ГОСТ 103-57
	Итого:		881,8	

Примечания:

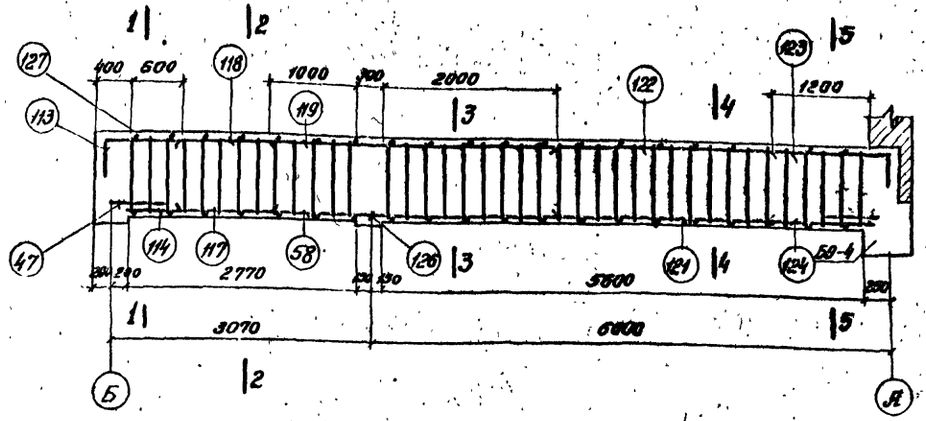
1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-66.
2. Стальные трубы, анкерные болты, полосовая сталь, уголки закладываются при бетонировании железобетонных элементов перекрытия.
3. Все стальные элементы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Нач. отдела	Гутник	Рук. стр. гр.	Ушакова
Гл. инж. отд.	Гаухберг	Ст. техник	Водовозов
Гл. инж. пр-та	Денне	Контролер	Киселева

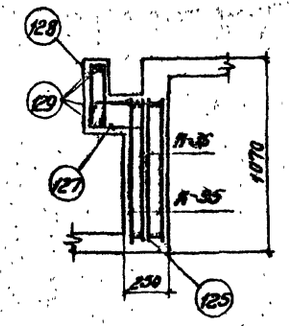
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

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

БАЛКА 16-8

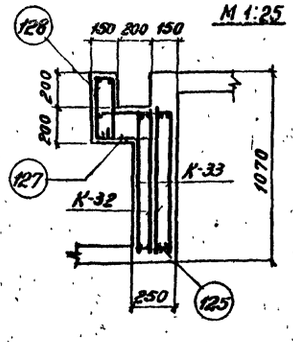


СЕЧЕНИЕ 5-5

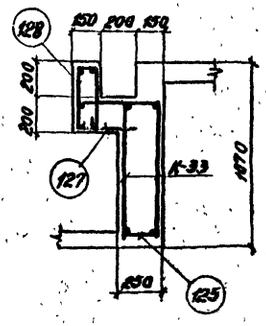


СЕЧЕНИЕ 1-1

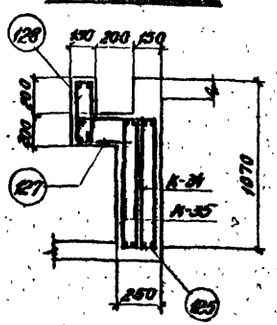
М 1:25



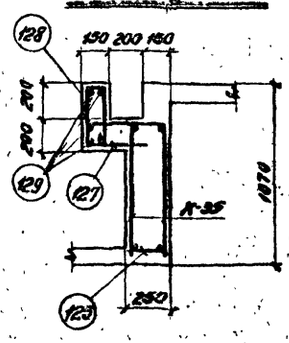
СЕЧЕНИЕ 2-2



СЕЧЕНИЕ 3-3

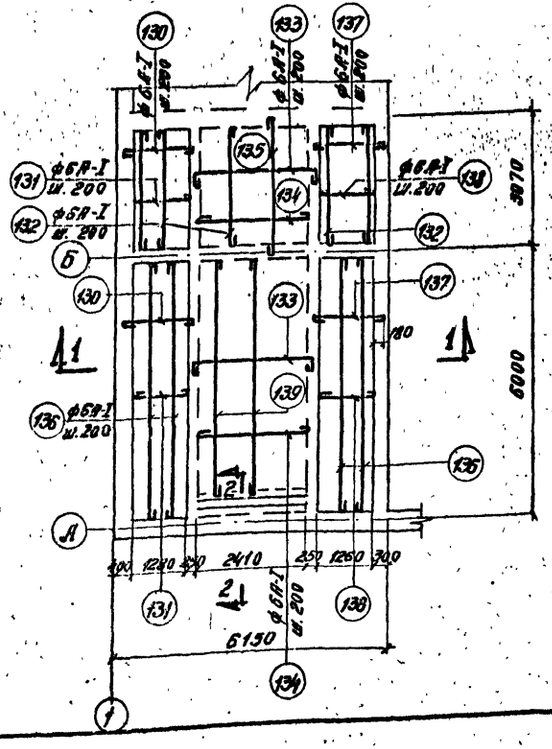


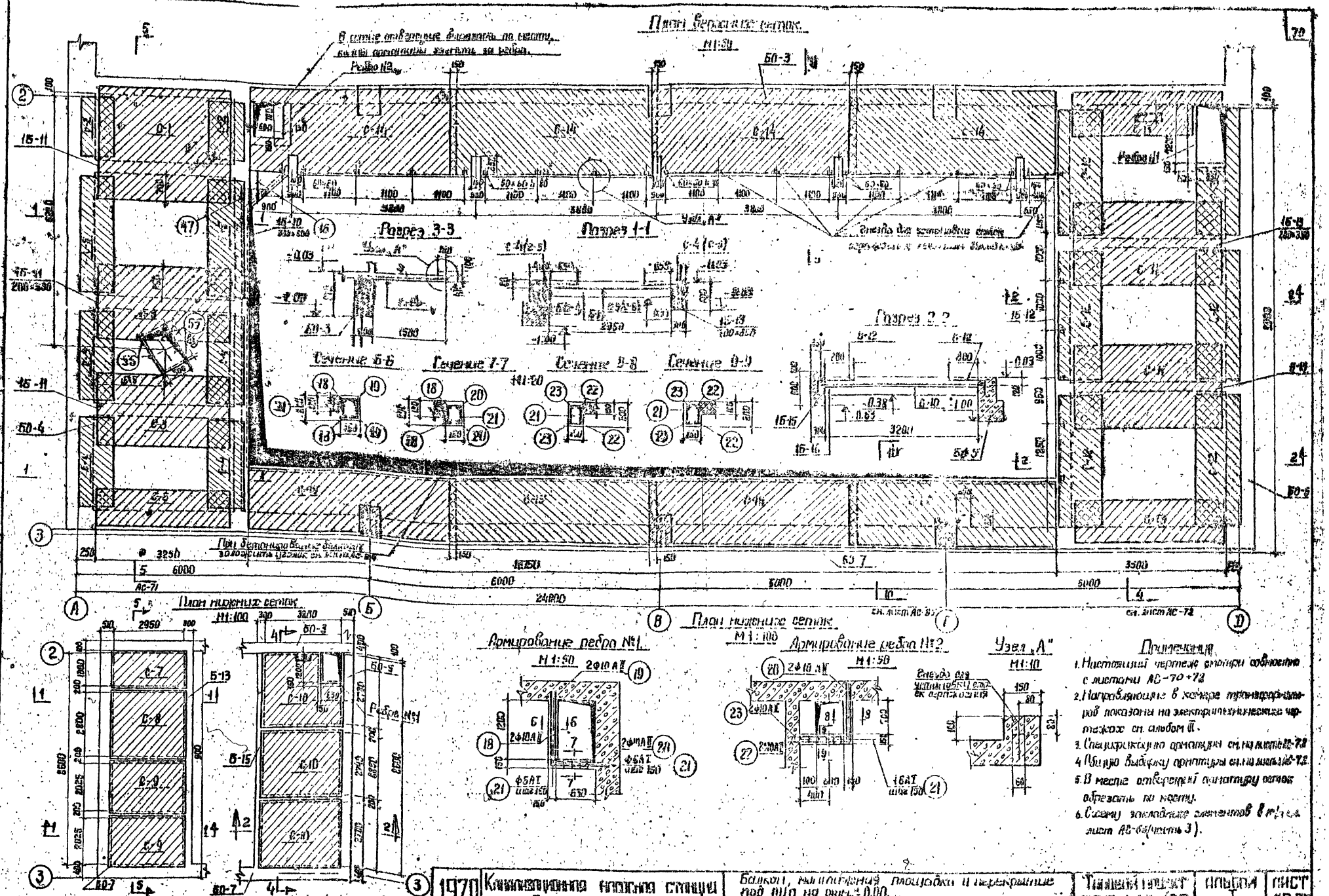
СЕЧЕНИЕ 4-4



ПЛАН НА ОТМ. 0.00

М 1:100


ф6А-I ш.200
ф6А-I ш.200
ф6А-I ш.200



План верхних сеток
М1:50
Разрез 3-3
Разрез 1-1
Разрез 2-2
Сечение 6-6
Сечение 7-7
Сечение 8-8
Сечение 9-9
План нижних сеток
М1:100
Армирование ребра №1
Армирование ребра №2
Узел „А"
М1:10
Примечания
1. Настоящий чертеж смотри совместно с листами АС-70 ÷ 72
2. Направляющие в камере трансформаторов показаны на электротехнических 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 закладных элементов в м/п см. лист АС-65 (часть 3).
1970
Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18
Балкон, монтажная площадка и перекрытие под м/п на отм. ±0.00.
Опалубочный чертеж с раскладкой сеток.
Типовой проект 902-1-10/70
Альбом I часть 3
Лист АС-65
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Спецификация деталей на 1 элемент

Эскиз	Марка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
① Линия перегиба, 200×14=2800, 3000	С-1 (1 шт.)	1	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	68	6,81	
		2	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	48	2,81	
① Линия перегиба, 200×6=1200, 1300	С-2 (2 шт.)	3	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	7	10,4	
		4	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	4	2,81	
① Линия перегиба, 200×14=2800, 3000	С-3 (2 шт.)	5	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	17	3,81	
		4	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	8	2,81	
⑦ Линия перегиба, 150×13=1850, 2025	С-4 (4 шт.)	8	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	14	7,42	
		7	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	4	2,81	
⑧ Линия перегиба, 150×13=2700, 2800	С-5 (2 шт.)	8	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	18	4,30	
		6	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	4	2,81	
① Линия перегиба, 200×14=2800, 3000	С-6 (1 шт.)	3	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	16	2,68	
		1	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	4	6,73	
① 200×14=2800, 3000	С-7 (1 шт.)	4	ГОСТ 6727-80	Проволока В-II, d=4 мм	15	9,00	
		1	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	7	2,81	
⑥ 200×14=2800, 3000	С-8 (1 шт.)	6	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	14	33,2	
		2	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	15	2,81	

Ведомость деталей на 1 элемент

Эскиз	Марка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
⑦ 200×14=2800, 3000	С-9 (2 шт.)	7	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	19	10,8	
		1	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	68	0,91	138,2
⑪ 200×16=3200, 3400	С-10 (2 шт.)	10	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	17	9,1	183,1
		11	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	16	8,6	
⑬ 150×20=3000, 3200	С-11 (1 шт.)	12	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	28	11	198,2
		13	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	10	20	66,0
⑧ 150×18=2700, 2800	С-12 (6 шт.)	14	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	19	114	142,5
		8	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	5	30	24,0
⑬ 150×20=3000, 3200	С-13 (2 шт.)	13	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	5	10	32,0
		14	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	22	44	55,0
⑮ Линия перегиба, 150×28=4200, 4300	С-14 (4 шт.)	15	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	8	32	137,6
		16	ГОСТ 6727-80	Проволока В-II, d=4 мм	29	146	243,4
⑮ 150×28=4200, 4300	С-15 (4 шт.)	14	ГОСТ 6727-80	Проволока В-II, d=4 мм	29	116	191,4
		15	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	7	28	120,4
		16	ГОСТ 6727-80	Проволока В-II, d=4 мм	3	3	1,5
		17	ГОСТ 6727-80	Проволока В-II, d=4 мм	3	3	2,4
1600 \ 1050		18	ГОСТ 6727-80	Проволока В-II, d=4 мм	2	2	5,3
1600 \ 300		19	ГОСТ 6727-80	Проволока В-II, d=4 мм	2	2	3,3
300 \ 1050		20	ГОСТ 6727-80	Проволока В-II, d=4 мм	2	2	2,7
150 \ 150		21	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	14	14	9,1
600 \ 150		21	ГОСТ 6727-80	Проволока В-I, d=5 мм	14	14	9,1
1100 \ 1100		22	ГОСТ 6727-80	Проволока В-II, d=4 мм	2	2	4,4
1100 \ 300		23	ГОСТ 6727-80	Проволока В-II, d=4 мм	4	2	5,6

Плита монтажной площадки $V_б = 3,1\ м^3$

Балкон, на $V_б = 2,5\ м^3$: 1,7 $м^3$: 0,00 : 4,2 $м^3$

Ребро 1,2 Ребро 3,4 Ребро 5,6 Ребро 7,8 Отдельностоящие стержни

План перекрытия под т/п ▽-0,00 $V_б = 2,8\ м^3$

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.				Серебров	
Пров.				Денисов	
Н. контр.				Кононова	
Гл. инж. проекта				Ежов	

Госпромстройпроект

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

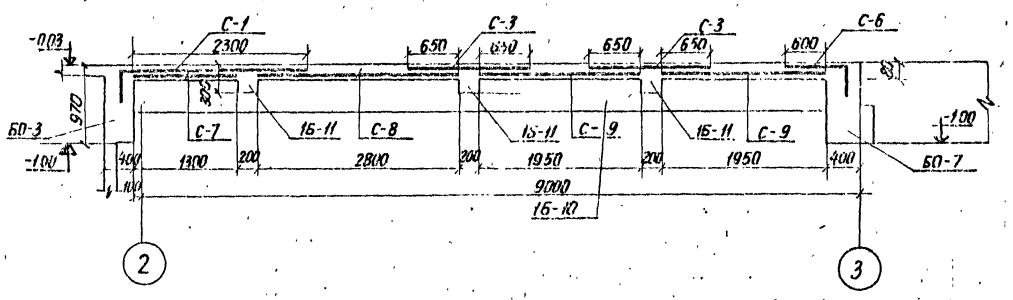
Балкон, монтажная площадка и перекрытие под т/п на отм. ±0,00
Спецификация арматуры плиты.

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

10785-03 73

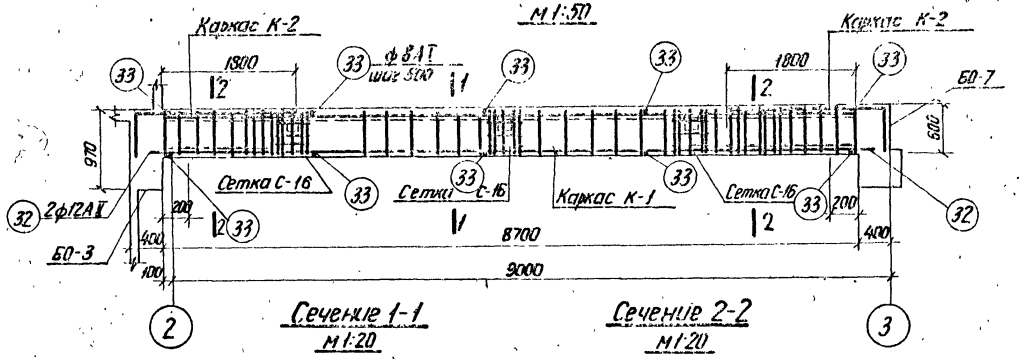
Разрез 5-5

М 1:50



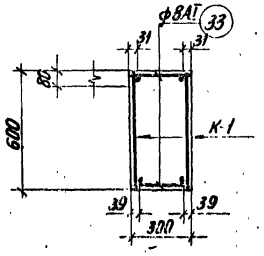
Армирование балки 15-10 (1шт)

М 1:50



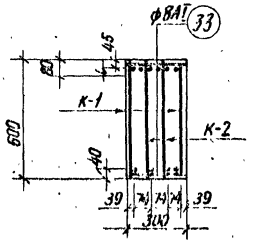
Сечение 1-1

М 1:20



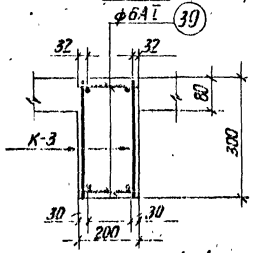
Сечение 2-2

М 1:20



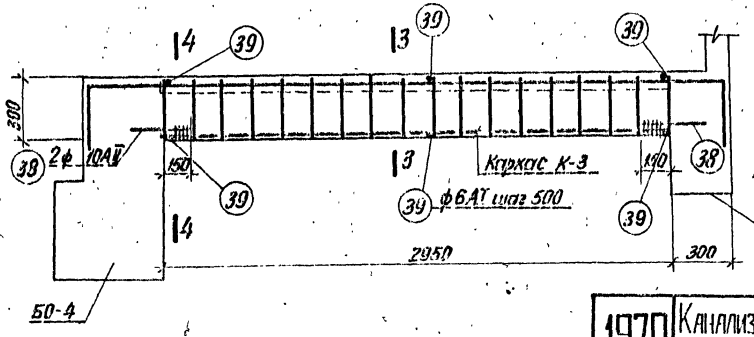
Сечение 3-3

М 1:10



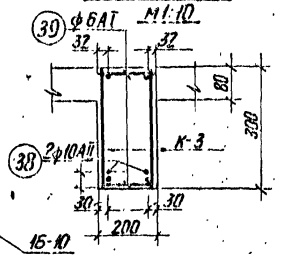
Армирование балки 15-11 (3шт)

М 1:20

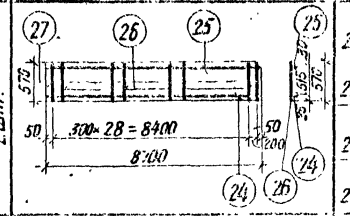
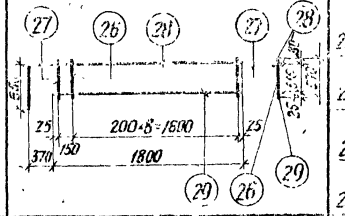
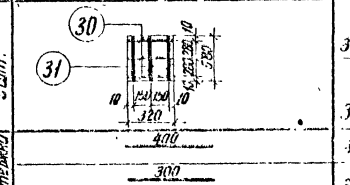
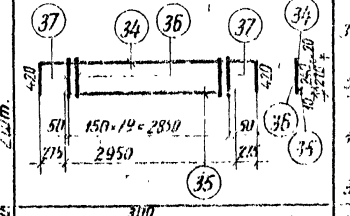


Сечение 4-4

М 1:10



Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента и количество	Марка сетки или каркаса и количество	Эскиз	№ поз.	ф мм	Длина мм	Количество стержней одного изделия: В I свитка-ного	В I элемента	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры кг
Балка 15-10 1шт. Vб = 1,57м³	Каркас К-1 2шт.		24	28АII	8100	1	2	17,4	8АI	18,3	7,3	251,3
			25	12АII	8700	1	2	17,4	10АII	61,6	48,2	
			26	10АII	570	26	52	29,6	12АII	26,4	23,3	
			27	10АI	585	4	8	4,6	28АII	29,8	87	
	Каркас К-2 4 шт.		28	10АII	570	10	40	22,8	28АII	17,4	855	
			27	10АII	585	2	8	4,6				
			28	28АII	2820	2	8	22,6				
			29	12АII	1800	1	4	7,2				
	Сетка 16 2шт.		30	8АI	320	3	9	2,9				
			31	8АI	580	3	9	5,2				
	Отдельные стержни		32	12АII	400	4	4	1,5				
			33	8АI	300	34	34	10,2				
Балка 15-11 3шт. Vб = 2,4	Каркас К-3 2шт.		34	16АII	4340	1	2	8,7	6АI	14,3	3,8	22×3=66
			35	12АII	2950	1	2	5,9	10АII	7,1	4,4	
			36	6АI	270	20	40	10,8	16АII	8,7	13,8	
			37	6АI	285	2	4	1,1				
	Отдельные стержни		38	10АII	300	4	4	1,2				
			39	6АI	200	12	12	2,4				

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-72
4. При армировании балки 15-10 заложить уголок согласно листа АС-84

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие под т/п на отм ±0.00. Армирование балок: 15-10 15-11 и спецификация:	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3 / Лист АС-71

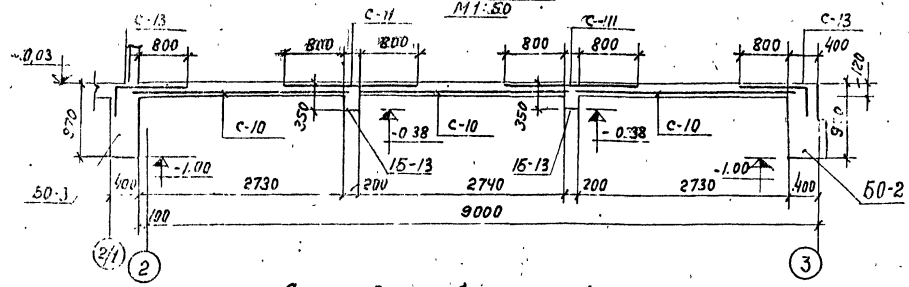
Ленинградское отделение Гипроспецводоканал

Гип. Угольков; Нач. отдела Сутягин; Рук. сект. гр. Трескин; Ст. инж. Кочурова; Инж. Кисилев; Ст. инж. Бражкова; Инж. Гришина

10785-03 74

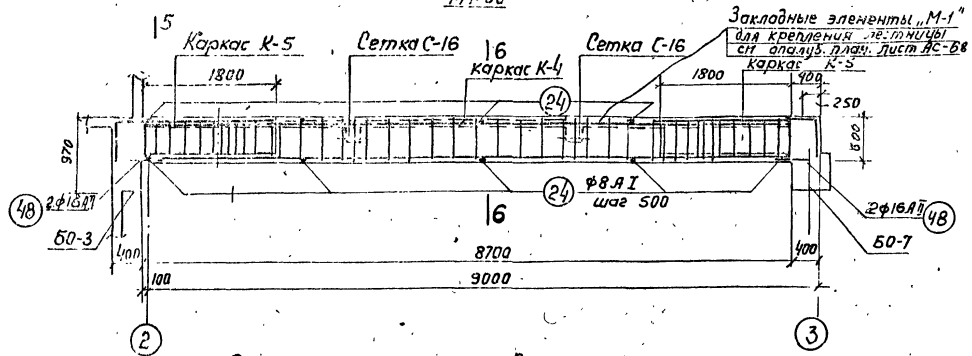
Разрез 4-4

М1:50



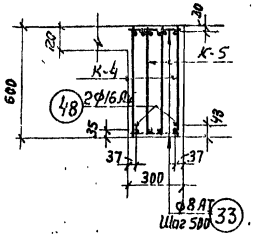
Армирование балки 15-12 (1 шт.)

М1:50



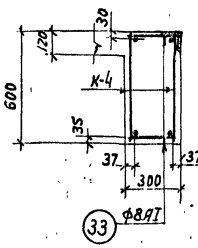
Сечение 5-5

М1:20



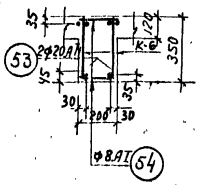
Сечение 6-6

М1:20



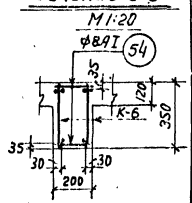
Сечение 7-7

М1:20



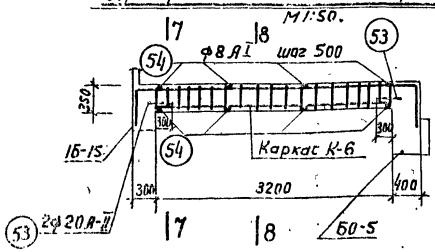
Сечение 8-8

М1:20



Армирование балки 15-13 (2шт.)

М1:50.

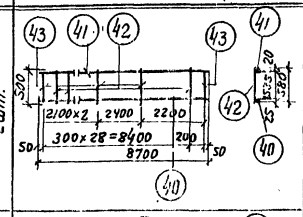
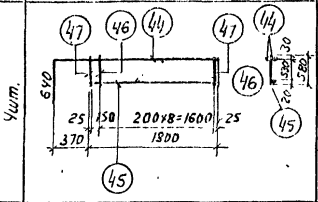
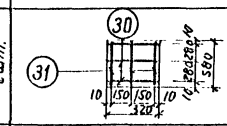
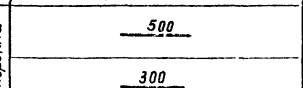
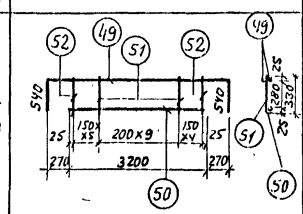
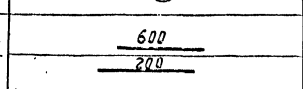


Общая выборка арматуры балконов, монтажной площадки и перекрытия под т/п на отм. ±0,00

Наименование	Сталь горячекатанная класса А-I (круглая) ФММ			Сталь класса А-II периодического проф. ФММ							
	6	8	Итого:	10	12	16	20	25	28	Итого:	Всего
Балкимонтажная площадка перекрытия 1199 т/п.	185,6	290,7	476,3	535,2	43,0	67,3	81,2	155,1	194,2	1076,9	1553,2

Бетон марки М-200

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента и кол-во	Марка, эскиз каркаса или сетки	Эскиз	№№ поз.	ф мм	Длина мм	Кол-во стержней одного сетки или каркаса	Кол-во стержней одного эл-та	Общая длина м.	Выборка арматуры на 1 элемент ф мм.	Выборка арматуры на 1 элемент Общ. длина м	Выборка арматуры на 1 элемент Вес кг.	Полный вес арматуры кг.
Балка 15-12; 1 шт. VБ=1,6 м³	Каркас К-4 2шт.		40	25АII	8700	1	2	17,400	8АI	49,5	19,8	
			41	10АII	8700	1	2	17,4	10АII	17,7	11,0	
			42	8АI	580	26	52	30,1	12АII	23,2	20,6	
			43	8АI	590	5	10	5,90	16АII	9,2	14,4	
	Каркас К-5 4шт.		44	28АII	2810	2	8	22,5	25АII	17,7	68,1	
			45	16АII	1800	1	4	7,2	28АII	22,5	108,7	
			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		48	16АII	500	4	4	2,0				
			33	8АI	300	36	36	10,8				
Балка 15-13; 1 шт. VБ=0,4 м³ (2шт.)	Каркас К-6 2 шт.		49	20АII	4820	2	4	19,3	8АI	15,5	6,2	46,8×2= =93,6
			50	20АII	3200	1	2	6,4	20АII	28,1	40,6	
			51	8АI	330	16	32	10,6				
			52	8АI	340	3	6	2,1				
	Отдельн. стержни		53	20АII	600	4	4	2,4				
			54	8АI	200	12	12	2,4				
			55	16АI	1800	4	4	7,2	16АII	7,2	11,4	11,4

Закладная деталь М-1 (2 шт)

ф10АI - 2 кг.

полосовое железо 150×10, ℓ=150 - 7,2 кг.

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

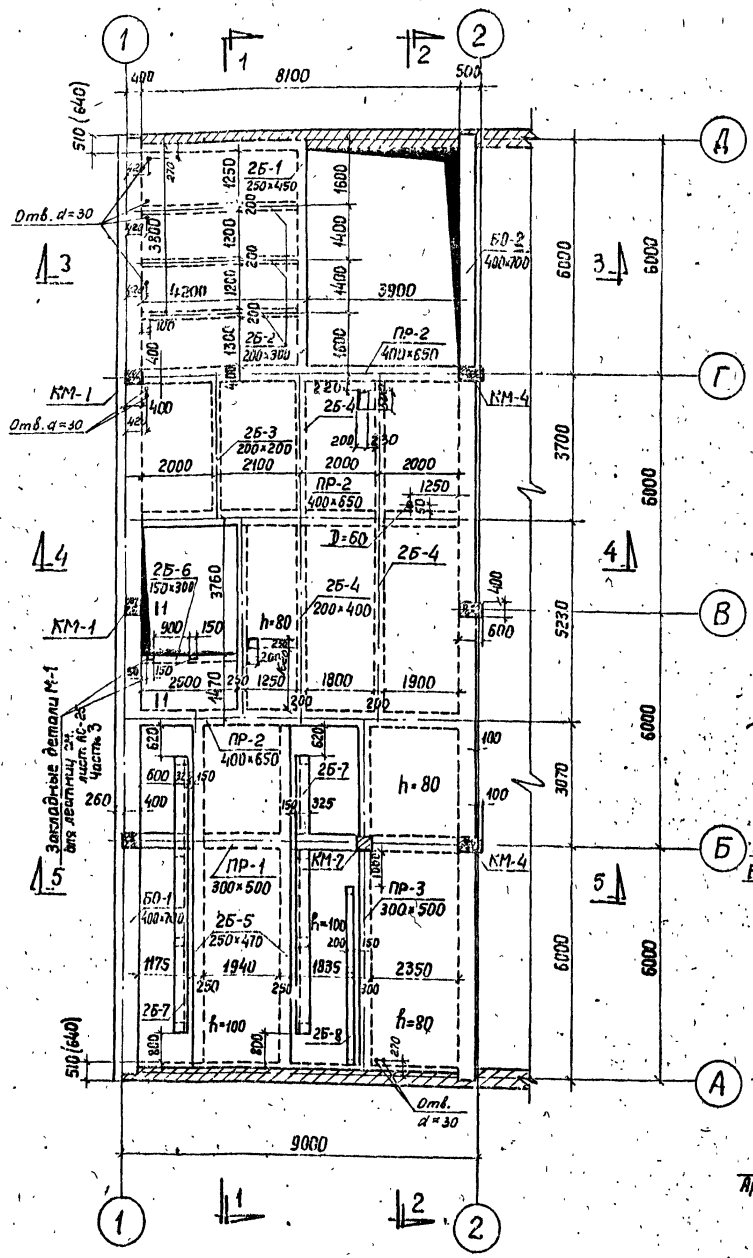
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инж. проекта Кульбовская | Гл. инж. пр. Шевчик | Гл. архитектор Земляк | Нач. отд. Ушакова | Гл. инж. отд. Сибиренкова

10785-03 75

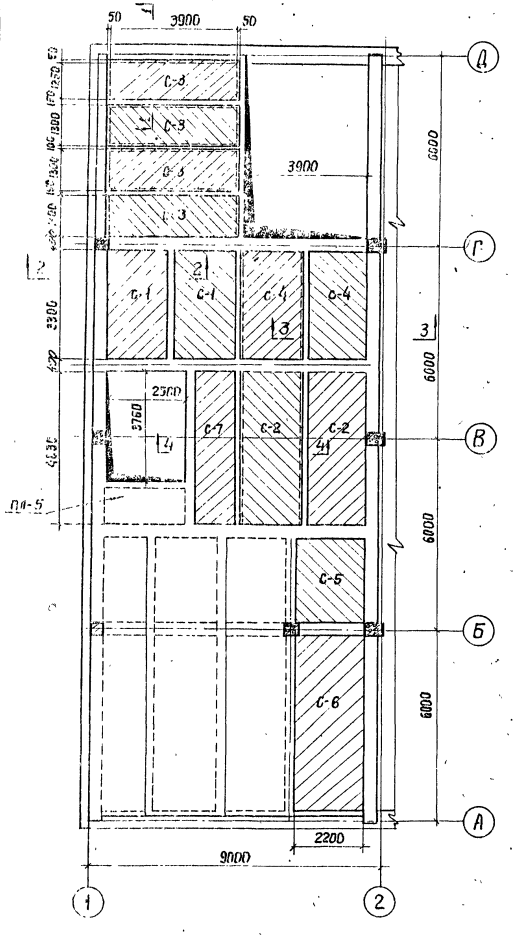
План

М1:100


1
2
Д
Г
В
Б
А
8100
400
500
510 (640)
3800
4200
3900
1600
1400
1400
1600
6000
3700
5230
3070
1300
1250
1200
1250
1300
1470
2500
2100
2000
2000
2000
1800
1900
1250
1175
1940
1835
2350
2100
1250
1250
1250

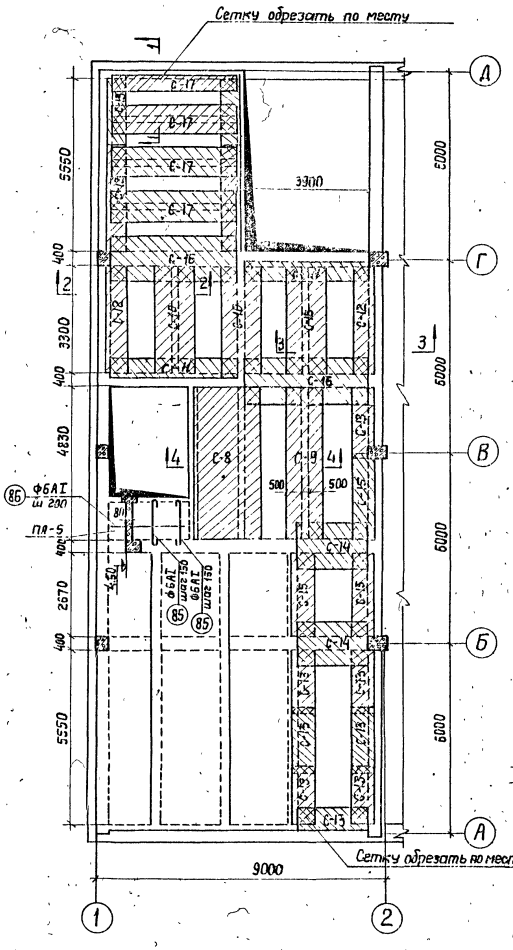
Раскладка нижних сеток

М1:100



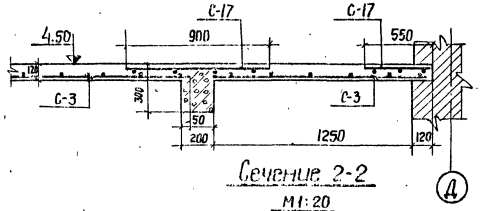
Раскладка верхних сеток

М1:100



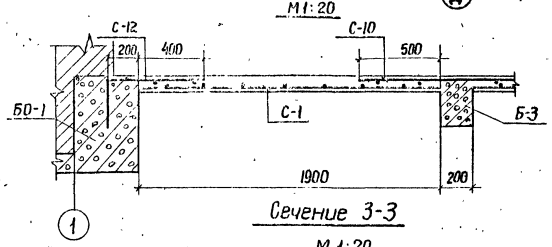
Сечение 1-1

М1:20



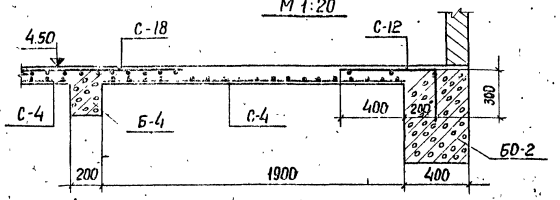
Сечение 2-2

М1:20



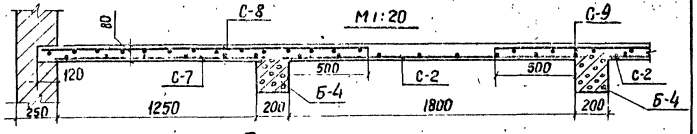
Сечение 3-3

М1:20



Сечение 4-4

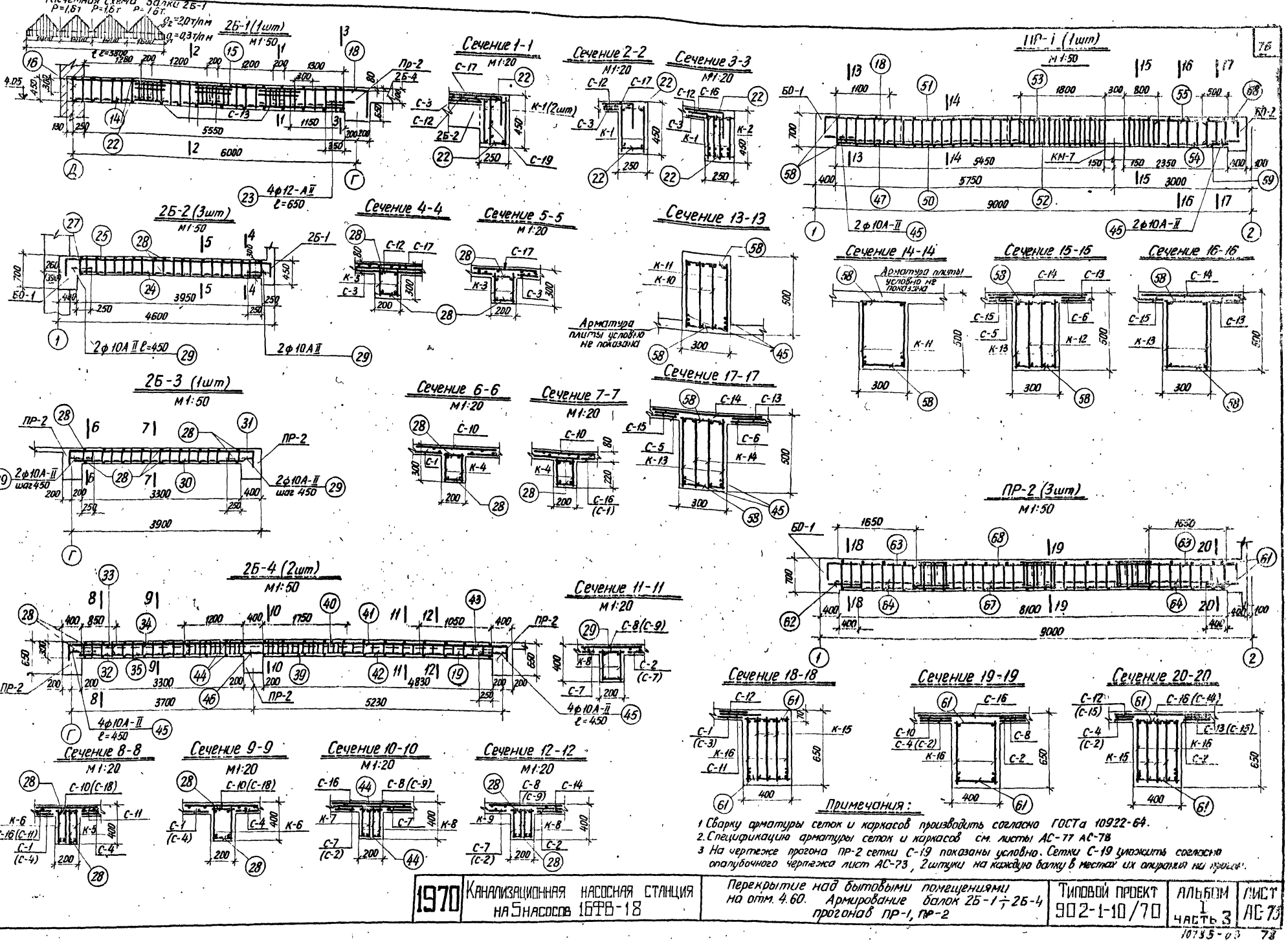
М1:20



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 насосах 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



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 | Гл. инж. отд. | Гл. инж. пр-та | Сутягин | Глухберг | Демме | Рук. стр. гр. | Инженер | Копировал | Укропова | Шнурова | Киселева

10735-03 78

Спецификация арматуры

Наим. эл-та	Марка сетки	Эскиз	NN поз.	ф мм	Длина в мм	Кол-во отдельных стержней в 1 сетке	Кол-во отдельных стержней в 1 м эл-та	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; 150×20; 1900	1	6АI	1900	21	42	79,8	6АI	126,0	28,0	28,0
			2	6АI	3300	7	14	46,2				
	Сетка С-2 2шт.	4830; 250×7; 100; 150×31; 1900	1	6АI	1900	32	64	121,6	6АI	121,6	27,0	27,0
			3	6АI	4830	8	16					
	Сетка С-3 4шт	3950; 250×4; 200; 150×25; 1300	4	6АI	1300	26	104	135,2	6АI	230,0	51,1	51,1
			5	6АI	3950	6	24	94,8				
	Сетка С-4 2шт.	3300; 100×18; 150; 100×30; 1900	1	6АI	1900	31	62	117,8	6АI	243,2	54,0	54,0
			2	6АI	3300	19	38	125,4				
	Сетка С-5 1шт.	2670; 150×14; 150×17; 2200	6	6АI	2200	18	18	39,6	6АI	79,7	17,7	17,7
			7	6АI	2670	15	15	40,1				
	Сетка С-6 1шт	5550; 250×8; 100; 150×36; 2200	6	6АI	2200	37	37	81,4	6АI	131,4	29,2	29,2
			8	6АI	5550	9	9	50,0				
	Сетка С-7 1шт.	4830; 250×4; 125; 150×31; 1250	3	6АI	4830	5	5	24,2	6АI	64,2	14,3	14,3
			9	6АI	1250	32	32	40,0				
	Сетка С-8 1шт.	4830; 150×15; 50; 200×23; 2050	3	6АI	4830	14	14	67,6	6АI	67,6	15,0	34,4
			10	8АI	2050	24	24	49,2	8АI	49,2	19,4	
	Сетка С-9 1шт.	4830; 250×4; 100; 200×23; 1200	3	6АI	4830	5	5	24,2	6АI	24,2	5,4	16,8
			11	8АI	1200	24	24	28,8	8АI	28,8	11,4	
	Сетка С-10 2шт	3300; 250×4; 100; 200×16; 1200	2	6АI	3300	5	10	33,0	6АI	33,0	7,3	23,4
			11	8АI	1200	17	34	40,8	8АI	40,8	16,1	
	Сетка С-11 2шт	3950; 250×2; 100; 100×38; 600; 300; 12	5	6АI	3950	3	6	23,7	6АI	23,7	5,3	33,0
			12	8АI	900	39	78	70,2	8АI	105,3	27,7	
	Сетка С-12 4шт.	3300; 150×2; 100; 100×32; 600; 300; 12	2	6АI	3300	3	12	39,6	6АI	39,6	8,8	55,6
			12	8АI	900	33	132	118,8	8АI	118,8	46,8	
	Сетка С-13 10шт.	2200; 150×2; 100; 200; 300; 100×21; 620; 300; 12	12	8АI	900	22	220	198,0	6АI	66,0	14,7	92,9
			6	6АI	2200	3	30	66,0	8АI	198,0	78,2	
	Сетка С-14 2шт	2200; 250×4; 100; 200×10; 1200	11	8АI	1200	11	22	26,4	6АI	22,0	4,9	15,3
			6	6АI	2200	5	10	22,0	8АI	26,4	10,4	
	Сетка С-15 3шт	2670; 150×2; 100; 100×25; 600; 300; 12	7	6АI	2670	3	9	24,0	6АI	24,0	5,3	33,0
			12	8АI	900	26	78	70,2	8АI	70,2	27,7	
	Сетка С-16 2шт.	3950; 250×4; 100; 200×19; 1200	5	6АI	3950	5	10	39,5	6АI	39,5	8,8	27,8
			11	8АI	1200	20	40	48,0	8АI	48,0	19,0	
	Сетка С-17 4шт.	3950; 250×3; 50; 150×25; 900; 400	5	6АI	3950	4	16	63,2	6АI	63,2	14,0	50,9
			13	8АI	900	26	104	93,6	8АI	93,6	36,9	
	Сетка С-18 1шт.	3300; 100×H; 50; 100×32; 1200	2	6АI	3300	12	12	39,6	6АI	39,6	8,8	24,4
			11	8АI	1200	33	33	39,6	8АI	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

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

Ленинградское отделение Типомонтажводоканал

Сытавин, Гл. инж. проекта
Гл. инж. отд.
Ст. инж. отд.
Рук. отд.
Ст. техник
Гл. инж. пр-та
Контролер
Копировал
Заходерс
Демме
Кисилева
Бобылевский
Юшкину

Балка 25-4 (2 шт) $V_б$= 0,68×2 = 1,36 м³

Эскиз	Марка элемента	№ поз.	ф мм	Длина мм	К-во стержней в 1 эл. каркасе	К-во стержней в 1 эл. 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	9,7	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
	К-2 (2 шт)	18	22А-II	2050	2	4	8,2			92,0	92,0
		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				
	К-4 (2 шт)	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
		28	6А-I	200	–	20	4,0				
		29	10А-II	450	–	4	1,8				
	К-5 (2 шт)	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	6,87	5,9	5,9
		31	16А-II	4900	1	2	9,80	16А-II	9,80	15,5	15,5
		28	6А-I	200	–	16	3,2			25,5	25,5
		29	10А-II	350	–	4	1,8				
	К-6 (2 шт)	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
		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				

Пролет ПР-1 (1 шт) $V_б$= 1,2 м³

Эскиз	Марка элемента	№ поз.	ф мм	Длина мм	К-во стержней в 1 эл. каркасе	К-во стержней в 1 эл. 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)	25	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	4821	1	2	9,7				
	К-9 (2 шт)	35	10А-II	380	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	38	6А-I	200	–	24	4,8				
		44	8А-I	200	–	18	3,6				
		45	10А-II	450	–	8	3,6				
		46	10А-I	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	480	5	10	4,6	12А-II	30,7	27,3	27,3
	К-11 (2 шт)	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
		49	10А-II	480	24	48	23,0				
		48	10А-I	470	4	8	3,8				
	К-12 (2 шт)	52	12А-II	2600	1	2	5,8				
		53	22А-II	2900	2	4	11,6				
		49	10А-II	480	11	22	10,1				
		48	10А-I	470	3	6	2,8				
	К-13 (2 шт)	54	22А-II	2350	1	2	4,7				
		55	12А-II	2350	1	2	4,7				
		56	8А-I	480	11	20	9,2				
		57	8А-I	470	3	6	2,8				
	К-14 (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				
	отдельные стержни	58	6А-I	300	–	42	12,6				
		45	10А-II	450	–	4	1,9				
		46	10А-II	900	–	2	1,8				
	6-19 3 шт	21	12А-II	405	5	15	6,1				
	См. балку 25-1	20	8А-I	380	3	9	3,4				

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

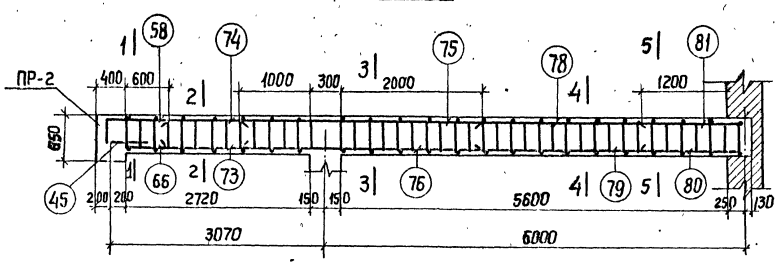
Гл. инж. проекта Шишкин
Гл. инж. пр. Шишкин
Нач. отд. Шишкина
Рук. гр. Шишкина
Инженер Шишкина
Техник Шишкина
Чертил Шишкина

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

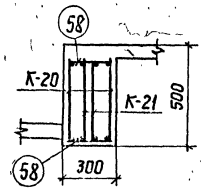
10785-03 80

ПР-3 (1 шт)

М1:50

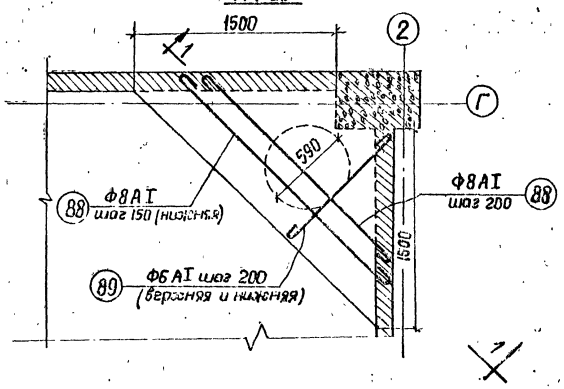


Сечение 5-5

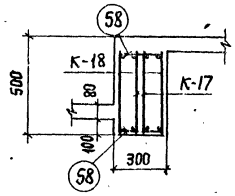


Площадка под расширительный бак

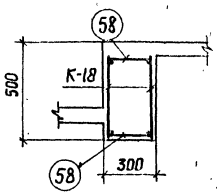
М1:25



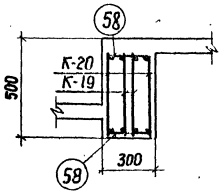
Сечение 1-1



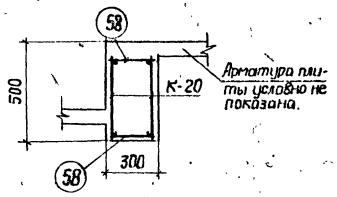
Сечение 2-2



Сечение 3-3

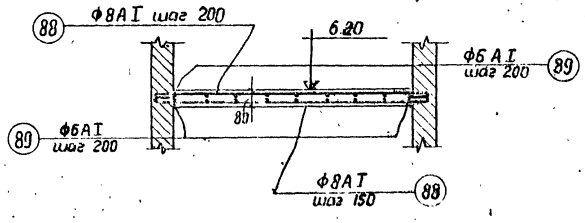


Сечение 4-4

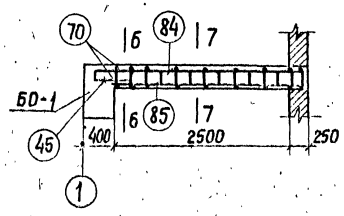


1-1

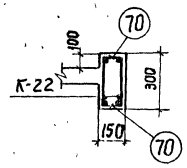
М1:25



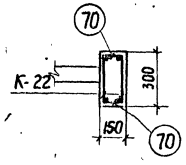
2Б-Б (1 шт)



Сечение 6-6



Сечение 7-7



Примечания:

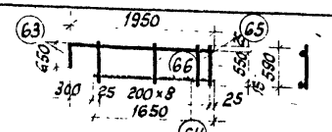
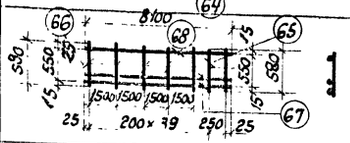
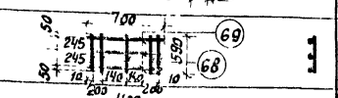
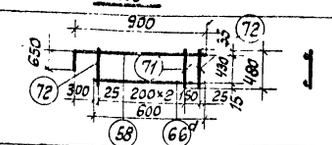
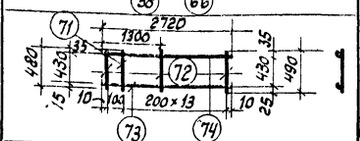
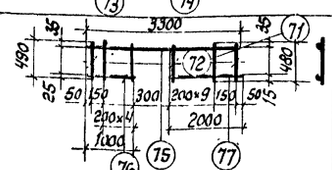
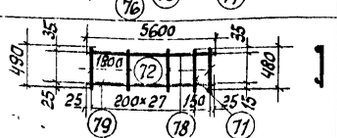
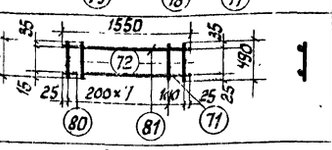
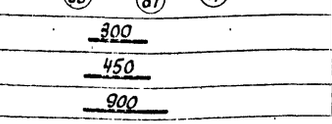
1. Сварку арматуры сеток и каркасов производить согласно ГОСТа 10922-64
2. Спецификацию арматуры сеток и каркасов см. листы АС-79
3. При бетонировании прогона ПР-3 заложить закладные элементы согласно листа АС-80

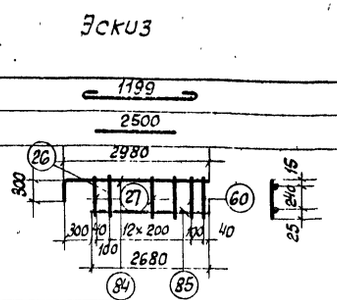
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Перекрытие над бытовыми помещениями на отм. 4.60. Армирование прогона ПР-3, балки 2Б-6 и площадки под расширительный бак.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС-78

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Гл. инж. проекта Кисилев
Гл. инж. отд. Каширова
Нач. отдела Шнурова
Рук. группы Шнурова
Конструктор Укропова
Составил Гольдберг Демина

10735-03

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	NN поз.	Ф мм	Длина мм	К-во стержней в 1 эл. каркасе	К-во стержней 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)		63	28А-II	2600	2	12	31.2	8А-I	84	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)		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				
	Отдельный стержень С-20 4 шт		68	12А-II	590	5	20	11.8				
			69	8А-I	700	3	12	8.4				
			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)		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)		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)		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)		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)		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		58	6А-I	300		44	13.2				
			45	10А-II	450		4	1.8				
			46	10А-II	900		2	1.8				

Наименование эл-та	Марка каркаса	Эскиз	NN поз.	Ф мм	Длина мм	К-во стержней в 1 эл. каркасе	К-во стержней в 1 эл. 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
Площадка над бытовыми помещениями	Пр-ма ПЛ-5 Vб=0.19 м³		82	6А-I	1199		34	40.8	6А-I	67.4	15.0	15.0
Лестничная площадка	Балка 25-6 Vб = 0.12 м³		83	6А-I	2500		7	17.5	8А-I	1.1	0.40	0.4
			84	6А-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
			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
			70	6А I	250		16	2.4				
			45	10А II	450		2	0.9				
			86	-150×10	150		2	0.3				
			87	10А I	480		4	1.6				
Площадка над бытовыми помещениями	Отдельные стержни		88	8А I	1000		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

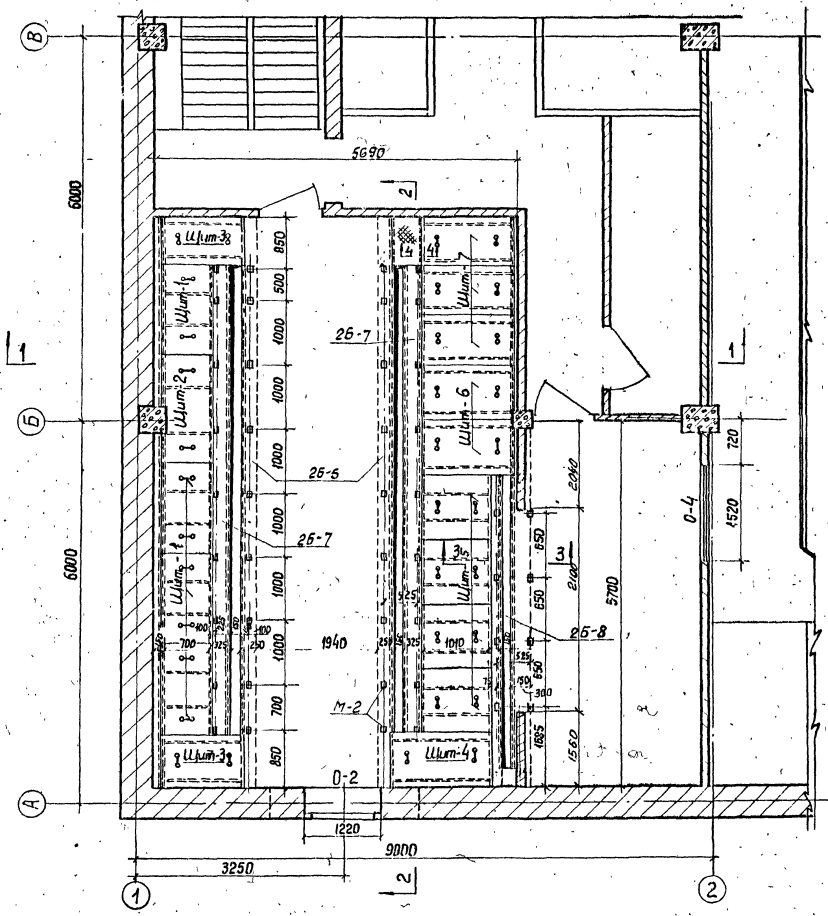
Примечания:

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

Гипрокоммунпроект

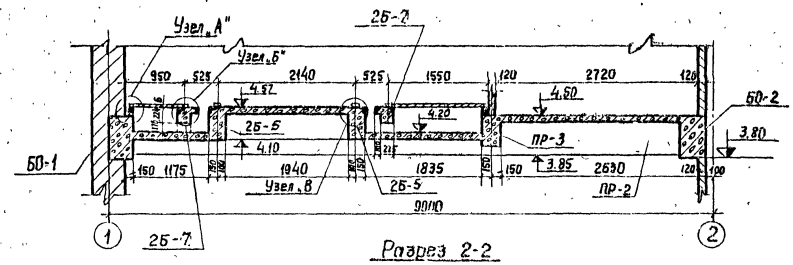
План

М1:50



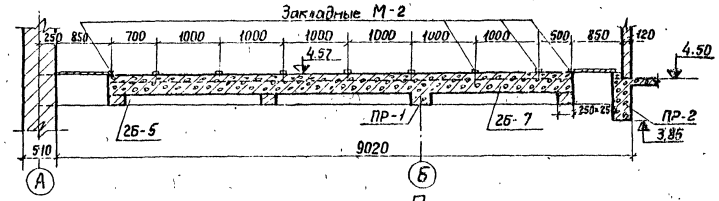
Разрез 1-1

М1:50



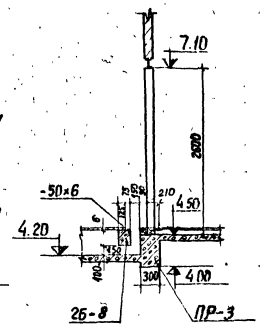
Разрез 2-2

М1:50



Разрез 3-3

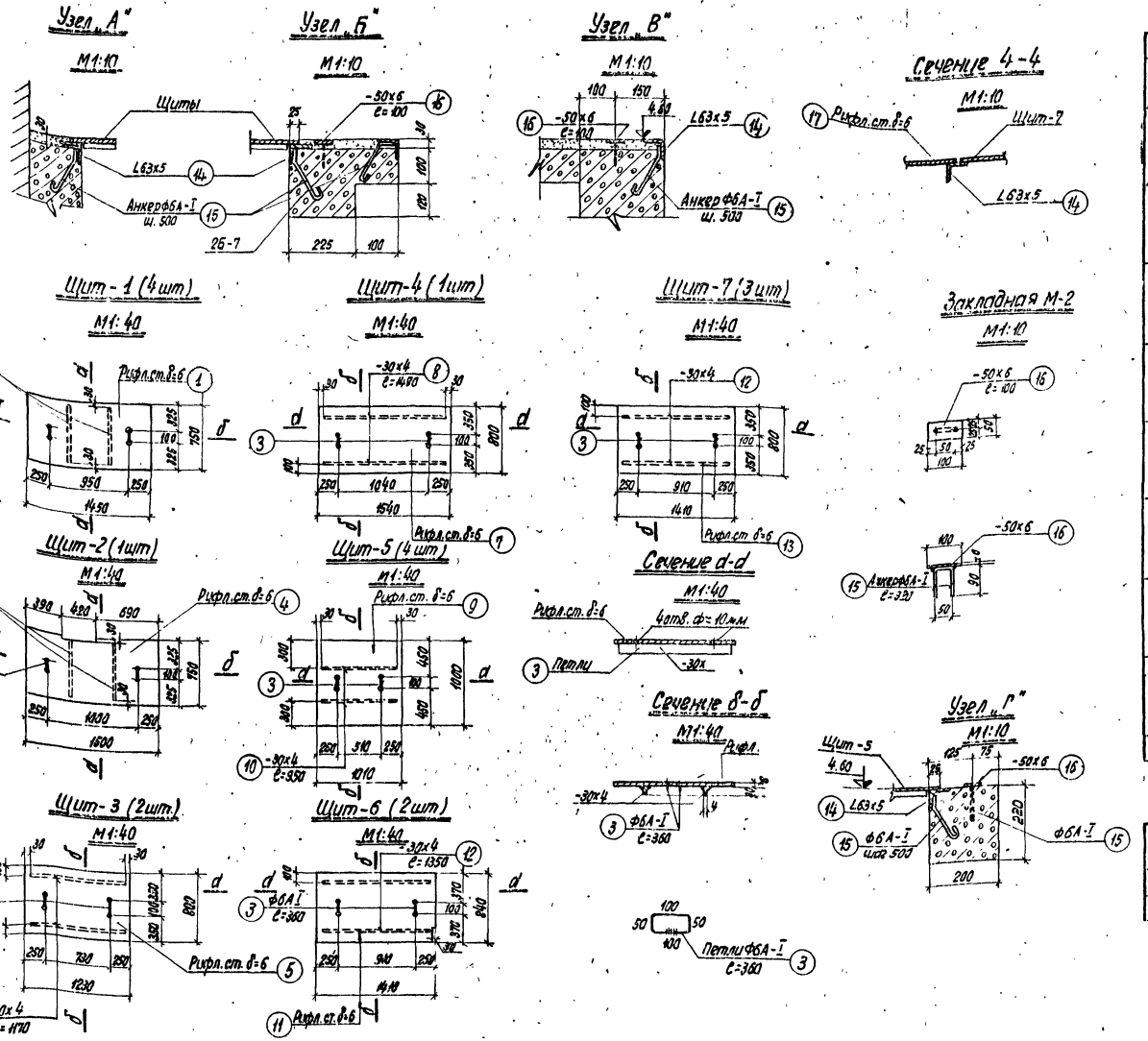
М1:50



Примечания:

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

| | | |



Спецификация металла

Наименование элемента	№ поз.	Сечение, мм	Длина или площадь	Кол-во, шт.	Вес, кг: 1 поз.	Вес, кг: всех	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	ФбА-I	360	2	0,09	0,18		
Щит-2 1 шт.	2	-30х4	690	2	0,65	1,3	56,6	
	3	ФбА-I	360	2	0,09	0,18		
	4	Рифл.ст.δ-6	1,1 м²	—	55,1	55,1		
Щит-3 2 шт.	3	ФбА-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	ФбА-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	ФбА-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	ФбА-I	360	2	0,09	0,18	61,88×2 = 123,8	
	11	Рифл.ст.δ-6	1,18 м²	—	59,1	59,1		
	12	-30х4	1350	2	1,3	2,6		
Щит-7 3 шт.	3	ФбА-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	L63х63х5	82,1	—	—	393,9	415,8	
	15	ФбА-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

Класс стали \ Диаметр или профиль	6	Сталь δ-4	Сталь δ-6	Рифл. δ-6	L63х5	Итого кг
Сталь горячекатаная круглая класса AI	13,5	—	—	—	—	13,5
Сталь прокат	—	33,9	41,5	946,7	393,9	1386,0
					Итого:	1399,5

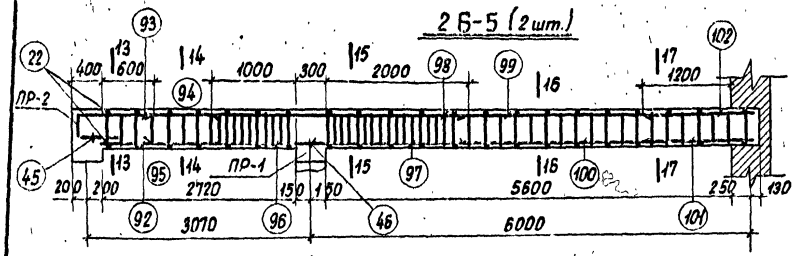
Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-80

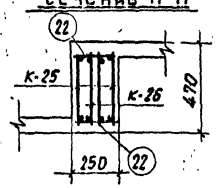
1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Помещение станции управления на отм. 4,80. Узлы, щиты. Спецификация металла.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лист АС-81

10785-03 84

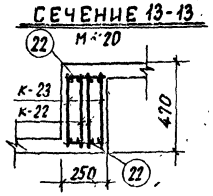
2Б-5 (2 шт.)



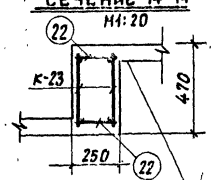
Сечение 17-17



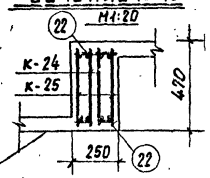
Сечение 13-13



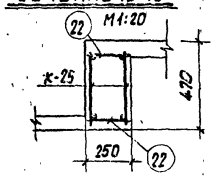
Сечение 14-14



Сечение 15-15

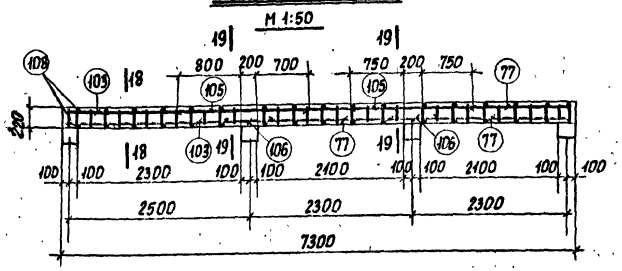


Сечение 16-16

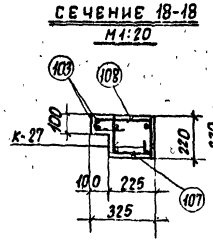


Арматура плит условно не показана

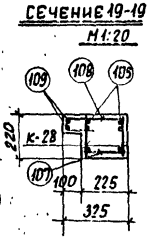
2Б-7 (2 шт.)



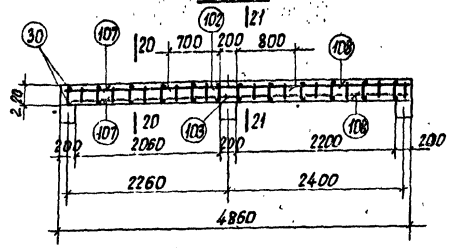
Сечение 18-18



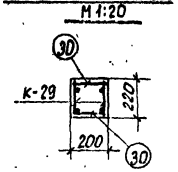
Сечение 19-19



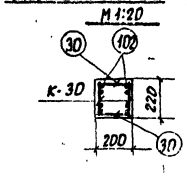
2Б-8 (1 шт.)



Сечение 20-20



Сечение 21-21



Балка 2Б-5 (2 шт.) Vб = 1,05×2 = 2,1 м³

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№№ поз.	ф мм	Длина мм	К-во стержней в 1 кар-касе	К-во стержней в 1 эле-менте	Общая длина м	ф мм	Выборка арматуры на 1 эл-т: Общая длина м	Вес кг	Полный вес кг
	К-22 (2 шт.)		90	6А-I	450	2	4	1,8	6А-I	77,3	17,2	34,4
			91	6А-I	460	2	4	1,6	10А-II	30,5	19,8	37,6
			92	10А-II	600	1	2	1,2	18А-II	29,3	59,5	117,0
			99	18А-II	1500	1	2	3,0			94,5	189,0
	К-23 (2 шт.)		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	18А-II	2720	1	2	5,4				
	К-24 (2 шт.)		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	18А-II	3300	1	2	6,6				
	К-25 (2 шт.)		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	18А-II	5600	1	2	11,2				
	К-26 (2 шт.)		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	18А-II	1550	1	2	3,1				
	Отдельные стержни		22	8А-I	250	—	44	9,8				
			46	10А-II	900	—	2	1,8				
			45	10А-II	450	—	4	1,8				

Балка 2Б-7 (2 шт.) Vб = 0,4×2 = 0,8 м³

Наименование элемента	Марка каркаса	Эскиз	№№ поз.	ф мм	Длина мм	К-во стержней в 1 кар-касе	К-во стержней в 1 эле-менте	Общая длина м	ф мм	Выборка арматуры на 1 эл-т: Общая длина м	Вес кг	Полный вес кг
	К-27 (2 шт.)		103	12А-II	2300	1	2	4,6	6А-I	48,7	10,9	21,6
			103	12А-II	2300	1	2	4,6	12А-II	36,4	32,9	64,6
			28	6А-I	200	10	20	4,0			4,11	8,22
			104	8А-I	210	2	4	0,8				
	К-28 (4 шт.)		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				
	Отдельные стержни		105	12А-II	1700	—	4	6,8				
			106	12А-II	900	—	4	3,6				
			107	6А-I	225	—	19	4,3				
			108	6А-I	855	—	19	16,2				
			109	6А-I	7240	—	2	14,5				

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.	Кагитт		
Гл. инж. отд.	Гущеева		
Гл. инж. пр.	Денне		
Рук. стр. гр.	Шкуратов	Шнуров	
Инженер	Шкуратов		
Конструктор		Соколова	

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970 Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18

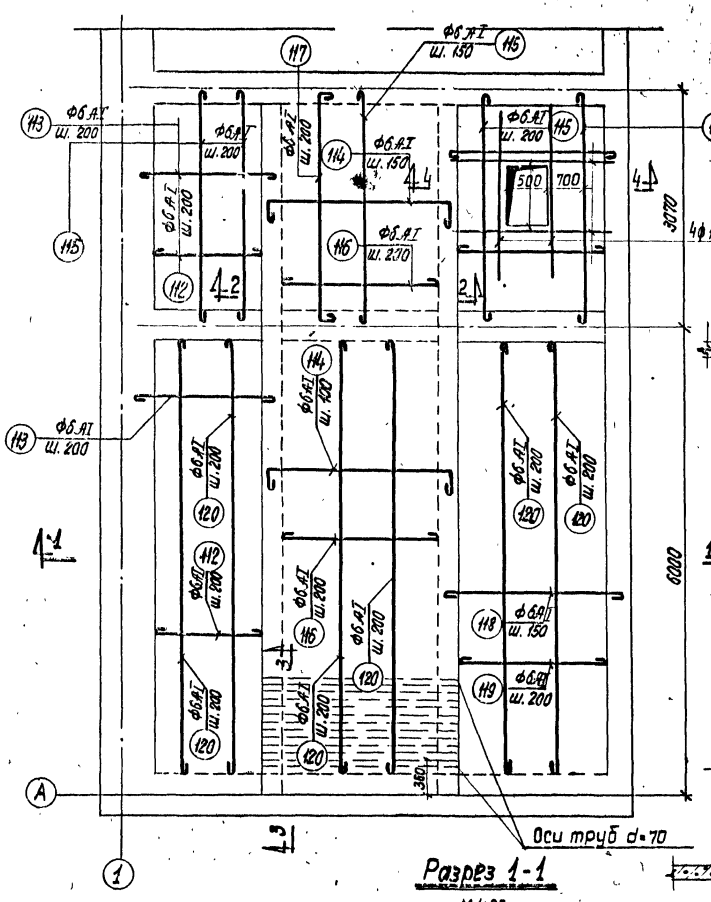
Помещение станции управления на отм. 4,60. Армирование балок 2Б-5, 2Б-7, 2Б-8. Спецификация арматуры балок 2Б-5 и 2Б-7.

Типовой проект 902-1-10/70 | Альбом I часть 3 | Лист АС-82

10785-03 85

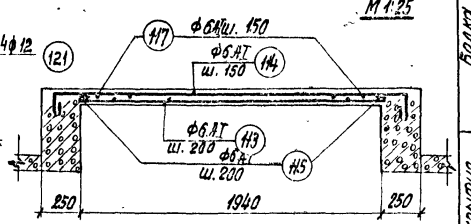
План

М 1:50



Разрез 2-2

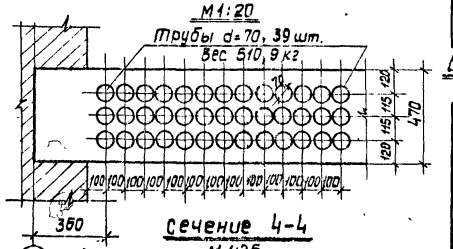
М 1:25



Сечение 3-3

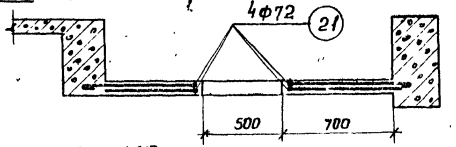
М 1:20

Трубы d=70, 39 шт.
Вес 510,9 кг



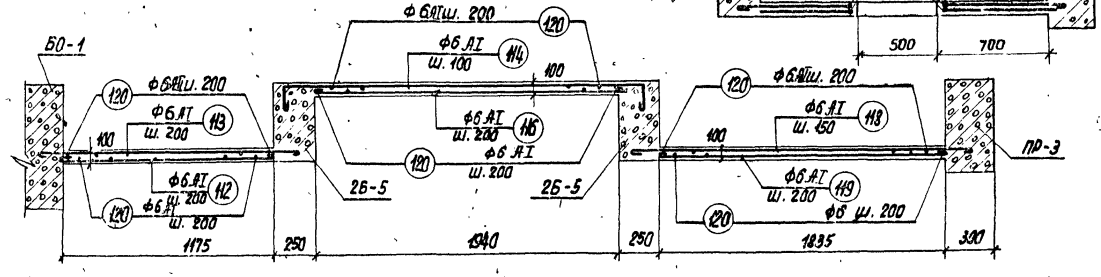
Сечение 4-4

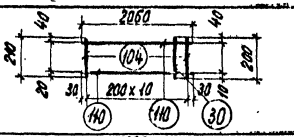
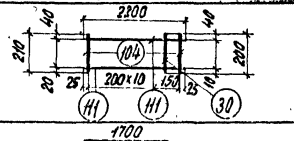
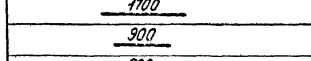
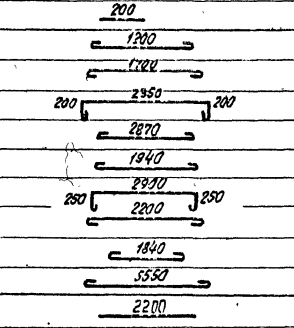
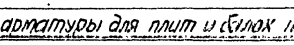
М 1:25



Разрез 1-1

М 1:25



Наимен. эл-та	Марка чертежа	Эскиз	№ поз.	Ф мм	Длина мм	К-во одинаковых на 1 марку	К-во одинаковых на 1 эл-т	Общая длина м	Ф мм	Выборка арматуры на 2Д-70: общая длина м	Выборка арматуры на 2Д-70: вес кг	Расход. вес СР
Балки Б-8 (1 шт) Vб = 0,22 м³	К-29 (2 шт)		110	I2A-II	2060	1	2	4,1	6А-I	18,0	4,8	4,8
			110	I2A-II	2060	1	2	4,1	I2A-II	22,2	19,7	19,7
			30	6А-I	200	9	18	3,6			23,7	23,7
			104	6А-I	810	2	4	0,8				
	К-30 (2 шт)		111	I2A-II	2200	1	2	4,4				
			111	I2A-II	2200	1	2	4,4				
			30	6А-I	200	10	20	4,0				
			104	6А-I	810	2	4	0,8				
	отверстия отсутствуют		105	I2A-II	1900	—	2	3,4				
			106	I2A-II	900	—	2	1,8				
			30	6А-I	200	—	24	4,8				
Плиты покрытия Vб = 4,12 м³			112	6А-I	1290	—	44	56,8	6А-I	1094,6	243,0	243,0
			113	6А-I	1790	—	44	78,8			Итого:	243,0
			114	6А-I	2840	—	85	244,2				
			115	6А-I	2960	—	28	82,9				
			116	6А-I	2030	—	44	89,3				
			117	6А-I	3490	—	11	38,4				
			118	6А-I	2290	—	55	126,0				
			119	6А-I	1930	—	44	84,9				
			120	6А-I	5640	—	52	293,3				
Закладные детали	Отправочные элементы		121	I2A-II	2200	—	8	17,6	I2A-II	47,5	15,6	15,6
											Итого:	15,6

Выборка арматуры для плит и балок помещения ПСУ

Наименование	Сталь горячекат. круглая гладкая класса А-I: Ф мм	Сталь горячекат. периодического профиля кл. А-II: Ф мм			Итого кг	Всего кг
	6	10	12	18		
Помещение ПСУ	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

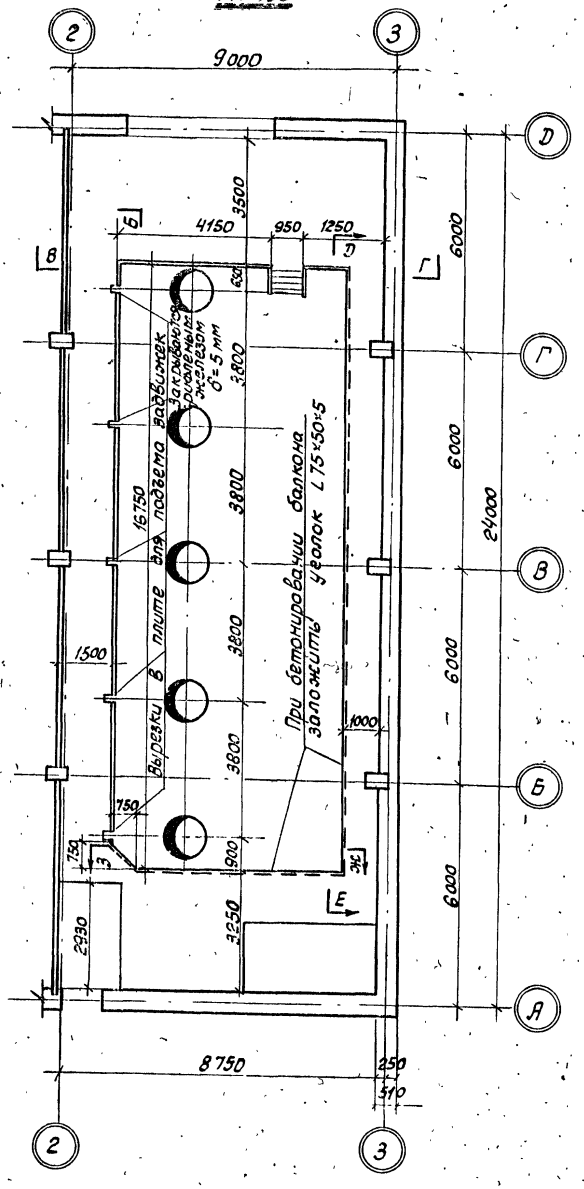
Ленинградское отделение Гипроспецмунводоканал	Нач. отдела		Сытин	Унгольф			
	Гл. инж. отд.		Пухарев	Шнуровой			
	Гл. инж. пр.		Денне				
			Рук. отд. с.с.	Инженер	Усов	Шнуровой	

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

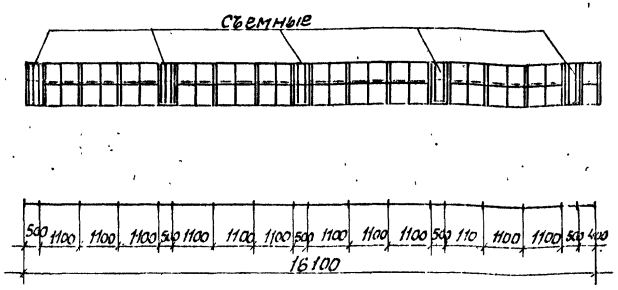
План на отм. ± 0.00

М1:100

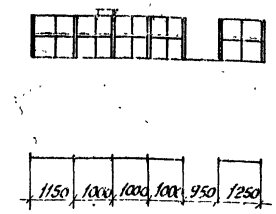


Фасад по А-Б

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

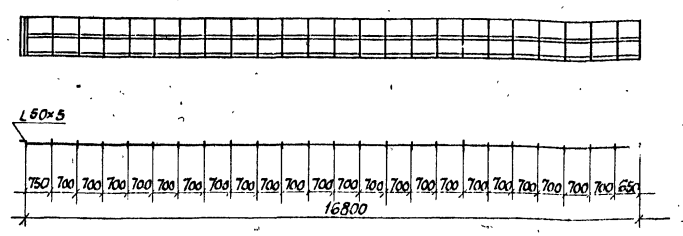


Фасад по В-Г

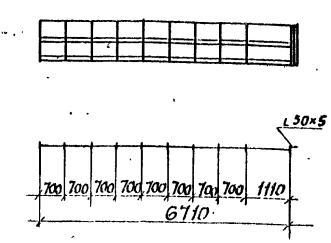


Фасад по Д-Е

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



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	9.5	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	Мартынов		Укладова		
Рук. отд. эл.	Полберг	Гель	Вдельсгиз		
Ст. техник	Демпе	Е Вдел.			
Копировал		Лапир	Логвиненко		

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

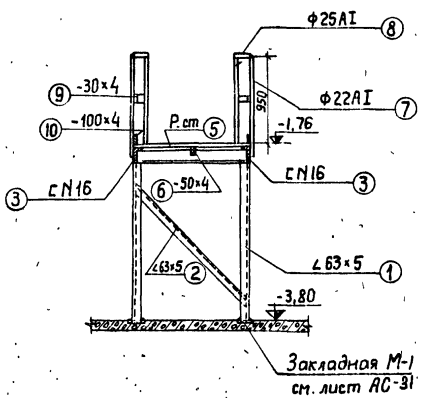
10785-03 87

Металлическая площадка ПЛ-3

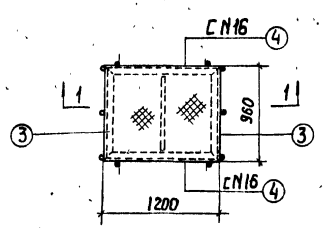
на отметке - 1.76

М1:40

Разрез 1-1

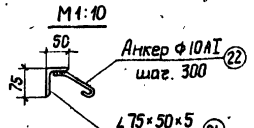


План



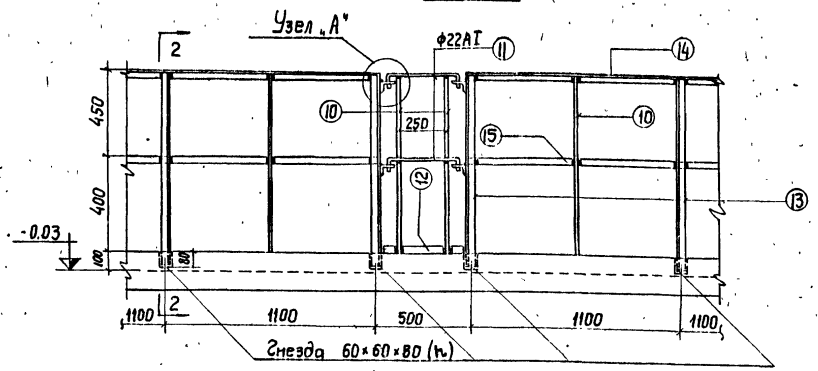
Узел „Б"

М1:10



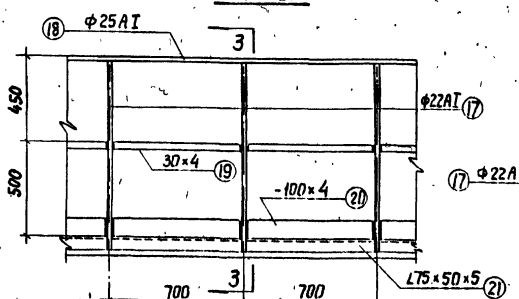
Ограждение балкона. Тип I

М1:20



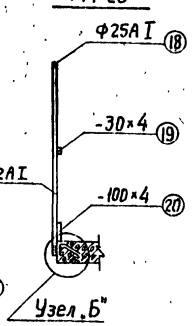
Ограждение балкона. Тип II

М1:20



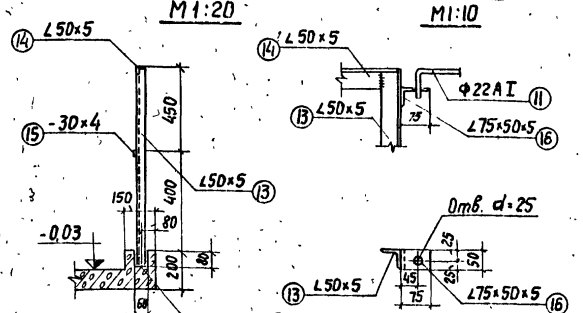
Сечение 3-3

М1:20



Сечение 2-2

М1:20



Узел „А"

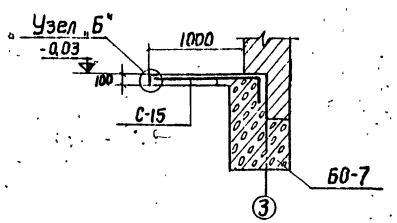
М1:10

Спецификация металла

Наимен. элемента	№№ поз.	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Вес в кг: 1 поз.	Вес в кг: Общий	Вес в кг: 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. площ.	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.

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

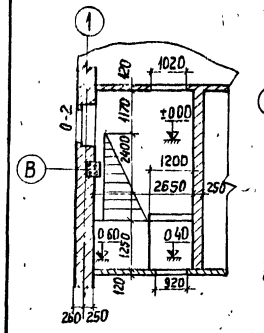
Нач. отдела Укропова
Гл. инж. отд. Видельгоиз
Рук. стр. группы Ст. техник
Гл. инж. проекта
Сотрудн. Гоцуберг Детине

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

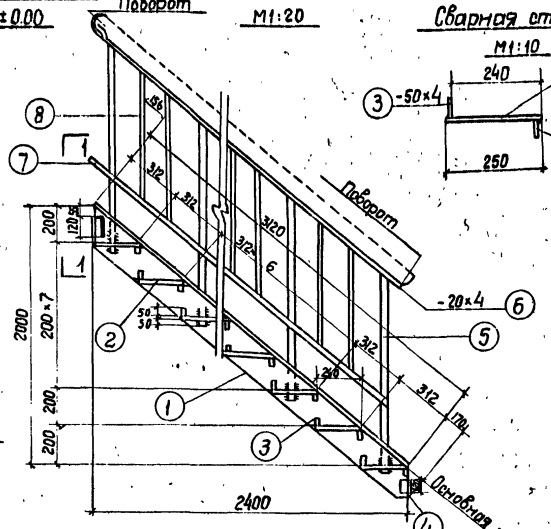
10785-03 88

Монтажная схема лестниц. Л-7

План на отм ±0.00 М1:100

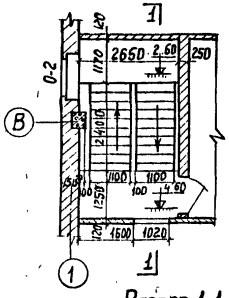


Поворот М1:20

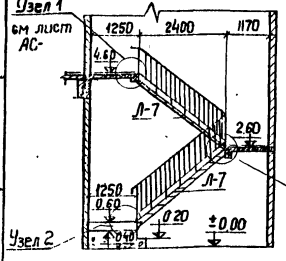


Сварная ступень М1:10

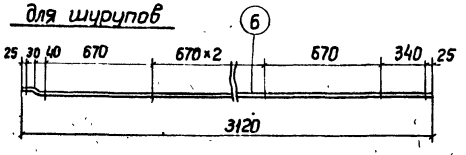
План на отм. 4.60 М1:100



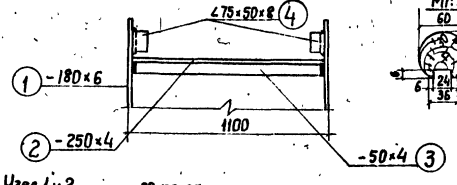
Разрез 1-1 М1:100



Разбивка отверстий в полосовом железе поручня для шурупов

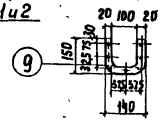


Вид 1-1 М1:20

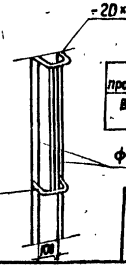


Сечение поручня М1:5

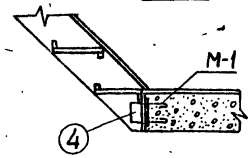
Узел 1 и 2



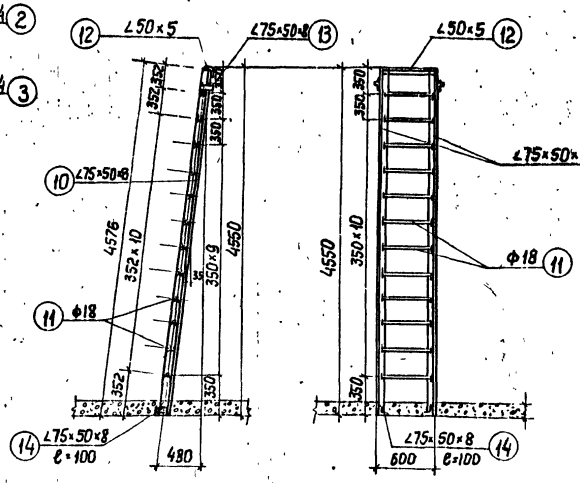
Деталь поворота перил



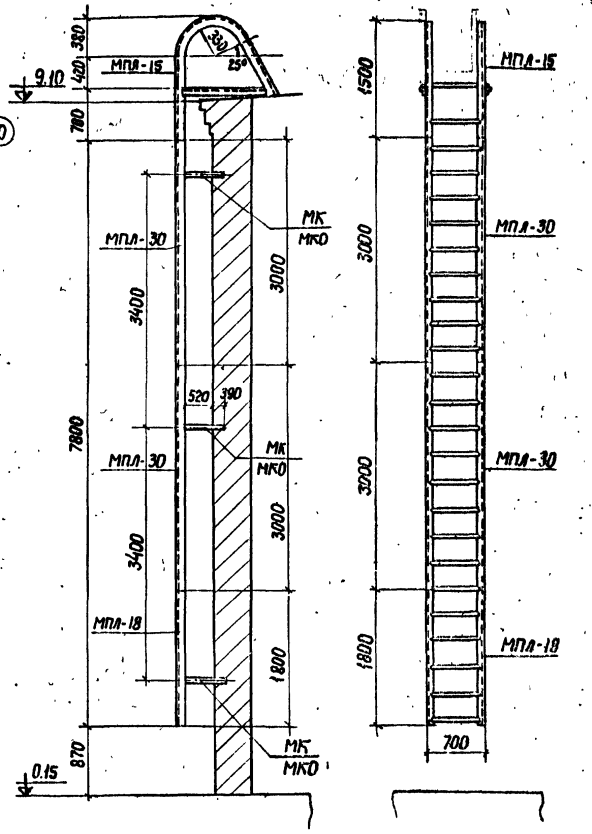
Узел 2 М1:20



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



Лестница на крышу М1:50



Спецификация металла

№№ лестниц	№№ поз.	Наименование элемента	Сечения мм	Длина мм	К-во шт	Вес одного эл-та кг	Общий вес кг	Конструкции
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=301,6
	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	731,10

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

Примечания:

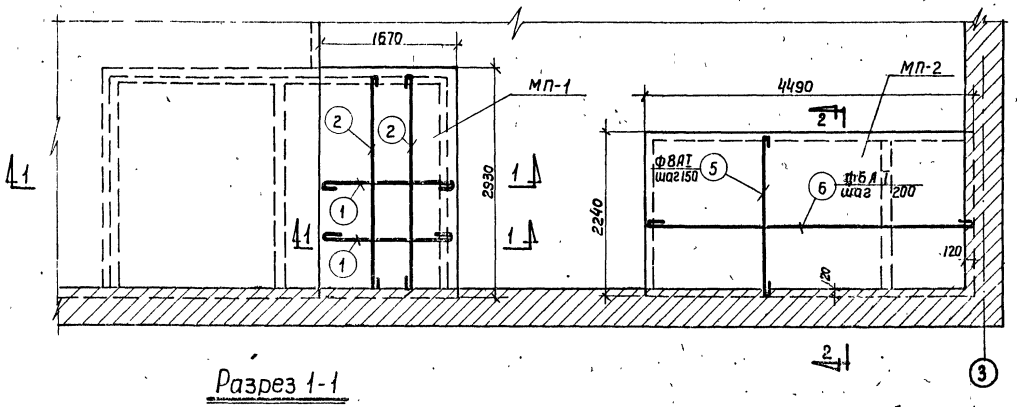
1. Все сварные швы - 5 мм, ступеней - 4 мм
2. Лестница Л-7 окрашивается масляной краской за 2 раза, Лестница на крышу и стремянка С-1 окрашиваются каменноугольным лаком.
3. Лестница на крышу принята типовая по ИИ-03-03 часть I.
4. Деревянный поручень крепится к полосовому железу шурупами
5. На проступи лестниц наклеивается рифленая резина б=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.				
	Гл. инж. отд.				
	Гл. инж. пр.				
	Рук. стр. гр.	Техник	Сулягин	Гончберг	Дентне
	Утвердил	Березкова			Андреева
	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

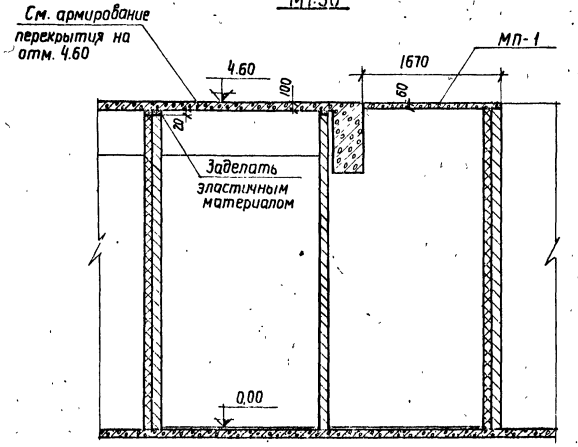


Спецификация арматуры на МП-1 и МП-2

Наимен. элемента	Эскиз	NN поз	ф мм	Длина в мм	К-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на элемент: ф мм	Общая длина м	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	5,4	6А-I	60,1	13,3	
	500	3	8А-I	620	30	18,6				
	500 / 240	4	8А-I	860	30	25,8				
МП-2 Vб=0,61 м³	2220	5	8А-I	2340	31	72,5				
	4470	6	6А-I	4560	12	54,7				

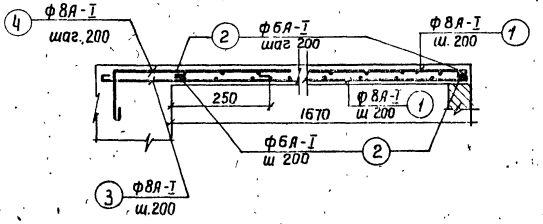
Разрез 1-1

М1:50



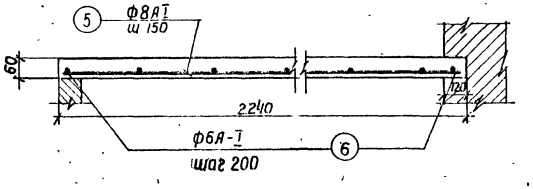
Сечение 1-1

М 1:10



Сечение 2-2

М 1:10



Примечания:

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

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

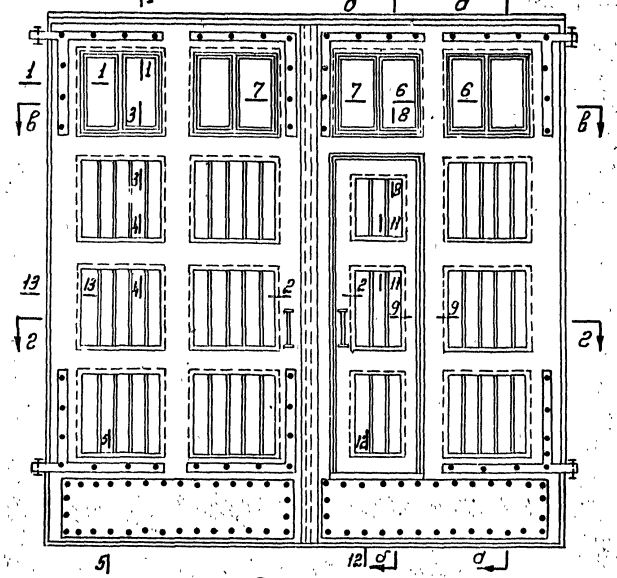
10785-03 90

Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

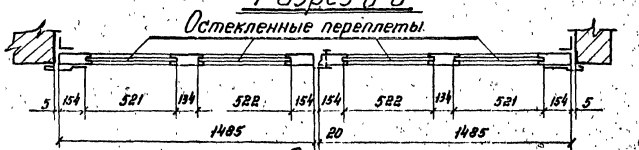
Нач. отдела | Гл. инж. отд. | Гл. инж. проекта | Сутягин | Гоусберг | Демме | Рук. группы | Инженер | Копировала | Укропова | Шнурова | Маштакова

Наружный фасад

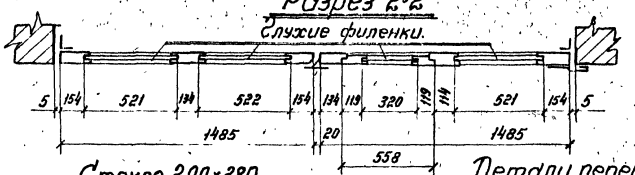
м. 1:20



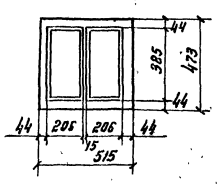
Разрез в-в



Разрез 2-2

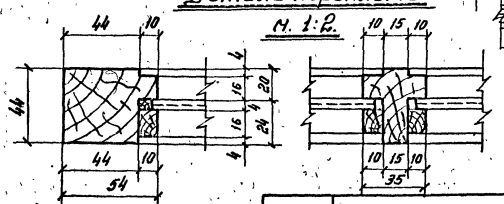


Стекло 200×380



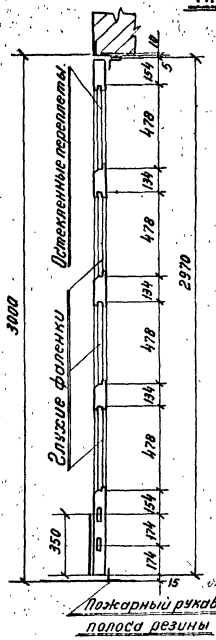
Детали переплета

м. 1:2



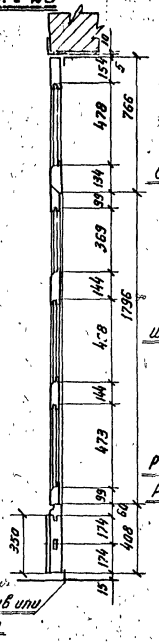
Разрез а-а

м. 1:20

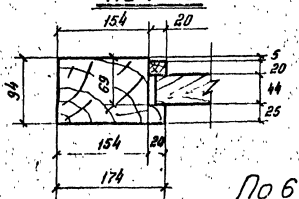


Разрез б-б

м. 1:20

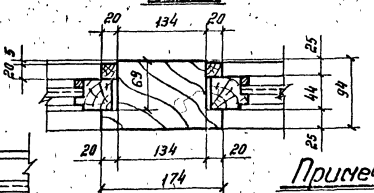


По 13-13



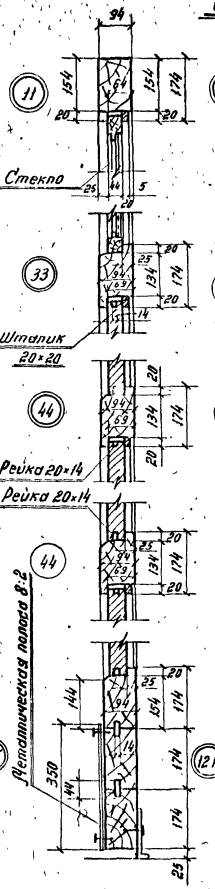
По 6-6

м. 1:5



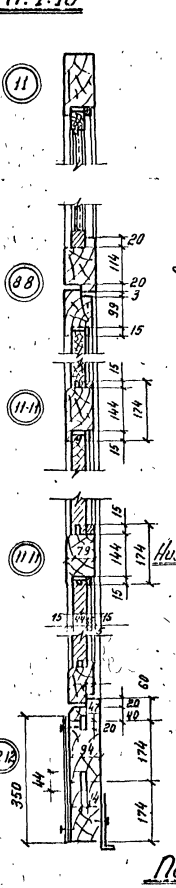
Разрез а-а

м. 1:10

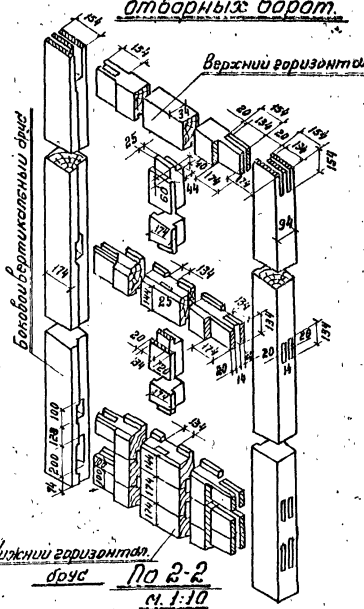


Разрез б-б

м. 1:10

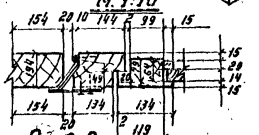


Вязка узлов полотна отварных ворот



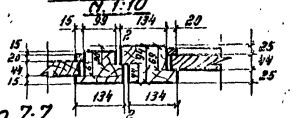
По 2-2

м. 1:10



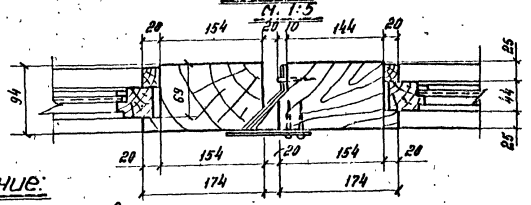
По 9-9

м. 1:10



По 7-7

м. 1:5



Примечание:

1. Детали монтажных ворот смотреть лист АС-89

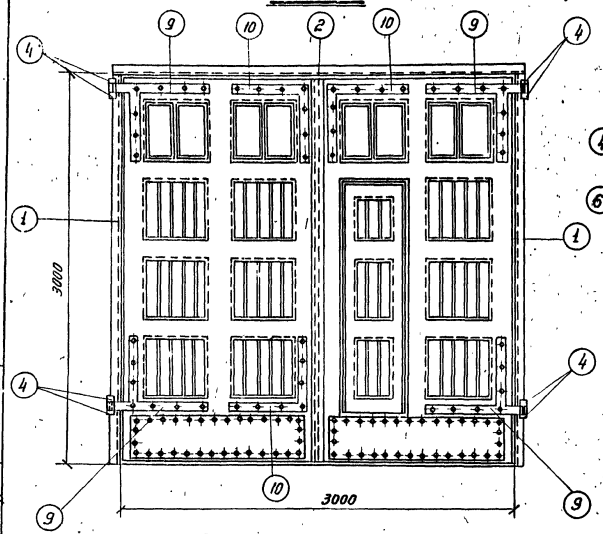
ГИПРОСПЕЦВОДОКАНАЛ	Нач. отдела	Пугач					
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Гл. инж. отд.	Гуляев					
	Гл. инж. пр.	Денчик					
	Рук. гр. гр.	Сутягин	Ст. техник	Ефимова	Укропова		
	Рук. гр. гр.	Сутягин	Ст. техник	Ефимова	Будевлетова		
						Гл. конс.	Литвинова
						Контролер	Калюжная

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

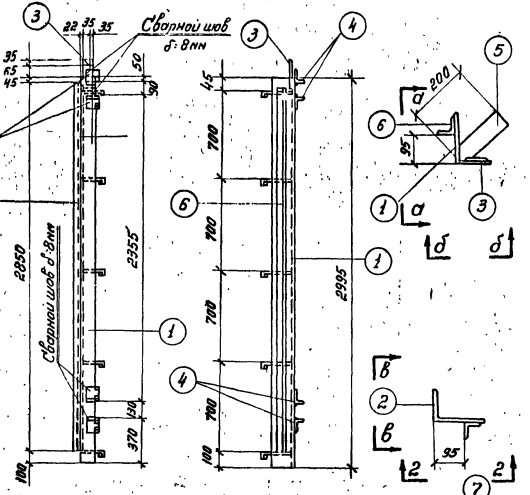
Монтажная схема ворот.

М. 1:25

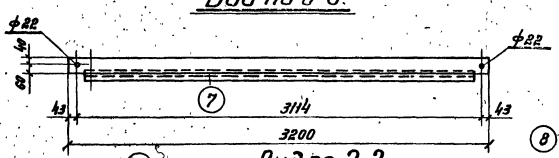


Вид по б-б

М. 1:25



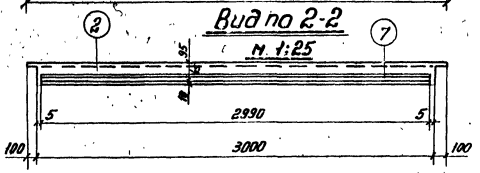
Вид по в-в.



Вид по г-г.

Вид по 2-2

М. 1:25



Спецификация металла.

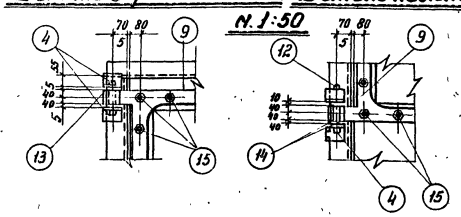
N N п/п	Профиль	Длина в мм.	Кол-во шт.	Вес в кг. 1 шт.	Вес в кг. Общий	Примеч.
1	Уголок L160×100×10	2996	2	70	140	ГОСТ 8510-57
2	Уголок L160×100×10	3200	1	75.5	75.5	-"-
3	- 60×6	200	2	1.1	2.2	ГОСТ 103-57
4	Уголок L 75×8	80	8	0.72	5.80	ГОСТ 8509-57
5	- 50×4	250	10	0.59	5.90	ГОСТ 103-57
6	Уголок L 50×5	2850	2	10.7	21.4	ГОСТ 8509-57
7	Уголок L50×5	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	

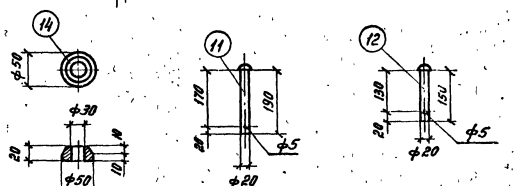
Примечания:

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.куб.
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					
Гл. инж. отд.					
Гл. инж. пр.					
Рук. гр.					
Рук. стр. гр.	Сытдзин		Дечин		Капировал
Ст. техник	Розсовре				
Техник					
Инж.					
Инж.	Укропова	Видлевская			Литвинчев

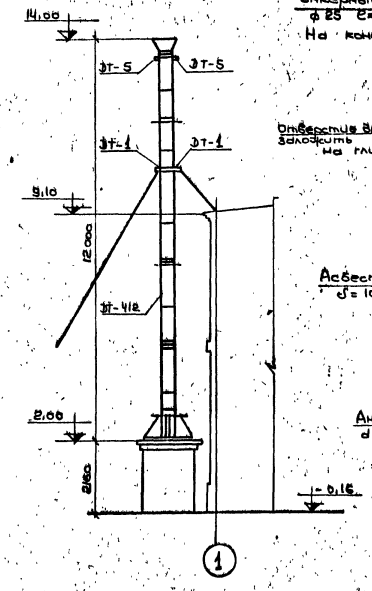
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

1970	Канализационная насосная станция на 5 насосов 16ФВ-18	Распашные ворота 3.0×3.0 м. (Лист 2).	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I Часть 3	Лист АС-89

10785-03 92

Схема трубы

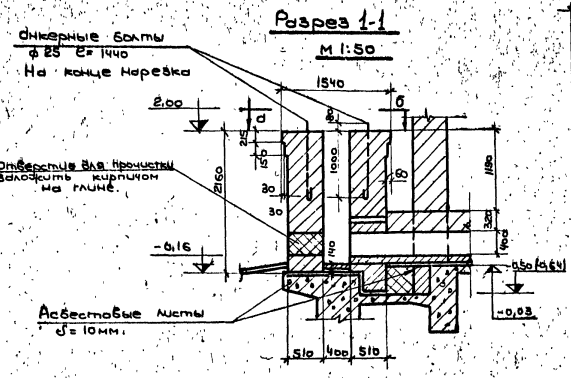
М 1:100



Цоколь трубы

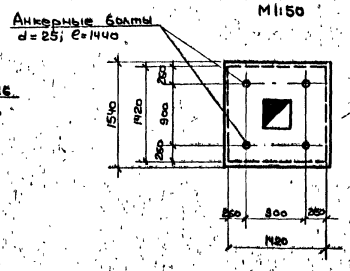
Разрез 1-1

М 1:50

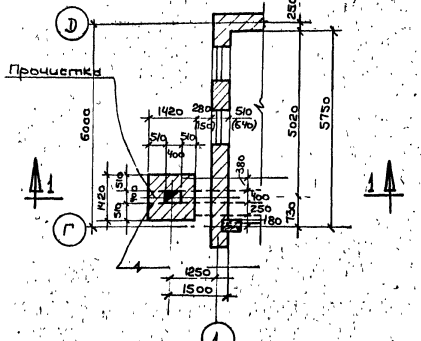


План по d-б

М 1:50



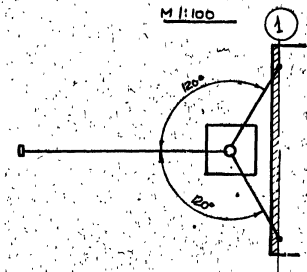
План привязки трубы к зданию.



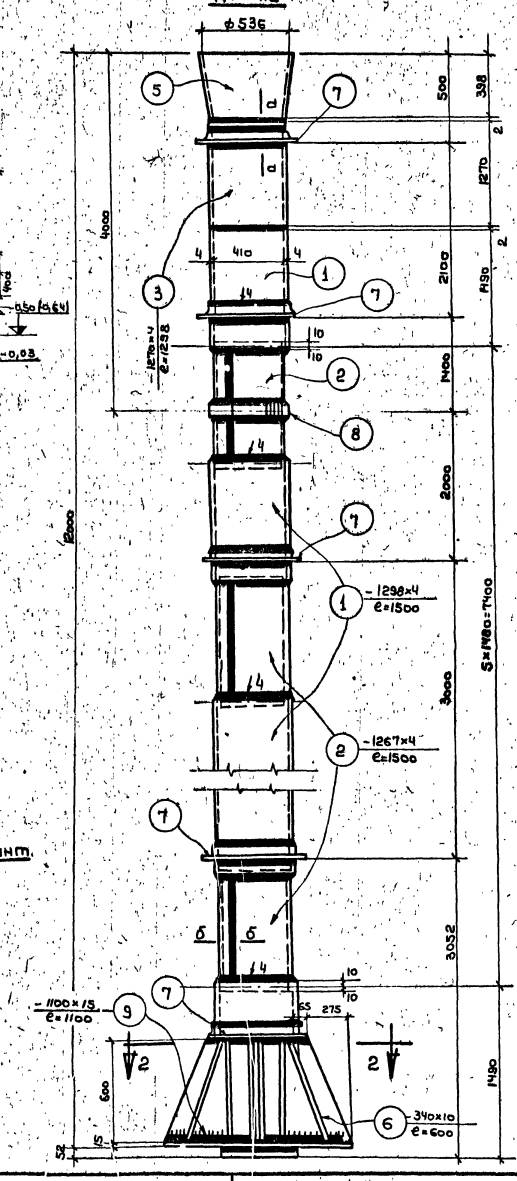
Примерное расположение бант.

План

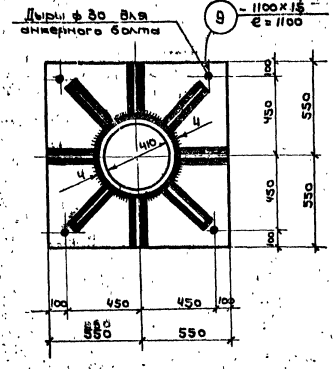
М 1:100



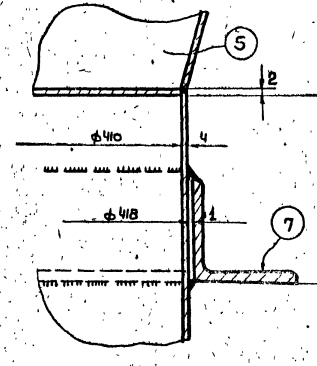
ДТ-418



Разрез по 2-2



Деталь на 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 СН 305-69

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

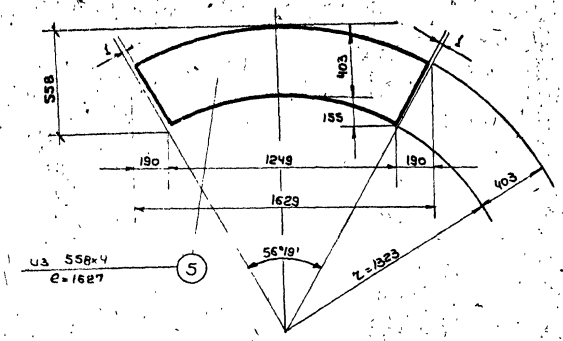
Ленинградское отделение Гипрокоммунводоканал

Нач. отд. Никитин
Гл. инж. отд. Гольдберг
Гл. инж. пр-та Денне

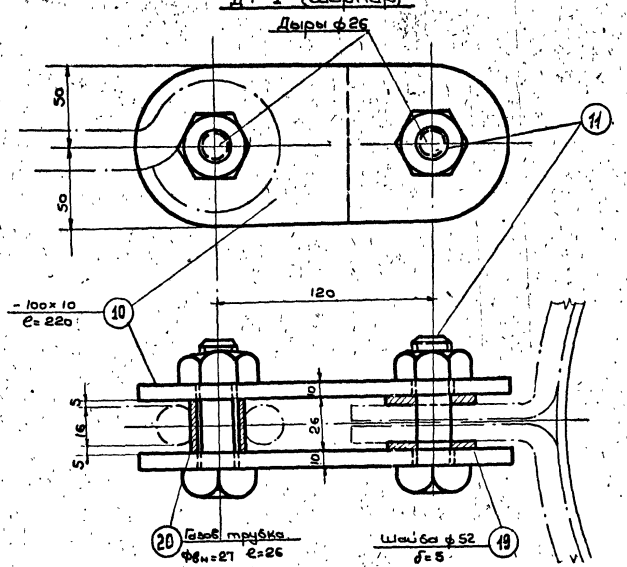
Сметчик Гонзберг
Рук. сто-ра Ст. техник Копцова
Чертила Видеркина
Выпирайлова

10785-03

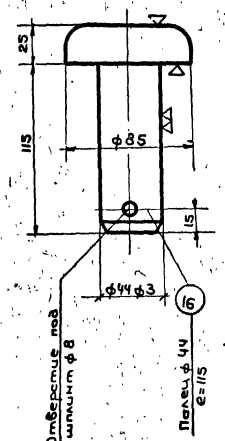
Развертка поз.5



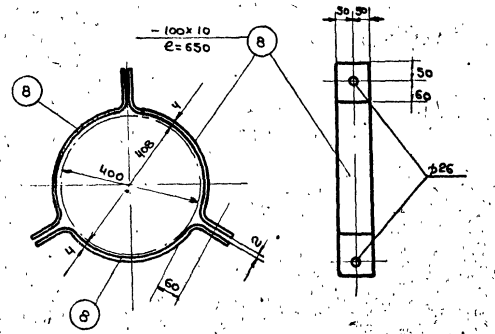
ДТ-1 (шарнир)



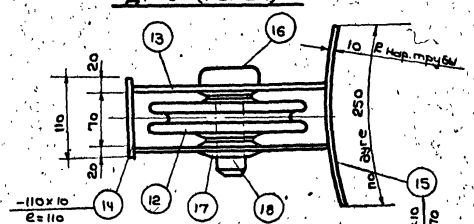
Деталь поз.16



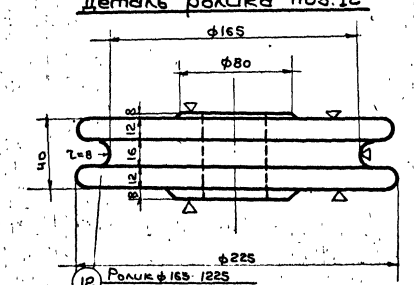
Деталь поз.8.



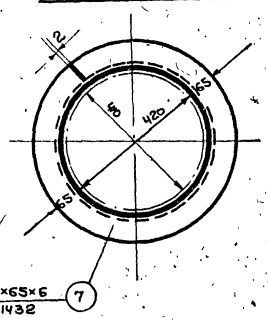
ДТ-5 (Ролик)



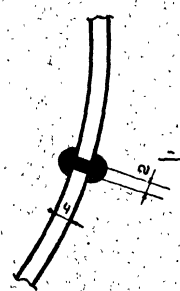
Деталь ролика поз.12

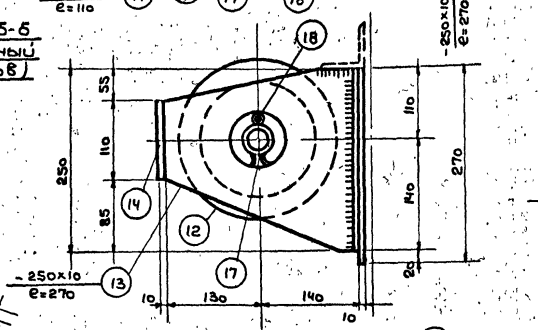


Деталь поз.7.



Деталь поб-б (вертикальный стык листов)





Спецификация арматуры на 1 штуку каждой марки

Марка	№ поз.	Профиль	Длина	Кол.	Вес 6 кг 1 шт.	Вес 6 кг На марку	Марки	Материал	Примечания
ДТ-4/2	1	-1298×4	1500	4	62,3	249,0	760+2%=775	Сталь "Ос" ρсж/рраст=1400 кг/см²	
	2	-1267×4	1500	3	60,7	182,0			
	3	-1270×4	1298	1	52,8	53,0			
	5	из-558×4	1627	1	19,2	19,0			
	6	-340×10	600	8	9,7	78,0			
	7	L75×50×5	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		
	11	Болт ф25	90	2	0,75	1,5			С гайкой
	19	Шайба δ=5		2	0,04	0,1			
	20	Газовая трубы ф6и=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	Штифт ф8	60	-	0,03				

Условные обозначения.

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

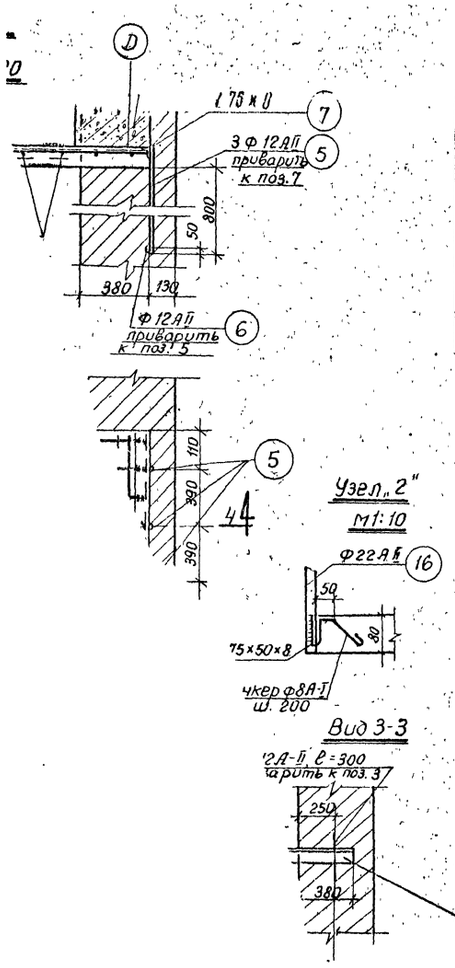
Примечания:

1. Швы для трубы ДТ-4/2 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

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

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ

10785-03 94



Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. эл. та кол. шт.	NN поз.	Эскиз стержня	Ф мм	Длина l мм	К-во шт: в конструкции	К-во шт: в 1 элем.	Общая длина l	Выборка арматуры на 1 элемент: Ф мм	Общая длина l×n м	Вес кг	Общ. в...
Площадка П-1 1 шт. Vб = 0.11 м³	1	70 1350	8AI	1420	7	7	10.0	6AI	7.7	1.7	
	2	60 980 60	6AI	1100	7	7	7.	8AI	12.2	4.8	9.
	3	L 75×50×8	—	2000	1	1	2.00	12AII	3.7	3.3	
	4	50 110	8AI	220	10	10	2.2	L75×75×8	1.00	9.0	2:
	5	900	12AII	900	3	3	2.7	L75×50×8	2.0	14.9	
	6	1000	12AII	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	187.5	187.5	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	l общ. = 18.4 м	—	—	16.4			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	28.1	28.1	—"—
	17	Поручень	Ф25АII	l общ. = 2.84	—	—	10.9			—"—
	18	Горизонт. связи	-30×4	l общ. = 5.68	—	—	5.3			Гост 103-...

Примечания:

Стальные элементы соединяются на сварке, высота сварн... 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

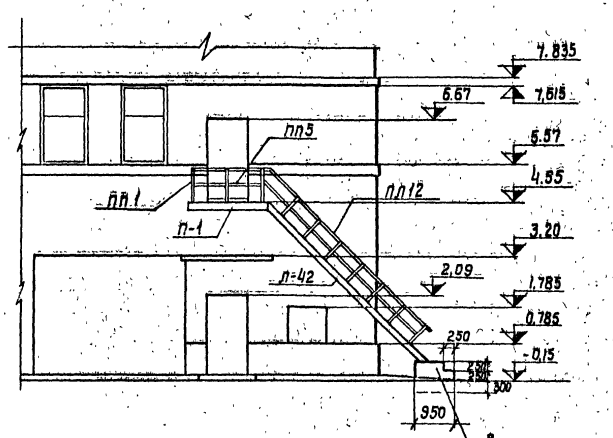
...чый слой в площадке - 10 мм

...поз. 5; 6 и 15 закладываются при возведении

...вания крана.	Типовой проект 902-1-10/70	Альбом I часть 3	Лис... АС-...

94

Фасад по оси Д

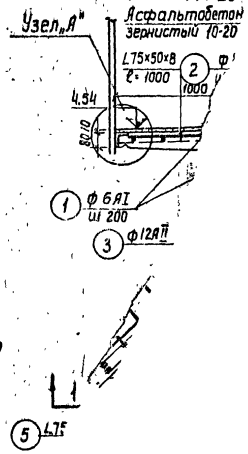


Армирование лестничной пло

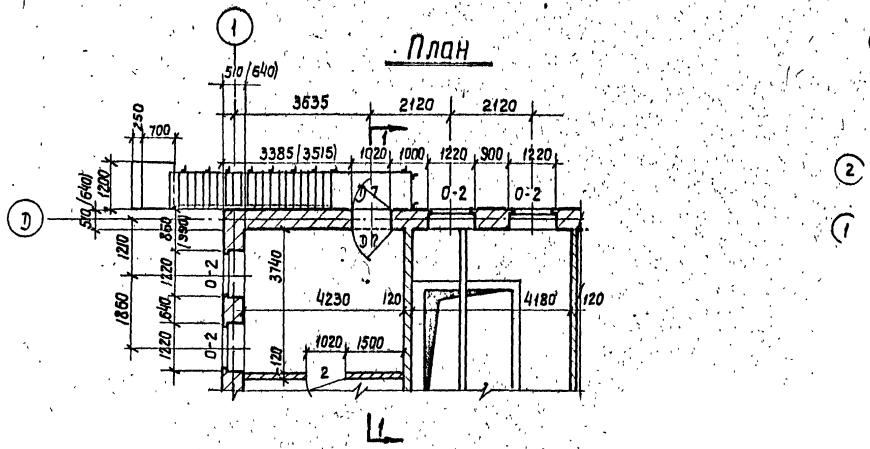
П-1

1-1

М1:20



План



Спецификация арматуры

Наим. элемент	Отправочная марка	NN поз	Эскиз стержня	ф мм	Длина ℓ мм	К-во шт: в 1 эл-те	К-во шт: во всех эл-тах	Общая длина в м	Выборка арматуры на: ф мм	Выборка арматуры на: Об. в
Лестничная площадка Vб=0,3м³ 1 шт	Вязаные стержни	1	1900	6АI	1900	5	5	9,5	6АI	
		2	1390 / 100 420 100	8АI	2130	16	16	34,4	8	
		3	1970	12АII	1970	3	3	5,9	12	
		4	100	6АI	190	11	11	2,1	L75×	
		5	L 75×50×8		4000	1	1	4,0		
		6	40 120 30°	6АI	210	14	14	3,0		

gost.e-ecolog.ru