

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-3

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ  
НА 3 АГРЕГАТА С НАСОСАМИ 2 ½ НФ ИЛИ 4 НФ  
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА  
30; 50 [40] И 70 М  
АЛЬБОМ 3

8551-03

МОСКВА

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-3

## КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА 3 АГРЕГАТА С НАСОСАМИ 2 1/2 НФ или 4 НФ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 3,0; 5,0 [4,0] и 7,0 м.

### АЛЬБОМ 3

Состав проекта :

АЛЬБОМ 1	Архитектурно-строительная часть при глубине заложения подводящего коллектора 3,0 м.	КТ - 828/1
АЛЬБОМ 2	Архитектурно-строительная часть при глубине заложения подводящего коллектора 5,0 [4,0] м.	КТ - 828/2
АЛЬБОМ 3	Архитектурно-строительная часть при глубине заложения подводящего коллектора 7,0 м.	КТ - 828/3
АЛЬБОМ 4	Технологическая, механическая и санитарно-техническая части при глубинах заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 [4,0] и 7,0 м.	КТ - 828/4
АЛЬБОМ 5	Электротехническая часть при глубинах заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 [4,0] и 7,0 м.	КТ - 828/5
АЛЬБОМ 6	Сметы-при глубине заложения подводящего коллектора 3,0 м.	КТ - 828/6
АЛЬБОМ 7	Сметы-при глубине заложения подводящего коллектора 5,0 [4,0] м.	КТ - 828/7
АЛЬБОМ 8	Сметы-при глубине заложения подводящего коллектора 7,0 м.	КТ - 828/8

РАЗРАБОТАН  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ  
ИНСТИТУТОМ Союзводоканалпроект

Утвержден Главпроектпроект Госстроя СССР,  
протокол от 19 апреля 1966 г.  
Введен в действие  
ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ  
Союзводоканалпроект № 59  
от 21 мая 1966 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва 1965 г.



# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование листа	№ листа	№ страниц альбома
	2	3
Обложка.	—	1
Титульный лист.	—	2
Заглавный лист.	АС-1	3
Содержание альбома.	АС-2	4
Пояснительная записка.	АС-3	5
Пояснительная записка (окончание).	АС-4	6
Планы кровли, полов и перемычек. Основные показатели. Толщина наружных стен и утеплителя кровли, воздуха, шахты. Спецификация стальных изделий. Экспликация полов, покрытия и перемычек.	АС-5	7
Планы, разрезы.	АС-6с	8
Планы, разрезы.	АС-7м	9
Фасады. Детали разрезов и планов.	АС-8	10
Опалубочный чертеж. План на отм. -0,02 м. Сечения.	АС-9	11
Опалубочный чертеж. План на отм. -6,42 м. Сечения.	АС-10	12
Опалубочный чертеж. Разрезы 1-1, 2-2.	АС-11	13
Опалубочный чертеж. Разрез 7-7, Узлы.	АС-12	14
Опалубочный чертеж. План А-А. Узлы. Сечения.	АС-13	15
Опалубочный чертеж. План на отм. -9,20 м. Фундаменты ф-1, ф-2.	АС-14	16
Закладные элементы. Узел. б"	АС-15	17
Спецификация и выборка стали. Выборка сальников.	АС-16	18
Площадка для обслуживания задвижек.	АС-17	19
Армирование ствала шахты. Раскладка сеток. План по 2-2. Сечение 1-1.	АС-18	20
Армирование ствала шахты и ножа. Сетки С-1-С-4. Каркас Кр-1.	АС-19	21
Выпуски арматуры из стакана.	АС-20	22
Армирование ствала шахты и ножа. Спецификация и выборка арматуры.	АС-21	23
Армирование днища. План раскладки сеток и каркасов. Сечения 1-1, 2-2.	АС-22	24
Армирование днища. Сетки, каркасы. Спецификация и выборка арматуры.	АС-23	25
Армирование перегардаки. План, разрезы. Раскладка сеток. Расход материалов.	АС-24	26

1	2	3
Армирование перегардаки. Сетки, каркасы. Спецификация и выборка арматуры.	АС-25	27
Армирование перекрытия на отм. -0,02. Планы, разрезы.	АС-26	28
Перекрытие на отм. -0,02. Спецификация арматуры.	АС-27	29
Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок Бм-1 ± Бм-4.	АС-28	30
Перекрытие на отм. -0,02. Балки Бм-5 ± Бм-8. Расход материалов.	АС-29	31
Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок. Сетки, каркасы.	АС-30	32
Перекрытие на отм. -0,02. Спецификация и выборка арматуры.	АС-31	33
Армирование перекрытия на отм. -6,42. Планы, сечения.	АС-32	34
Армирование лотка. План, сечения.	АС-33	35
Армирование перекрытия на отм. -6,42. Спецификация и выборка арматуры.	АС-34	36
Армирование перекрытия на отм. -6,42. Балки Бм-9 ± Бм-12. Сечения.	АС-35	37
Армирование перекрытия на отм. -6,42. Балки Бм-13. Бм-13. Сечения, каркасы.	АС-36	38
Армирование перекрытия на отм. -6,42. Спецификация и выборка арматуры.	АС-37	39
Армирование лестничных площадок Пм-1 ± Пм-3.	АС-38	40
Сборные железобетонные плиты ПС-1, ПС-2.	АС-39	41
Кровельное покрытие. Арматурно-опалубочный чертеж.	АС-40	42
Монорельсы. План, разрезы, узлы и сечения.	АС-41	43
Монорельсы. Узлы, сечения, спецификация и выборка стали.	АС-42	44
Лестницы. Схема расположения лестниц. Лестницы ЛС-1 ± ЛС-3.	АС-43	45
Лестницы ЛС-4 ± ЛС-6.	АС-44	46
Лестницы. Узлы "1 ± 4"	АС-45	47
Лестницы. Перила площадок. Спецификация и выборка стали. Выборка марок.	АС-46	48
Металлический приямок. в днище	АС-47м	49
Вводные спецификации материалов	АС-48	50
Номер не использован	АС-49	—
Объемы строительных работ.	АС-50	51
Объемы строительных работ.	АС-51с	52
Объемы строительных работ.	АС-52м	53

Главный проект 902-1-3 альбом 3 Марка - лист АС-2 Инв. № КТ-828/2  
 Инженер: С.И. Сидорова  
 Проверен: В.И. Сидорова  
 Утвержден: В.И. Сидорова  
 Дата: 1965 г.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 1,0 м.	Главный проект 902-1-3 альбом 3 Марка - лист АС-2
--	---	---

Содержание альбома.

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Листы проекта  
902-1-3  
Львов 3  
М.А.К.Л.С.  
ЛС-3  
ЛНВ №  
КТ-928/3

Проект предусматривает строительство станции в районах с расчетной зимней температурой  $t = -20^{\circ}, -30^{\circ}, -40^{\circ}$  в сухих и мокрых грунтах с нормативным давлением на грунт  $1,5 \text{ кг/см}^2$  на глубине 1,5-2,0 метра от поверхности земли. Объемный вес грунта принят  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$  при угле внутреннего трения  $\varphi_{\text{сух}} = 30^{\circ}$  для сухих грунтов и  $\gamma = 2,1 \text{ т/м}^3$  при  $\varphi_{\text{мокр}} = 25^{\circ}$  для мокрых грунтов. Особенности строительства в условиях вечной мерзлоты просадочных грунтов в районах с сейсмичностью выше 6 баллов проектом не учитываются. Снеговая нагрузка принята 70, 100 и 150  $\text{кг/м}^2$  согласно СНиП II-А Н-62 пункт 5.2 для I, II и III снеговых районов. Расчетный уровень грунтовых вод условно принят на глубине 1,5 метра от планировочной отметки земли здания. Грунтовые воды приняты неагрессивными по отношению к бетону.

Расчет опускного колодца на погружение при наличии грунтовых вод произведен с учетом водоотлива. Насосная станция запроектирована круглой формы в плане с перегородкой, отделяющей машинное отделение от грабельного по всей высоте. Глубина заложения подводящего коллектора  $H_k = 7,0 \text{ м}$ .

В машинном отделении на отм - 8,80 м устанавливаются насосные агрегаты, а на перекрытии на отм.  $\pm 0,00$  - щиты электрооборудования.

В грабельном отделении размещается приемный резервуар, на перекрытии которого на отм - 6,40 расположены: механизированная решетка, дробилка Д-3 и ручная решетка; на перекрытии грабельного помещения на отм.  $\pm 0,00$  расположены: приточная вентиляторная камера, санузел и монтажная площадка.

Подземная часть представляет собой опускной колодец из монолитного железобетона М-200 В-2. При строительстве станции в мокрых грунтах марка бетона по водонепроницаемости принята В-6.

В машинном отделении и в приемном резервуаре устраивается набетонка из бетона М-100.

Фундаменты под насосные агрегаты выполняются из бетона М-100.

Внутренние поверхности приемного резервуара покрываются торкретштукатуркой в 2 слоя общей толщиной 25 мм с железнением последнего слоя.

Пропуск технологических трубопроводов осуществляется через сальники, закладываемые при бетонировании наружных стен и перегородки подземной части.

Гидроизоляция наружных стен подземной части в сухих и мокрых грунтах - торкретштукатурка в 2 слоя общей толщиной 25 мм с железнением последнего слоя и окраской разжиженным битумом.

Гидроизоляция днища в мокрых грунтах осуществляется следующим образом: по бетонной подушке устраивается щебеночно-гравийный слой  $h = 100 \text{ мм}$  и укладывается слой толя, по верху которого укладывается бетон М-100  $h = 100 \text{ мм}$ . По бетону устраивается выравнивающая цементная стяжка  $h = 20 \text{ мм}$ , а затем наклеивается 3 слоя бризол или гидроизол на битумной мастике с последующей защитой ее цементной стяжкой  $h = 20 \text{ мм}$ , после чего бетонируется железобетонное днище с устройством в нем металлического привода. Гидроизоляция днища в сухих грунтах осуществляется следующим образом: по бетонной подготовке устраивается выравнивающая цементная стяжка  $h = 20 \text{ мм}$ , а затем наклеиваются 3 слоя бризол или гидроизол с последующей защитой его цементной стяжкой.

Железобетонные перекрытия подземной части рассчитаны на равномерно распределенную нагрузку  $q = 1 \text{ т/м}^2$ . Наружные и внутренние стены надземной части здания выкладываются из обыкновенного красного кирпича мокрого прессования (ГОСТ 530-54) М-75 на растворе М-25.

Внутренние поверхности стен, за исключением стен по оси „А“, кладутся полным

швом вподрезку с последующей затиркой швов.

Наружная поверхность стен выкладывается с подбором кирпича по факсу с расшивкой швов. Обрамление оконных проемов выполняется из лицевого, керамического кирпича (ГОСТ 530-54).

Наружная поверхность цокольной части стен и внутренняя стена по оси „А“ выкладываются впуском шва.

При строительстве здания в черте городской застройки по согласованию с органами архитектурного надзора, наружная поверхность стен выкладывается из лицевого керамического кирпича или керамических блоков (ГОСТ 7484-55).

Перегородки толщиной в  $1/2$  кирпича армируются стержнями 2 ф 6 с заделкой в кирпичные стены.

Гидроизоляция кирпичных стен на отм.  $-0,02$  из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм. Перемычки над дверными и оконными проемами - сборные железобетонные по ГОСТ 948-58, над проемами менее 1000 мм - железокерпичные.

Кровельное перекрытие - монолитная железобетонная плита толщиной 120 мм из бетона М-200.

Пароизоляция кровельного покрытия - один слой рубероида марки РП на битумной мастике.

Утеплитель кровли плитный объемным весом  $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$ . Для создания 2% уклона кровли под плитный утеплитель укладывается утеплитель фракцией не более 15 мм из боя или отходов. Поверх утеплителя устраивается выравнивающая стяжка из цементного раствора толщиной 15 мм. Кровля рулонная четырехслойная из одного слоя рубероида марки РЧ-350 по трем слоям рубероида РП-250 по ГОСТ 10923-64 на битумной мастике МБК-155.

Застройщик СССР Производканыя проект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 7,0 \text{ м}$	Листы проекта 902-1-3 Львов 3
Универсальная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2/2НФ или 4НФ	Пояснительная записка.	М.А.К.Л.С.
		ЛС-3

Арх. проект  
902-1-3  
Альбом 3  
Марка-лист  
ЛС-4  
инв. №  
КТ-928/3  
И.И. Иванов  
С.С. Сидорова  
В.В. Виноградов  
Н.Н. Николаев  
М.М. Михайлов  
Л.Л. Лыткин  
П.П. Попов  
К.К. Козлов  
Г.Г. Гаврилов  
Ф.Ф. Федотов  
Х.Х. Хохлов  
Ц.Ц. Цыганов  
Щ.Щ. Щеглов  
Ъ.Ъ. Ъедров  
Ы.Ы. Ышкин  
Э.Э. Эсманов  
Ю.Ю. Южанин  
Я.Я. Яковлев

Лестницы - металлические по серии П-903 с заложением 60° шириной марша 800мм. Площадки - железобетонные. Полы - цементные и из метлахской плитки.

**Отделочные работы.**

**Подземная часть.** Стены гребельного отделения на отм. -6.40м на высоту 1800мм облицовываются керамической плиткой по ГОСТ 6141-63. Стены выше плиток и перекрытие снизу оштукатуриваются лаком ХСЛ (одним слоем) и окрашиваются эмалью ПХВ (два слоя) согласно СН 262-63.

Аналогично окрашиваются все поверхности машинного зала ниже отм. 0.00. Внутренняя стена между помещением насосной и гребельным отделением выше отм. ±0.00 штукатуруется цементным раствором с обеих сторон.

Цокольная часть здания штукатурится цементным раствором состава 1:4.

Откосы окон и дверей штукатурятся известковым раствором. Потолки и стены помещений машинного зала и вентиляторы белятся известью с устройством панели светлого колера на высоту 1,8м.

Стены и потолки гребельного отделения и санузел окрашиваются перхлорвиниловой краской светлого колера за 3 раза (краска ПХВ-2 слоя по грунту для увеличения газонепроницаемости).

Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Металлические изделия и закладные детали окрашиваются алюминиево-битумной краской АЛ-177 (СН 262-63). Отмостка вокруг здания - асфальтовая по бетонному основанию - шириной 1,0м.

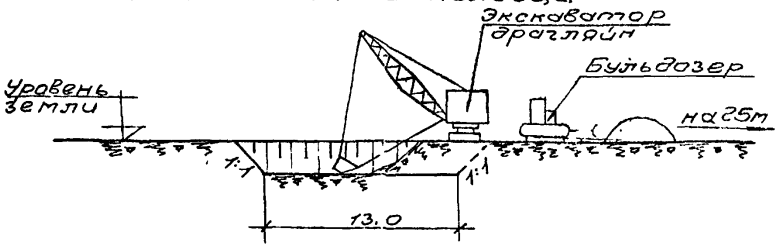
**Метод производства работ (краткие замечания)**

Настоящий проект разработан в предположении, что работы будут вестись при наличии вполне развитой базы строительства, оснащенной современным механизмами и оборудованием.

Срок строительства принят равным одному году. До начала основных работ по строительству канализационной станции должны быть выполнены работы подготовительного периода.

Замечания по методу производства работ приводятся только для канализацион-

ной насосной станции. Методы производства работ по укладке самотечной линии и планировочным работам разрабатываются при привязке проекта с учетом местных условий. В сухих и мокрых грунтах при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7,0 м (отм. низа днища -9,70) станцию строят методом опускания колодца.

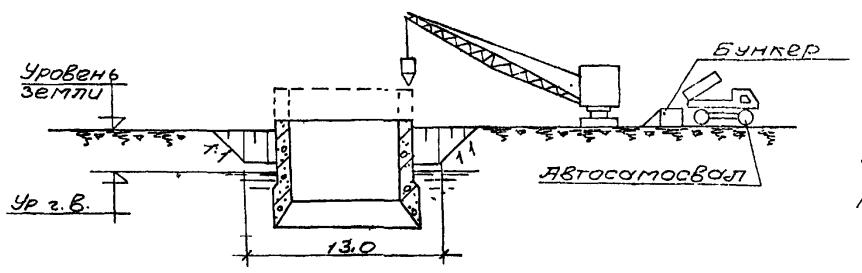


**Разработка котлована.**

При опускном способе работы ведутся следующим образом: предварительно на глубину 1,0м, но не менее 0,5м до отметки уровня грунтовых вод, устраивается дно открытого котлована.

Работы ведутся экскаватором Э 1252 со стенным оборудованием (лопата-драглайн); на дно котлована ставят деревянные подкладки, на которых собирается нож опускного колодца.

В дальнейшем разработка грунта ведет экскаватором Э 1252, оборудованным грейфером или ручным способом с выемкой грунта баблями, в зависимости от местных условий. Разработка и выемка невязанного грунта может производиться гидромеханическим способом.

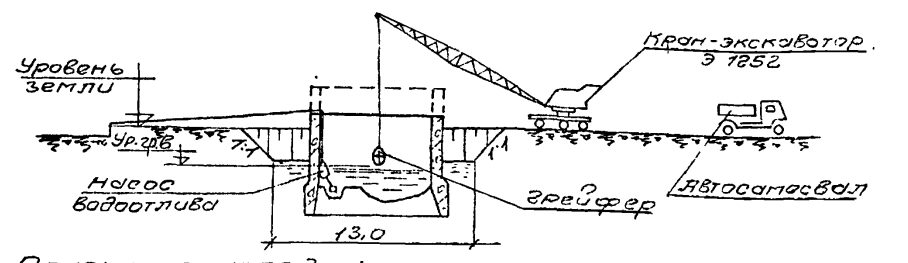


**Бетонирование подземной части.**

Работы по бетонированию опускного колодца чередуются работами по его погружению. Подъем арматуры опалубки и бетона ведется краном. бетонная смесь на строительную площадку подается в баблях на автомашинах или в автосамосвалах с перегрузкой в бункере. Разработку грунта и его извлечение при опускании колодца можно производить с водоотливом и без него, в зависимости от гидрогеологических условий строительной площадки.

При значительном водопритоке работы целесообразно

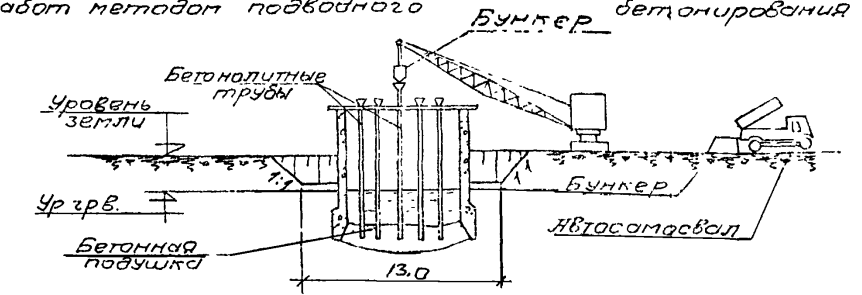
производить без водоотлива.



Опускание колодца с применением открытого водоотлива и без него.

В настоящем проекте работы по погружению колодца приняты с водоотливом.

Бетонная подушка укладывается способом подводного бетонирования путем подачи бетона по вертикальным перемещающимся трубам с соблюдением технических условий на производства бетонных работ методом подводного бетонирования.



Подводное бетонирование днища опускного колодца.

После приобретения бетонной подушкой 70% проектной прочности производится откачка воды из колодца, устанавливается металлический прямой (ЗУМПФ), устраивается арматурный слой, укладывается слой толя. После этого укладывают бетонную подподготовку, выравнивающий слой, эластичную гидроизоляцию, цементную стяжку, а затем приступают к бетонированию железобетонной плиты днища. С момента устройства гидроизоляции и до получения 100% прочности железобетонной плиты днища производится непрерывная откачка воды из ЗУМПФ. При производстве работ в мокрых грунтах с водоотливом, проектом предусмотрена пригрузка в размере 65т.

В этом случае пригрузку разрешается снять после устройства подушки и железобетонной плиты днища.

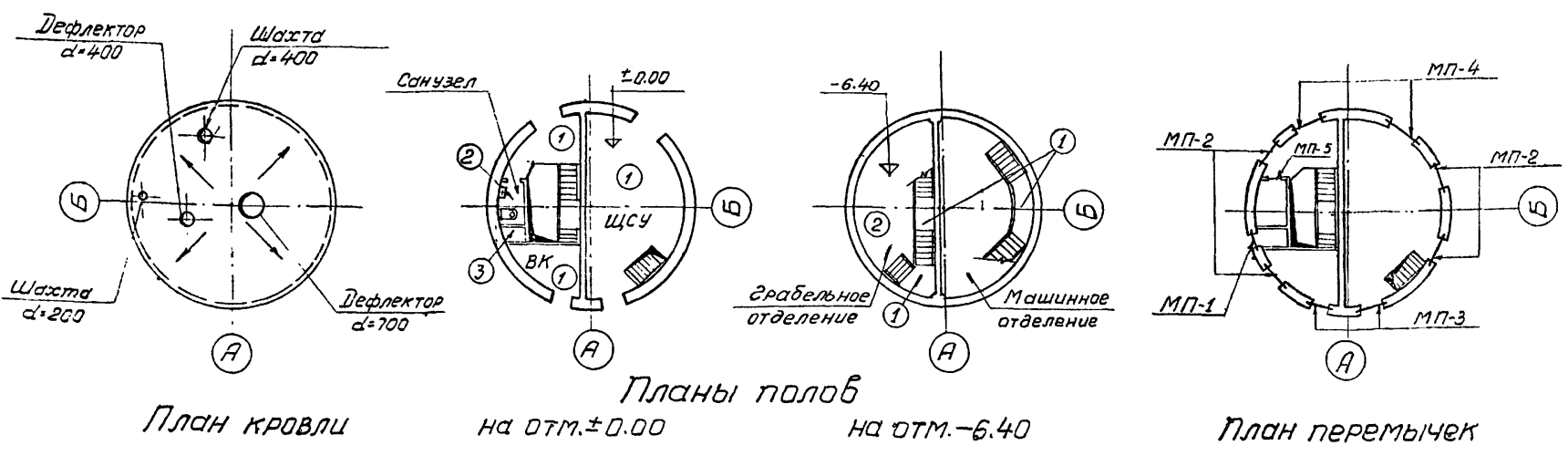
При привязке проекта с учетом производства работ без водоотлива необходимо внести изменения в чертежи ствола шахты с учетом увеличения толщины стенки и пересчета арматуры, а также корректировки сметной стоимости.

Зосстрой СССР СовюздокаНАПРОЕКТ г Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7,0м	Лит. вкл. проект 902-1-3 Альбом 3 Марка-лист
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Пояснительная записка (Окончание).	ЛС-4

Титульный проект  
 902-1-3  
 Альбом 3  
 Марка-лист  
 АС-5  
 Инв. №  
 КТ-828/3

Спецификация столярных изделий

Наименование изделия	Обозначение по проекту	ГОСТ или № чертежа	Проемы		Коробки		Перекрытия, полотно		Подоконники		Примечания
			Размеры мм	Кол-во мест	Тип по ГОСТу	Кол-во шт.	Тип по ГОСТу	Кол-во шт.	Тип по ГОСТу	Кол-во шт.	
Окно	Т-1	ГОСТ 477-56	1010x3615	4	К-16	4	П-4	8	Д-7	8	
Дверной блок	1	ГОСТ 6629-64	1560x2400	2	Д-2		Д-2-ПП				Наружный
	2	—	1060x2400	2	Д-4		Д-4-ПП				—
	3	—	760x2100	1	Д-10		Д-10-П				Внутренний



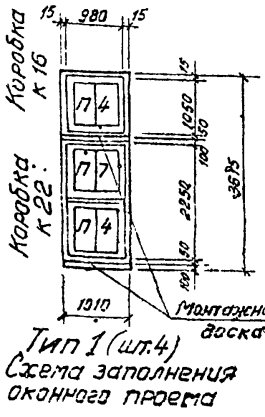
План кровли  
 Планы полоб на отм. ±0.00  
 на отм. -6.40  
 План перемычек

Выборка сборных железобетонных перемычек ГОСТ 948-58

Марка брусков	Количество (штук) при толщине стены	z=380	z=510
БУ 20	4	6	
Б 12	13	19	

Экспликация перемычек

Марка перемычек по проекту	Эскиз	Кол-во брусков шт.	Марка брусков по ГОСТу	Кол-во мест	Перекрываемый проем в свету
МП1	Арматура 3 ф 6 А I z=1100 Цементный раствор	—	—	2	370 490
МП2	Внутренняя грань стены Б 12 шт. 2 Арматурная сетка С 2 (шт. 2) Цементный раствор	2	Б 12	4	1010
МП3	Внутренняя грань стены Б 12 шт. 2 Арматурная сетка С 2 (шт. 2) Цементный раствор	2	Б 12	2	1060
МП4	Бетон М 50 Б 12 шт. 2 Арматурная сетка С 1 (шт. 3) Наружная грань стены Цементный раствор	2	Б 12	2	1560
МП5	Б 12 Цементный раствор	1	Б 12	1	760
МП1	Арматура 4 ф 6 А I z=1100 Цем. раствор	—	—	2	370 490
МП2	Внутренняя грань стены Б 12 шт. 3 Арматурная сетка С 2 (шт. 2) Цементный раствор	3	Б 12	4	1010
МП3	Внутренняя грань стены Б 12 шт. 3 Арматурная сетка С 2 (шт. 2) Цементный раствор	3	Б 12	2	1060
МП4	Бетон М 50 2.400 Б 12 шт. 3 Арматурная сетка С 1 (шт. 3) Наружная грань стены Цементный раствор	3	Б 12	2	1560
МП5	Б 12 Цементный раствор	1	Б 12	1	760



Выборка арматурных сеток к кирпичным перемычкам

Марка арматурного каркаса	Кол-во шт.
С-1	6
С-2	12

Выборка арматуры к кирпичным перемычкам

φ мм	Общая длина м	Вес кг
φ 6 А I	111	25
φ 4	58	5.8

Спецификация стекла ГОСТ 111-54\*

Наименование остекленного изделия	Марка остекленного изделия	Толщина стекла мм	Размеры стекла мм		Количество шт.
			Ширина	Длина	
Оконные переплеты	П-4	3	390	895	32
	П-7	3	390	1045	16

Таблица.

Толщина наружных стен и утеплителя кровли и воздухозаборной шахты

М.п.	Наименование сечения	Толщина ограждения при расчетной температуре в мм			Примечания
		-20°С	-30°С	-40°С	
1	Наружные стены из кирпича	380	380	510	
2	Плиты и утеплитель при λ=500 ккал/м·с	60	90	120	
		40	60	60	

Экспликация полоб и покрытия

Марка по проекту	Конструкция	Наименование слоя и толщина
1		Цементно-песчаный раствор-20 Железобетонная плита
2		Керамические плитки-10 на цементном растворе-10 Железобетонная плита
3		Цементно-песчаный раствор-20 Утеплитель (см. таблицу на данном листе) Оклеенная пароизоляция-1 Слой рубероида на битумной мастике Железобетонная плита
4		Рубероид РЧ-350 (1 слой) Рубероид РП-250 (3 слоя) Рубероид РЧ-350 и РП-250 наклеивается на битумной мастике МБК Г-65 Плотный утеплитель (см. таблицу на данном листе) Пароизоляция-1 слой рубероида на битумной мастике Железобетонная монолитная плита

Основные показатели

Глубина заложения подводящего коллектора в м	Расчетная температура наружного воздуха	Площадь застройки в м²	Разбернутая площадь в м²	Строительный объем в м³		
				Надземная часть	Подземная часть при сухих грунтах	при мокрых грунтах
7.0	-20°С	61	107,45	293	612	612
	-30°С	61	107,45	295	612	612
	-40°С	65	107,45	315	612	612

Госстрой СССР  
 Связьводоканалпроект  
 г. Москва  
 Канализационная насосная станция на Загребатна с насосами 2/2 НФили 4НФ

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7.0 м

Планы кровли, полоб и перемычек  
 Основные показатели. Толщина наружных стен и утеплителя кровли и воздухозаборной шахты  
 Спецификация столярных изделий, экспликация полоб, покрытия и перемычек

Титульный проект  
 902-1-3  
 Альбом 3  
 Марка-лист  
 АС-5

Ст. инженер  
 Исполнитель  
 Проверил  
 1965 г.

Инженер  
 Копеев  
 Ситников  
 Рук. групп  
 1965 г.

Инженер  
 Андреев  
 Копеев  
 Ситников  
 Рук. групп  
 1965 г.

Типовой проект  
902-1-3  
альбом 3  
Марш.-лист  
ЛС-6С  
Имб. №  
КТ-В.2В.6

Согласовано

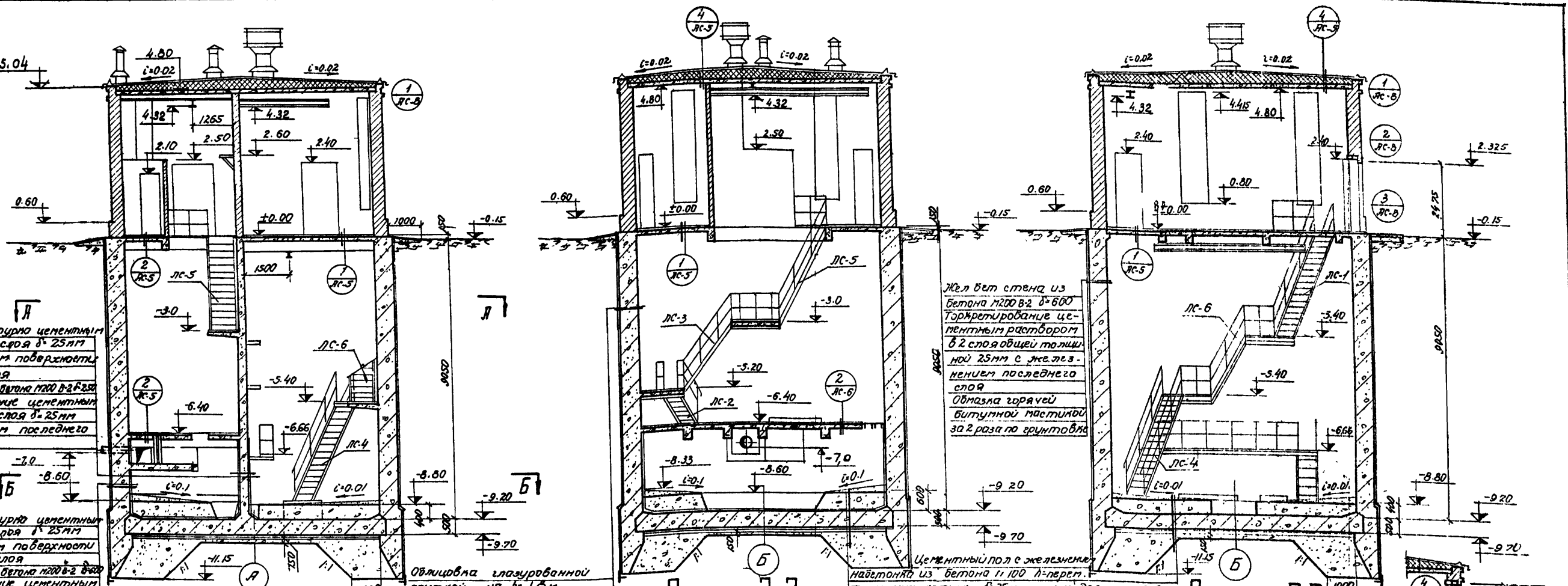
Мельникова  
Вебер  
Павлов

Отв. инж.  
Отв. инж.  
Отв. инж.

Ст. инж. С.С.С.Р.  
Инженер  
Инженер

Инженер  
Инженер  
Инженер

Дата выдачи



Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя  $\delta = 25$  мм с железнением поверхности последнего слоя  
Желез.бет.стена из бетона М200 В-2  $\delta = 600$   
Торкретирование цементным раствором в 2 слоя  $\delta = 25$  мм с железнением последнего слоя

Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя  $\delta = 25$  мм с железнением поверхности последнего слоя  
Желез.бет.стена из бетона М200 В-2  $\delta = 600$   
Торкретирование цементным раствором в 2 слоя общей толщиной 25 мм с железнением последнего слоя  
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке

Щит из рифленой стали приварен к кольцу ограждения по месту.

Воздухо-заборная шахта

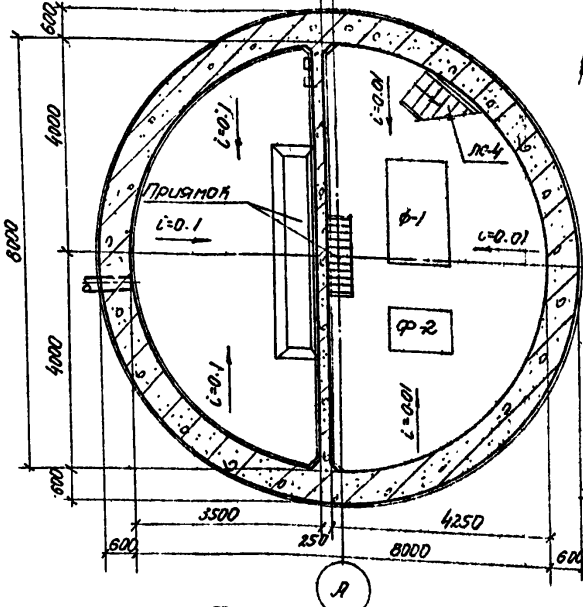
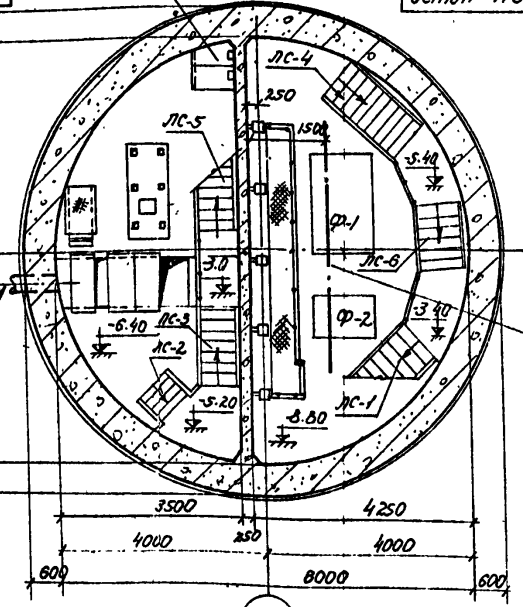
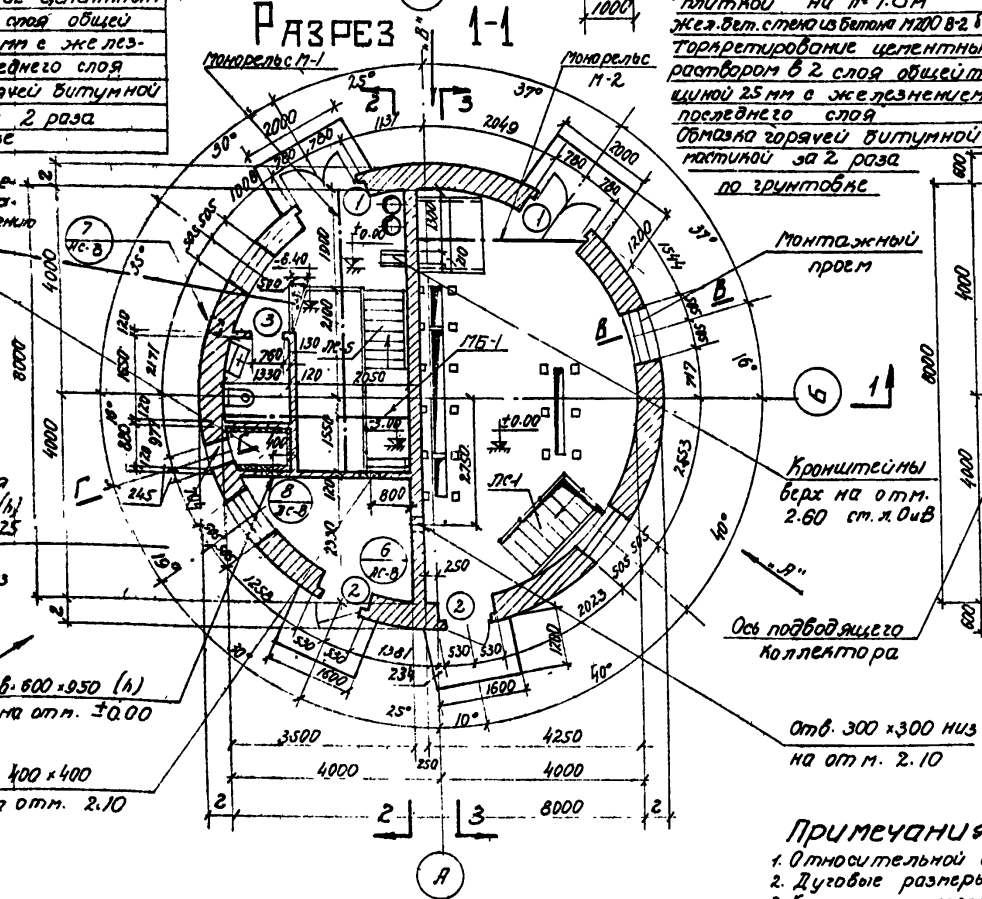
Герметическая дверь  $430 \times 210$  (h) из ст. л. 3 25  
и отв. ж.р.  $370 \times 640$  (h) из ст. л. 04В на отм. 2.20

Отв.  $600 \times 950$  (h) из ст. л. 04В на отм.  $\pm 0.00$   
Отв.  $400 \times 400$  из ст. л. 04В на отм. 2.10

Разрез 1-1

Разрез 2-2

Разрез 3-3



План на отм.  $\pm 0.00$

План по А-А

План по Б-Б

Сеч. Г-Г

**Примечания:**

- Относительная отметка  $\pm 0.00$  соответствует абсолютная отметка  $\dots$
- Дуговые размеры наружных отен даны для толщины 300 мм.
- Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать сталью класса А I  $\phi 6$  мм через 7 рядов кладки по 2 в 6 шов
- Совместно с данным см. листы ЛС-5, ЛС-6.

Желез.бет.стена из бетона М200 В-2  $\delta = 600$   
Торкретирование цементным раствором в 2 слоя общей толщиной 25 мм с железнением последнего слоя  
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке

Цементный пол с железнением  
Набетонка из бетона М100 л-перел.  
Торкретштукатурка  $\delta = 25$  мм только для разр. 2-2  
Желез.бет. дноце из бетона М200 В-2 л-500  
Цементная стяжка л-20 мм  
2 слоя бризола или гидроизол на битумной мастике  
Выравнивающий слой из цементного раствора л-20 мм  
Бетонная подбетонка бетон М50

Госстрой СССР  
Совхозводоканалпроект  
г. Москва

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора  $H_{нз} = 7.0$  м

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами  $2 \frac{1}{2}$  НФили 4НР

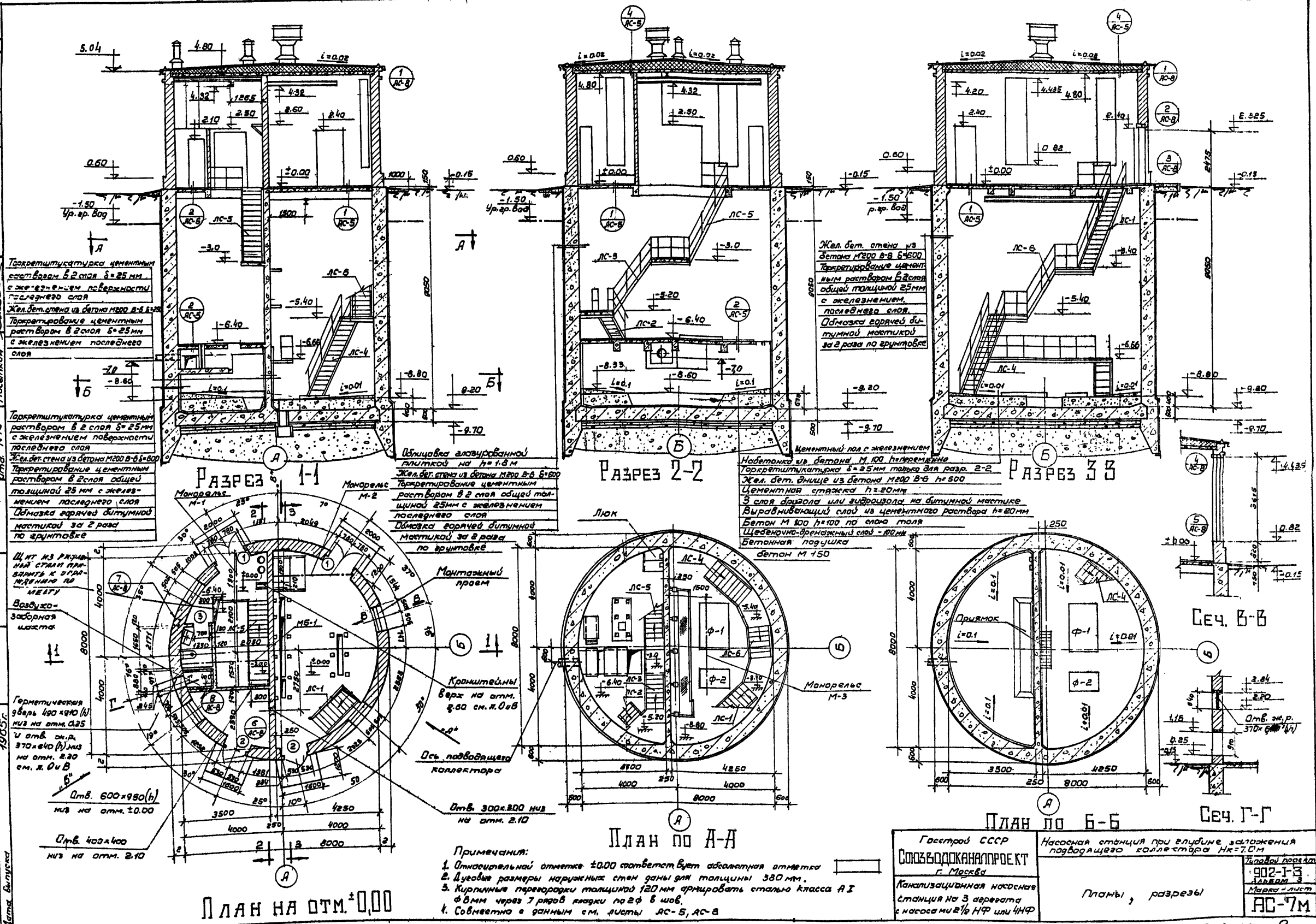
Планы, разрезы.

Типовой проект  
902-1-3  
альбом 3  
Марш.-лист  
ЛС-6С



Титульный проект  
902-1-3  
Лядом 3  
Марка - лист  
АС-7М  
Инв. №  
КТ-828/3

Согласовано  
Отв. Н.12 Мельникова  
Отв. Н.16 Водер  
Отв. Н.10 Пасышвили  
Ст. инженер Курочкина  
Инженер Стояченко  
Цеполитнев  
Пробирка  
Инженер  
Симков  
Инженер  
Дмитриев  
Инженер  
Курочкина  
Инженер  
Стояченко  
Цеполитнев  
Пробирка  
Инженер  
Симков  
Инженер  
Дмитриев



Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя 3\*25 мм с железнением поверхности последнего слоя  
Жел. бет. стена из бетона М200 В-6 Б-600  
Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя 3\*25 мм с железнением последнего слоя  
Жел. бет. стена из бетона М200 В-6 Б-600  
Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя 3\*25 мм с железнением поверхности последнего слоя  
Жел. бет. стена из бетона М200 В-6 Б-600  
Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя 3\*25 мм с железнением последнего слоя  
Облицовка асбестоцементной плиткой на h=1.6 м  
Жел. бет. стены из бетона М200 В-6 Б-600  
Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя общей толщиной 25 мм с железнением последнего слоя  
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке

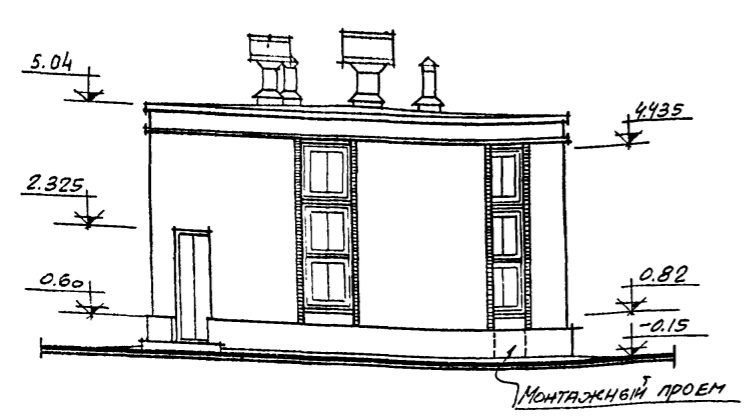
Жел. бет. стена из бетона М200 В-6 Б-600  
Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя общей толщиной 25 мм с железнением последнего слоя  
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке

Нобетонка из бетона М 100 поперек  
Торкретштукатурка 3\*25 мм только для разрез 2-2  
Жел. бет. днище из бетона М200 В-6 Б-500  
Цементная стяжка h=20 мм  
3 слоя обрешетки или выдрозала на битумной мастике  
Выравнивающий слой из цементного раствора h=20 мм  
Бетон М 100 h=100 по слою тала  
Щебеночно-дренажный слой - 100 мм  
Бетонная подушка  
бетон М 150

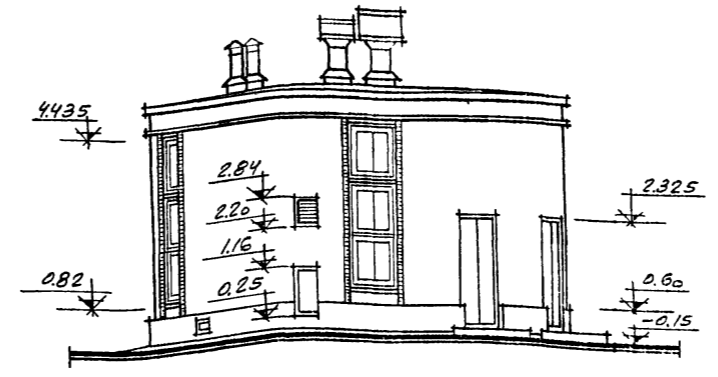
- Примечания:
1. Относительная отметка ±0.00 соответствует вьет абсолютная отметка
  2. Двежды размеры наружных стен даны для толщины 380 мм.
  3. Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать сталью класса А3 ф8 мм через 7 рядов кладки по 2 ф в шов.
  4. Совместно в данным см. листы АС-5, АС-8

Госстрой СССР  
Содьводоканалпроект  
г. Москва  
Канализационная насосная станция на 3 артезата с насосами в 1/2 НЧ или 4НЧ  
Планы, разрезы  
Титульный проект  
902-1-3  
Лядом 3  
Марка - лист  
АС-7М

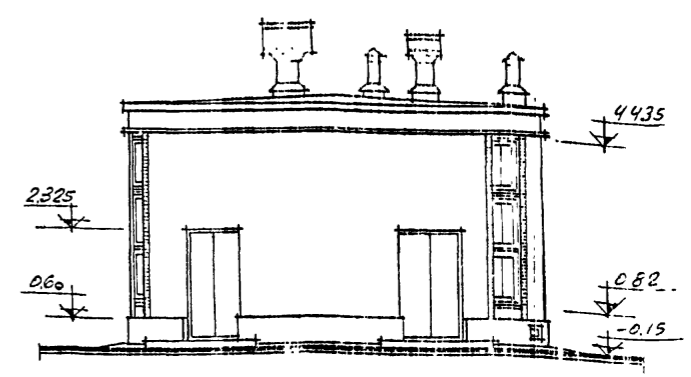
ИПОВЫЙ ПРОЕКТ  
 902-1-3  
 АЛБЕОН 3  
 МАРЕА-ЛИСТ  
 АС-В  
 КИВ. №  
 КТ-В2Е/3



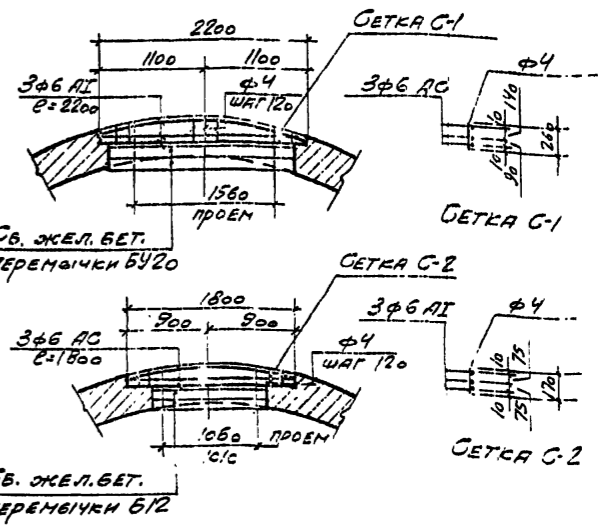
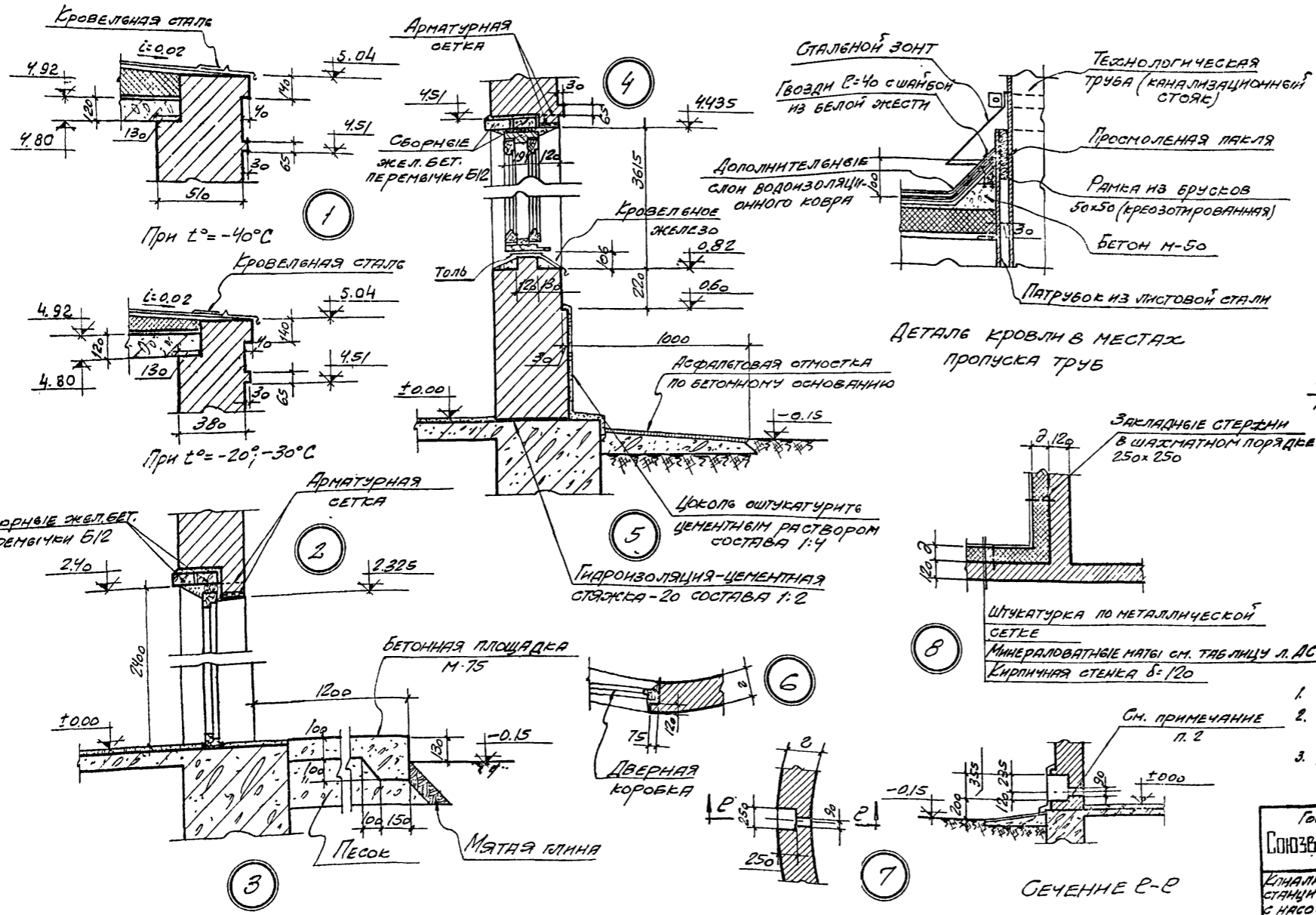
ФАСАД ПО СТРЕЛКЕ "А"



ФАСАД ПО СТРЕЛКЕ "Б"



ФАСАД ПО СТРЕЛКЕ "В"



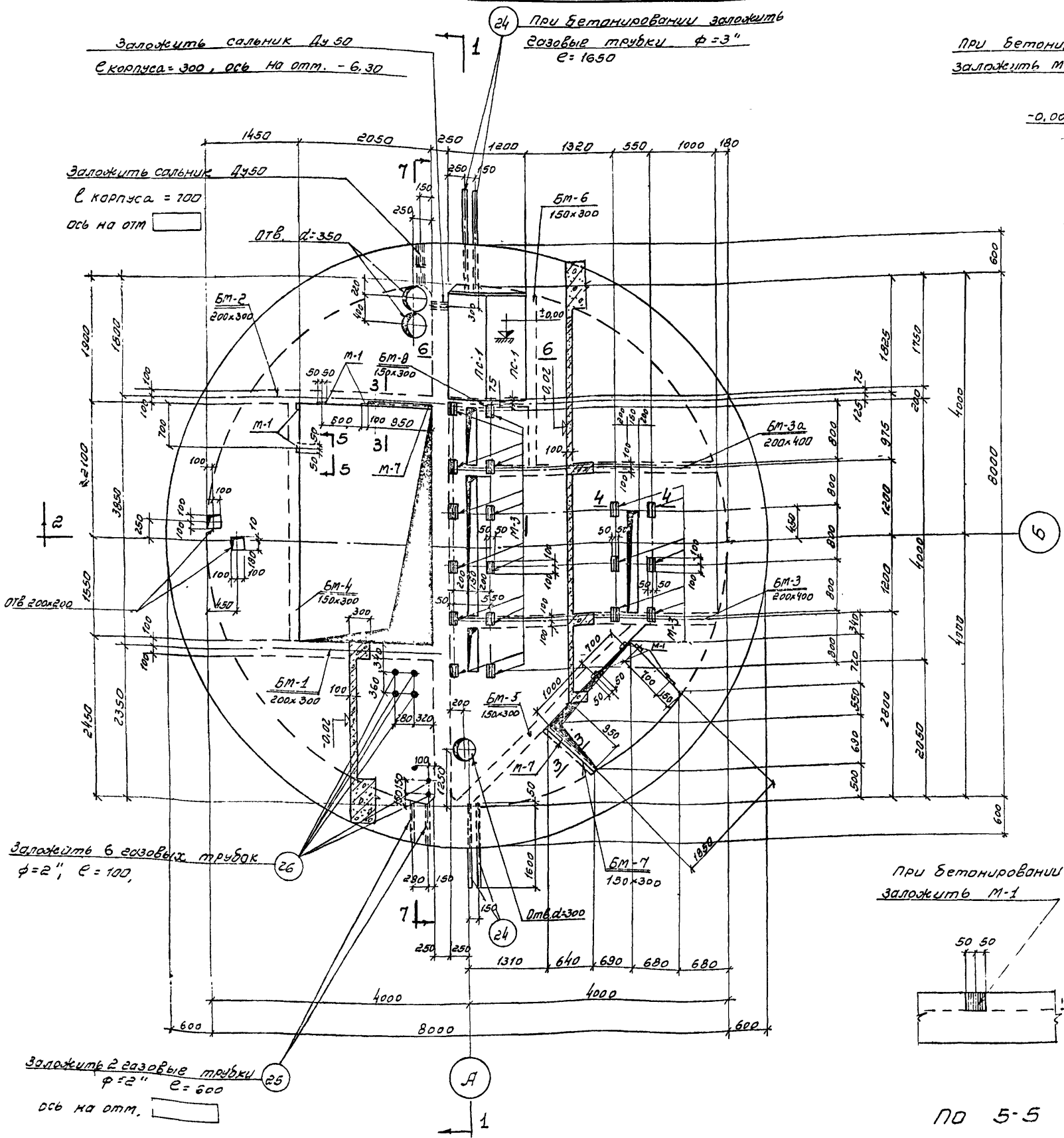
План перемычек дверных и оконных проемов

- Условные обозначения маркировки
- 3 - Номер детали
  - 4 - Номер детали
  - 4/25 - Марка и номер листа, где деталь изображена

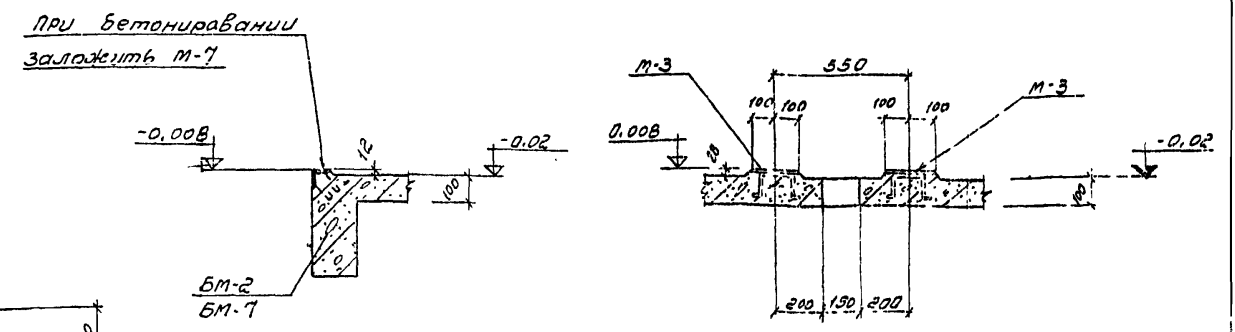
- Примечания:
1. Совместно с данным см. листы АС-5, АС-6, 7, 8
  2. После пропуска трубы поливочного крана отверстие зачеканить пастой и заштукатурить.
  3. Детали разработаны для стен толщиной 380 мм.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 216 НФ или ЧНФ	Насосная станция при глубине заложения 7 подводящего коллектора НК=7,0 м	ИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-1-3 АЛБЕОН 3 МАРЕА-ЛИСТ АС-В
---	--	--

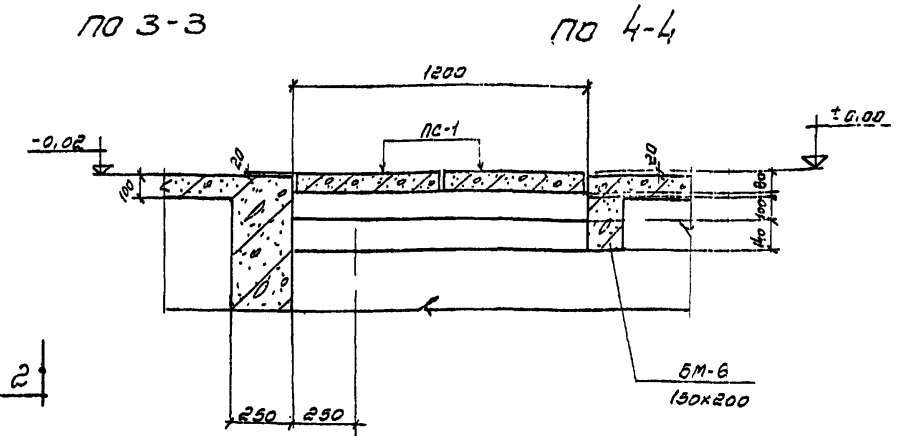
проект	302-1-3
этаж	3
лист	МК-828/3
ФС-9	
КТ-828/3	
инженер	Степанко
исполнитель	Романова
проектировщик	Бабкина
С.О.Л.О.С.О.М.О.	Отд. 16
1965г.	Отд. 10
инженер	Степанко
исполнитель	Романова
проектировщик	Бабкина
С.О.Л.О.С.О.М.О.	Отд. 16
1965г.	Отд. 10
инженер	Степанко
исполнитель	Романова
проектировщик	Бабкина
С.О.Л.О.С.О.М.О.	Отд. 16
1965г.	Отд. 10



План на отм. - 0.02 м.



по 3-3



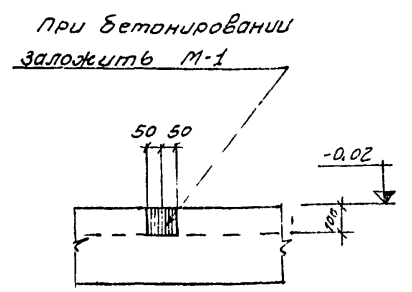
по 4-4

по 5-5

по 6-6

Примечания:

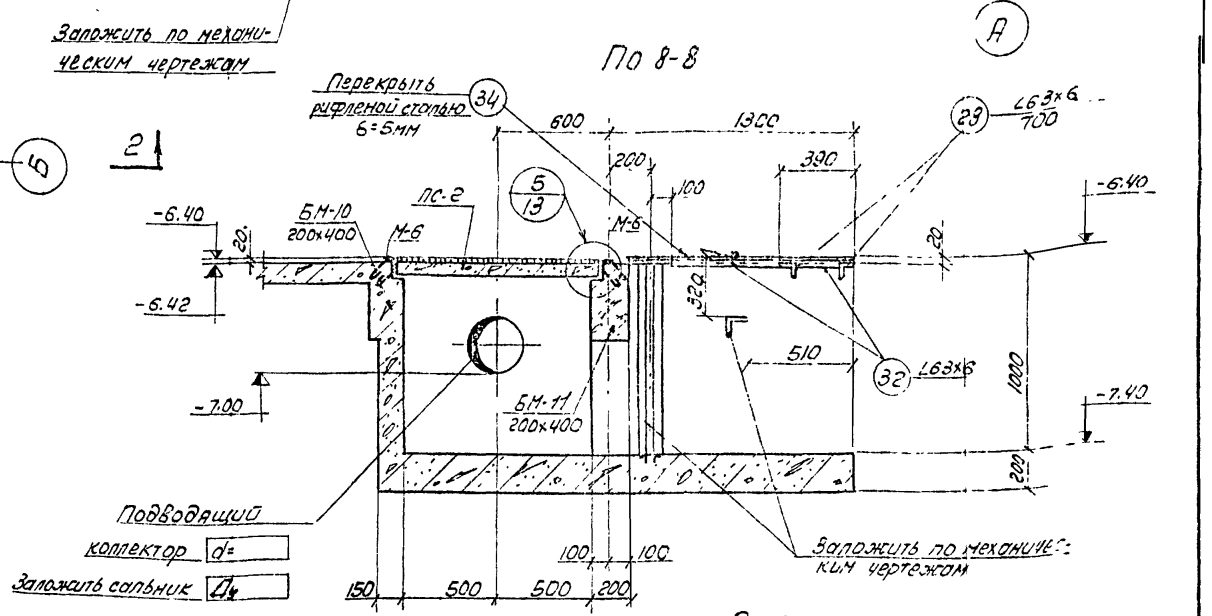
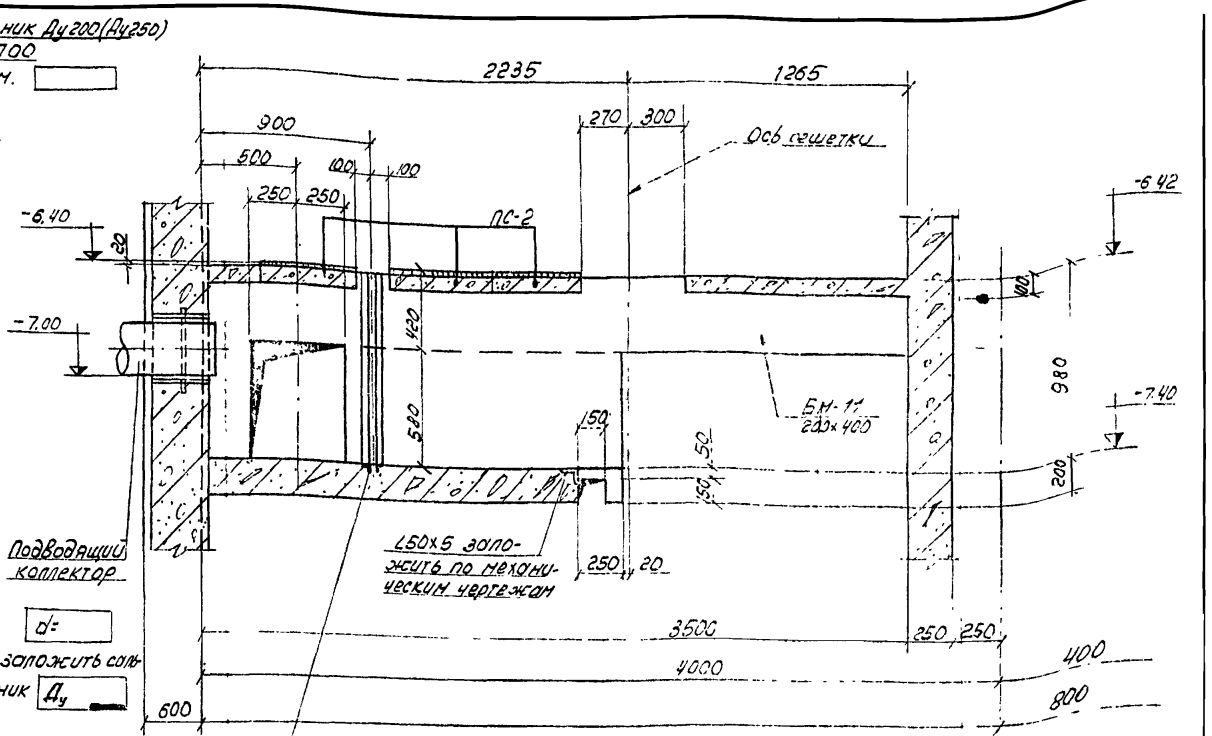
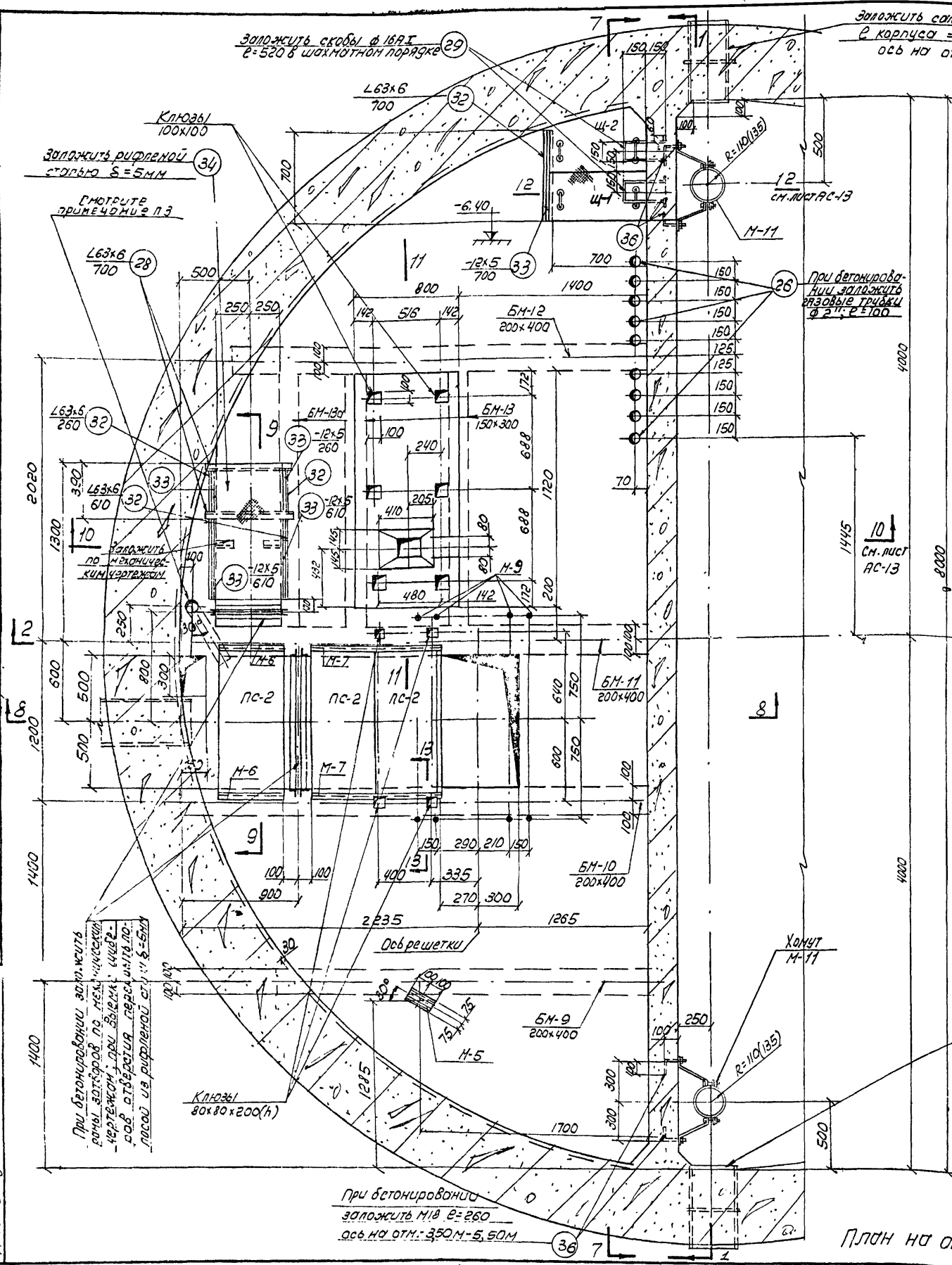
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-10 ÷ АС-14.
2. Закладные марки МЗ закладываются по уровню под наблюдением электромонтажников
3. Концы газовых трубок должны быть развальцованы и защищены от засорения.
4. Закладные марки смотрите лист АС-15
5. Спецификацию, выборку стали смотрите лист АС-16



по 5-5

Госстрой СССР СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,5 м.
канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2/3 НФ или 4НФ.	Опалубочный чертеж. План на отм. - 0.02 м. Сечения.
	Листы проекта: АС-8-13 Листом - 3 Листа - лист АС-9

Инженер	Столяченко	С.И.
Проектировщик	Иванов	И.И.
Проверил	Борисов	Б.И.
Согласовано	С.И.	
Инженер	Сидорова	С.И.
Проектировщик	Петрова	П.И.
Проверил	Смирнов	С.И.
Согласовано	С.И.	
Инженер	Сидорова	С.И.
Проектировщик	Петрова	П.И.
Проверил	Смирнов	С.И.
Согласовано	С.И.	
Инженер	Сидорова	С.И.
Проектировщик	Петрова	П.И.
Проверил	Смирнов	С.И.
Согласовано	С.И.	



- Примечания:**
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-М, АС-13
  2. Размеры в скобках даны для станции с насосами 4НФ.
  3. Заложить при бетонировании два чугунных вклада Ø135° по технологическому чертежу ТК-4

При бетонировании  
заложить М10 В=260  
ось на отн. -3,50 м - 5,50 м

План на отм. - 6.42 м.

Газстрой СССР Производственно-проект г. Москва Канализационная насосная станция на Загородном шоссе насосами 2/2НФ или 4НФ	Насосная станция по глубине заложения подводящего коллектора НК=7,0 м.  Опалубочный чертеж. План на отм. - 6,42 м. Сечения.	Проект 902-1-3 Москва-ЛДС
		АС-10

Проект  
 902-1-3  
 27.05.63  
 ИС-11  
 ЧИВ №  
 17-823/3

Соловьев  
 Бросер  
 Махров

Отв. 10  
 Отв. 16  
 Отв. 15

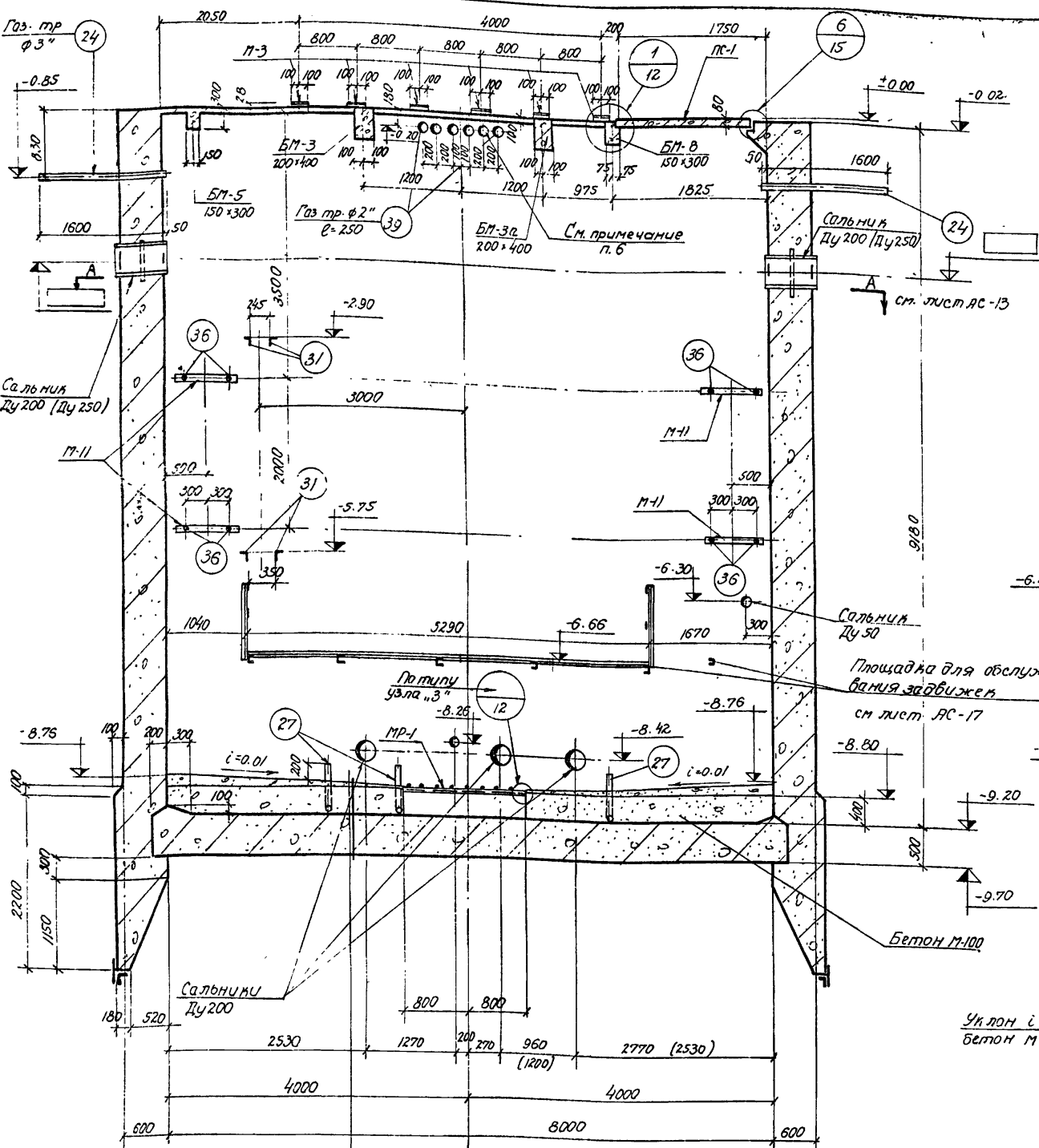
Инженер  
 Стащенко  
 Рапонова  
 Исполнитель  
 Прохорова  
 Бабышева  
 Сограбованю  
 Мельничук  
 Отв. 12  
 1963г.

Инженер  
 Ситалов  
 Липицкий  
 Мухоморов  
 Данилов  
 1963г.

Для сухих грунтов  
 смотрите лист АС-6с

Для мокрых грунтов  
 смотрите лист АС-7м

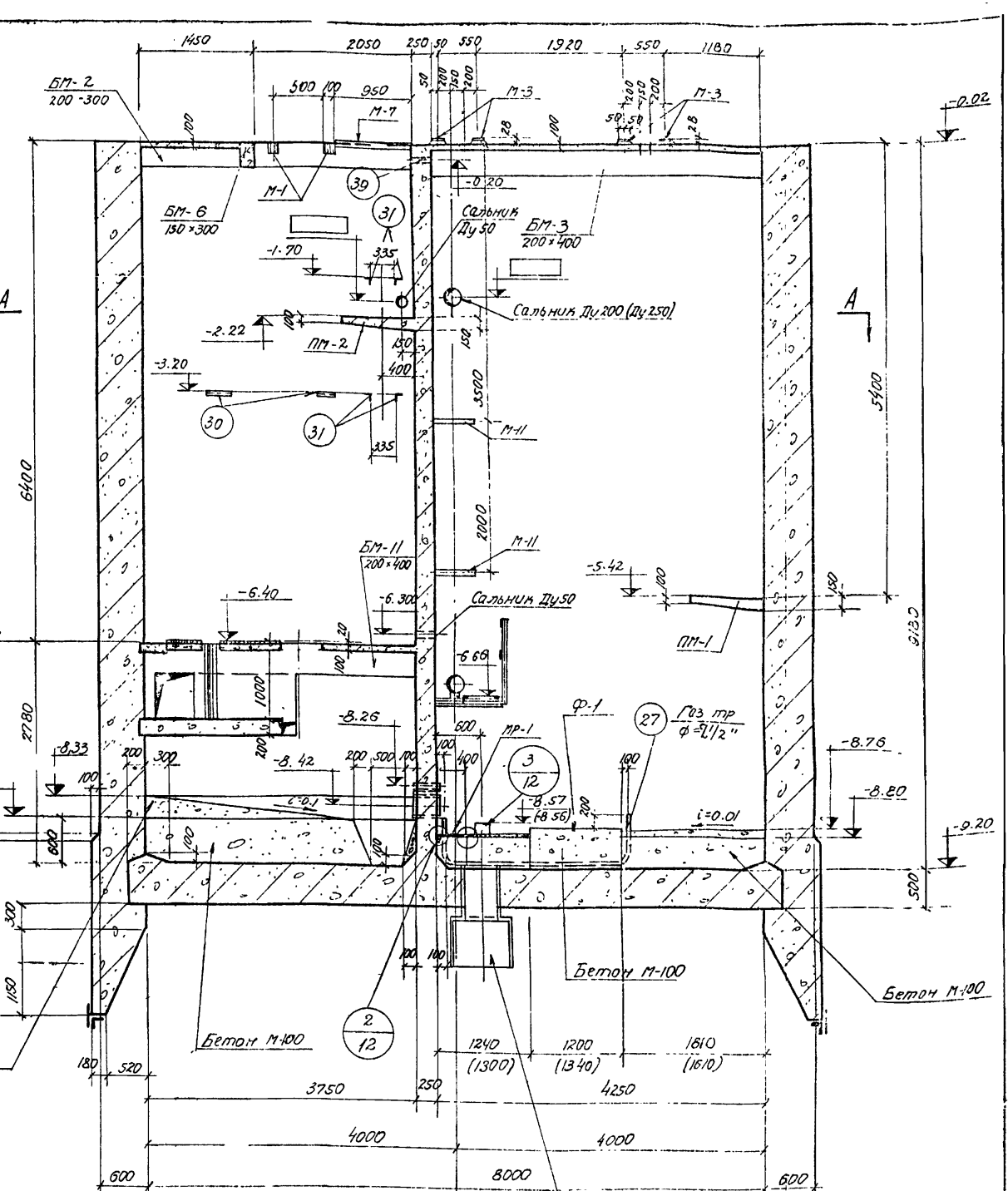
1 Бетонирование стен и перегородки подземной части производить до отм. -0.70 Дальнейшее бетонирование осуществлять одновременно с перекрытием на отм. -0.02.



Разрез 1-1

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- 1 Совместно с данным листом смотрите листы АС-9, АС-10, АС-12-АС-14.
- 2 Размеры в скобках даны для станций с насосами 4НФ.
- 3 Закладные элементы смотрите лист АС-15.
- 4 Стецификацию и выборку стали смотрите лист АС-16.
- 5 Перегородка по оси "А" на всю высоту должна быть герметичной. Газовые трубы



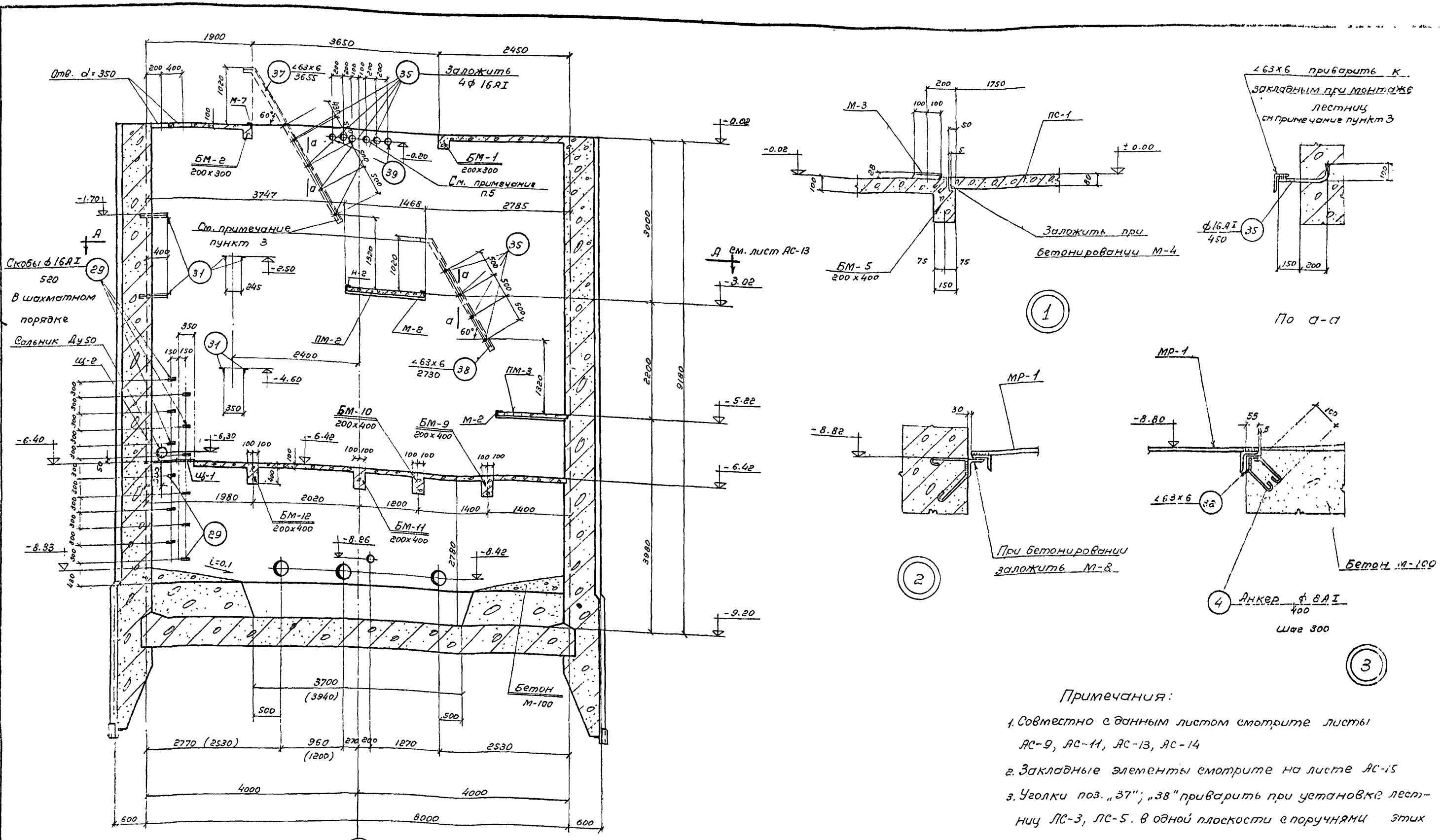
Разрез 2-2

Госстрой СССР <b>СНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ</b> г. Москва Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2НФ или 4НФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НМ = 7.0 м Опалубочный чертеж. Разрезы 1-1, 2-2	Типовой проект 902-1-3 альбом 3 17.05.63-лист АС-11
--	---	---

Типовой проект  
 902-1-3  
 Альбом 3  
 Марка-лист  
 АС-12  
 ЧИВ. №  
 КТ-828/3

С. 10  
 С. 10  
 С. 10

Проект  
 Состав  
 Проверил  
 Автор  
 1965г.  
 Главный инженер  
 Инженер  
 Машинист



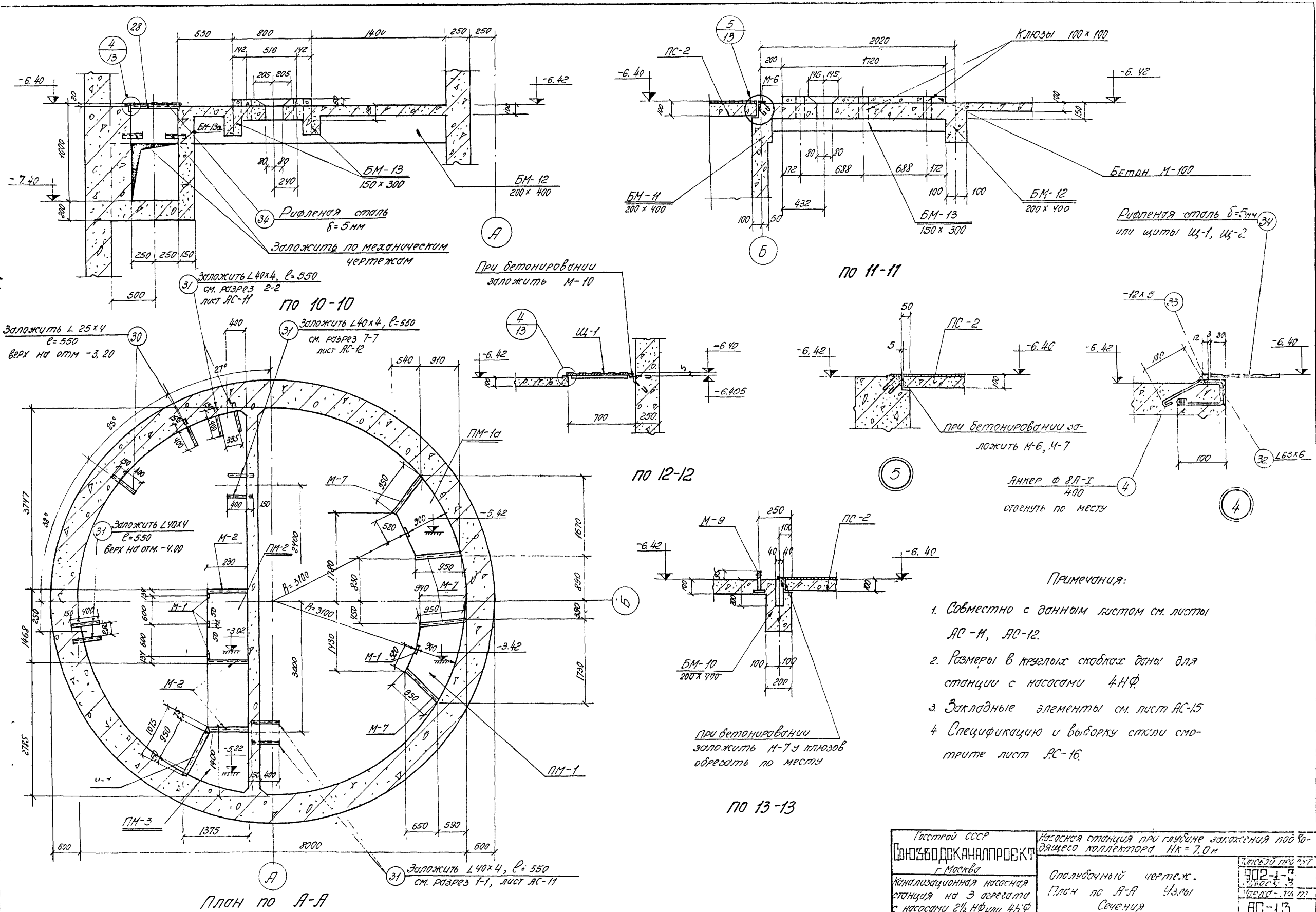
Разрез 7-7

- Примечания:
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-9, АС-11, АС-13, АС-14
  2. Закладные элементы смотрите на листе АС-15
  3. Уголки поз. "37"; "38" приварить при установке лестницы ЛС-3, ЛС-5. в одной плоскости с поручнями этих лестниц.
  4. Спецификацию и выборку стали на закладные элементы смотрите лист АС-16.

5. Перегардка по оси "А" на всю высоту должна быть герметичной. Газовые трубы на атм.-0.20 после пропуска кабелей должны быть тщательно заканоплены просмоленной паклей с последующей затечкой цементным раствором.

Госстрой СССР Союзветканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводного коллектора Нк=7,0м Опалубочный чертёж. Разрез 7-7. Узлы.	Типовый проект 902-1-3 Альбом 3 Марка-лист АС-12
--	--	--

Проект № 902-1-3  
 альбом 3  
 лист № 13  
 КТ-228/3  
 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ  
 Проект № 902-1-3  
 лист № 13  
 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ



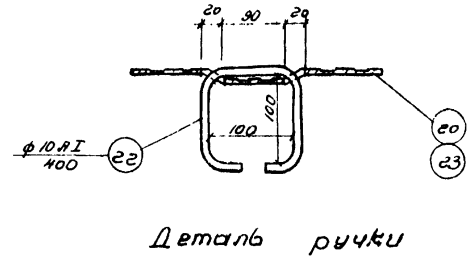
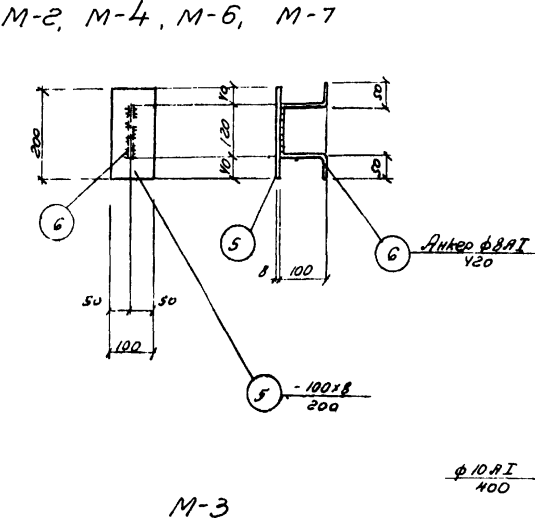
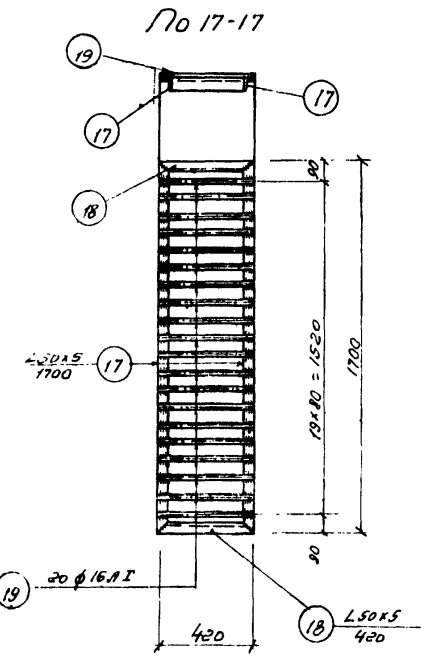
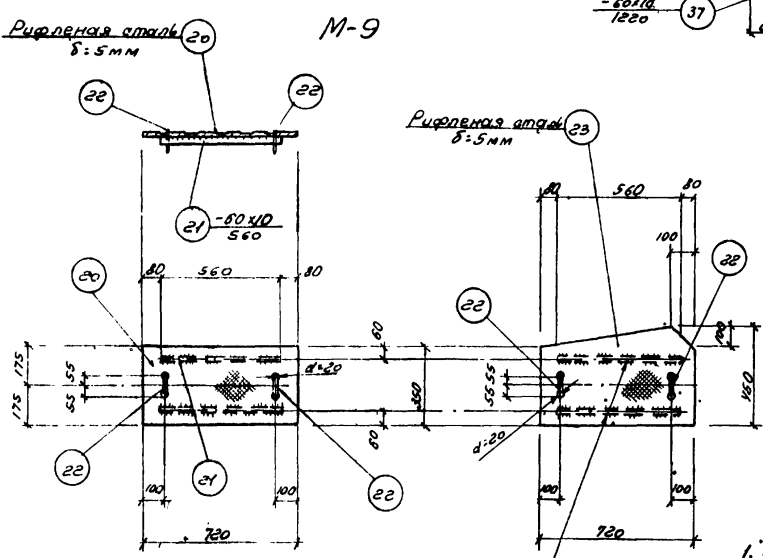
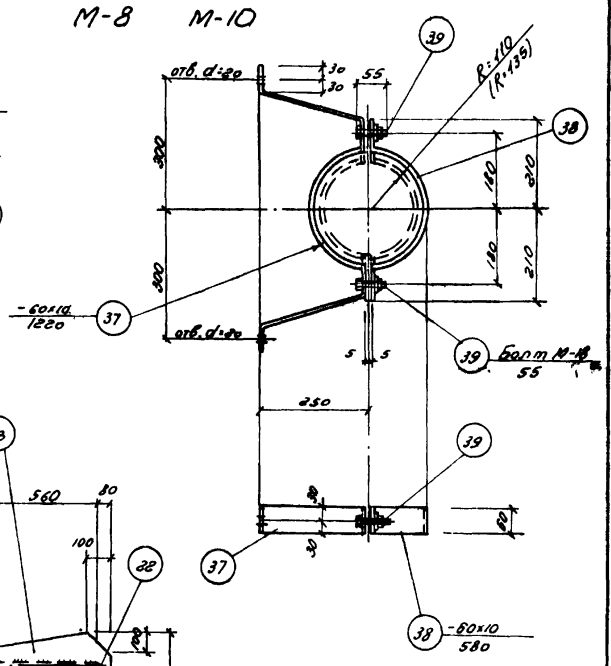
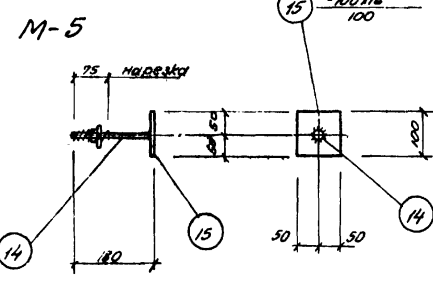
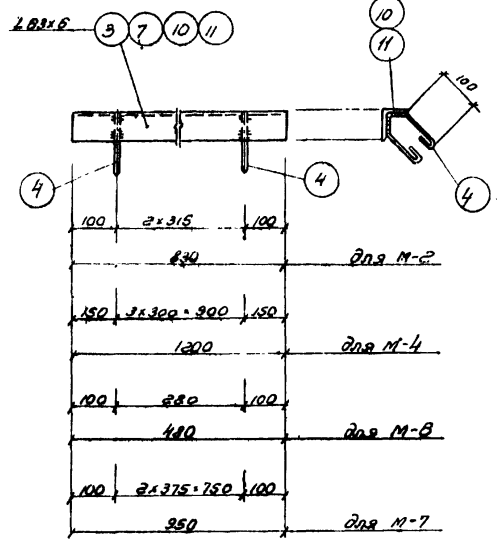
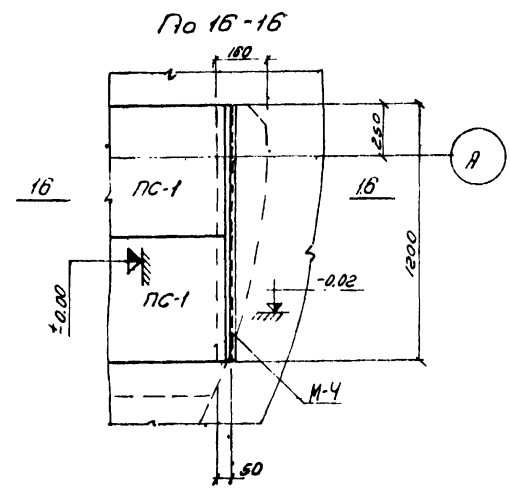
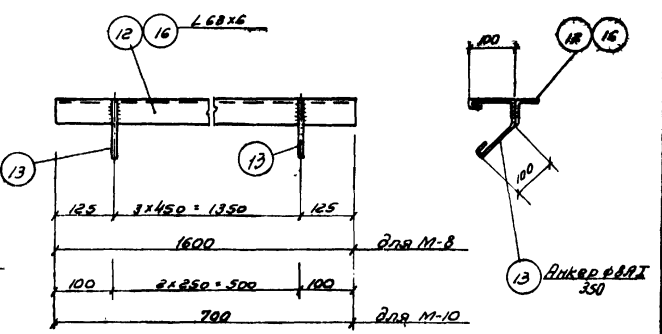
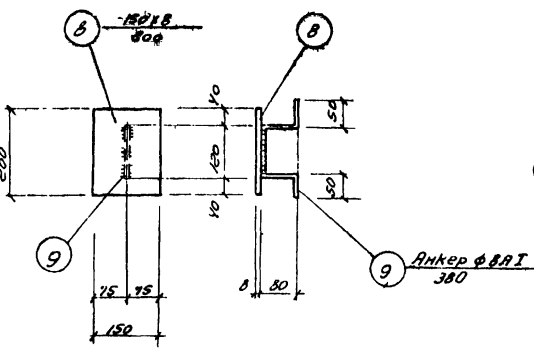
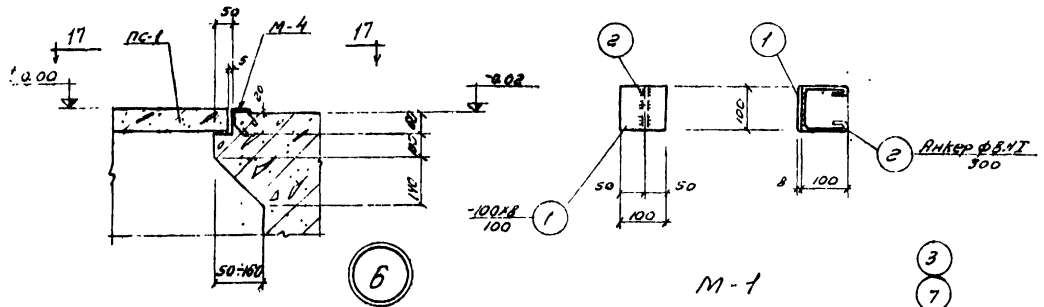
- Примечания:**
- Совместно с данным листом см. листы АС-М, АС-12.
  - Размеры в круглых скобках даны для станции с насосами 4НФ.
  - Закладные элементы см. лист АС-15.
  - Спецификацию и выборку стали смотрите лист АС-16.

Госстрой СССР Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ г. Москва	Канализационная насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0 м Оплаченный черт. ж. План по А-А Узлы сечения	Проект № 902-1-3 лист № 13 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ АС-13
---	---	---





Марка чертежа  
 АС-15  
 Лист №?  
 41 0.01.2



**Примечания:**

1. Совместно с данным листом смотрите лист АС-16
2. Размеры в круглых скобках даны для станции с фундаментами ЧНФ

Проектная организация  
 ООО "СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ"  
 115552 Москва, Басманная ул., д. 15  
 115552 Москва, Басманная ул., д. 15

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 МФили ЧНФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк > 7.0 м <b>Закладные элементы.</b> Узел "Б"	Исполн. проект 802-1-5 альбом 3 Марка-лист АС-15
--	--	--

Спецификация стали на одну  
штуку каждой марки

Код детали	№	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг			Примечания
					Детали	Всек	Марки	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
M-1	1	-100x8	100	1	0,8	0,8		
	2	•Ф8АІ	300	1	0,1	0,1	0,7	
M-2	3	Л83x6	830	1	4,6	4,6		
	4	•Ф8АІ	400	3	0,3	0,6	5,2	
M-3	5	-100x8	200	1	1,3	1,3		
	6	•Ф8АІ	420	1	0,2	0,2	1,5	
M-4	4	•Ф8АІ	400	4	0,2	0,8		
	7	Л83x6	1200	1	7,0	7,0	7,8	
M-5	8	-150x8	200	1	1,9	1,9		
	9	•Ф8АІ	380	1	0,2	0,2	2,1	
M-6	4	•Ф8АІ	400	2	0,2	0,4		
	10	Л83x6	430	1	2,7	2,7	3,1	
M-7	4	•Ф8АІ	400	3	0,2	0,6		
	11	Л83x6	950	1	5,5	5,5	6,1	
M-8	12	Л83x6	1600	1	9,0	9,0		
	13	•Ф8АІ	350	4	0,2	0,8	9,8	
M-9	14	Болт М8	165	1	0,5	0,5		
	15	-100x16	100	1	1,3	1,3	1,9	
M-10	13	•Ф8АІ	350	3	0,2	0,6		
	16	Л83x6	700	1	4,0	4,0	4,6	
M-11	37	-60x10	1220	1	5,7	5,7		
	38	-60x10	580	1	2,7	2,7	8,6	
	39	Болт М8	55	2	0,1	0,2		
MP-1	17	Л50x5	1700	2	6,4	12,8		
	18	Л50x5	420	2	1,6	3,2	30,5	
	19	•Ф16АІ	420	20	0,7	14,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Щ-1	20	Рифлен. ст. δ=5мм	0,25м²	-	-	10,6	16,3	
	21	-60x10	560	2	2,6	5,2		
	22	•Ф10АІ	400	2	0,25	0,5		
Щ-2	21	-60x10	560	2	2,6	5,2	18,4	
	22	•Ф10АІ	400	2	0,25	0,5		
	23	Рифлен. ст. δ=5мм	0,3м²	-	-	12,7		
отдельные позиции	24	Газ. тр. φ=3"	1650	4	14	56,0	266,2	
	25	Газ. тр. φ=2"	800	2	3	6,0		
	26	Газ. тр. φ=2"	100	13	0,5	6,5		
	27	Газ. тр. φ=2 1/2"	120 п.м.	-	-	80,0		
	28	Л83x6	700	2	4,0	8,0		
	29	•Ф16АІ	520	12	1,0	12,0		
	30	Л25x4	550	2	0,8	1,2		
	31	Л40x4	550	14	1,3	18,2		
	32	Л83x6	5,0 п.м.	-	-	29,0		
	33	-12x5	25 п.м.	-	-	1,2		
	34	Рифлен. ст. δ=5мм	0,56м²	-	-	23,7		
	35	•Ф16АІ	450	8	0,7	5,6		
	4	•Ф8АІ	400	20	0,2	4,0		
	36	Болты М8	260	8	0,5	4,0		
	37	Л63x6	3655	1	21,0	21,0		
	38	Л63x6	2730	1	15,6	15,6		
39	Газ. тр. φ=2"	250	6	1,2	7,2			

Выборка марок

Наименование марок	Количество штук	Общий вес кг
M-1	13	9,1
M-2	3	15,6
M-3	18	27,0
M-4	2	15,6
M-5	3	6,3
M-6	2	6,3
M-7	7	42,7
M-8	1	9,8
M-9	8	15,2
M-10	1	4,6
M-11	4	34,4
MP-1	1	30,0
Щ-1	1	16,3
Щ-2	1	18,4
отг. поз.	-	299,2
<b>Всего</b>		<b>550,4</b>

Выборка стали

Прокат ст.3	Профиль мм	δ=5	δ=8	δ=10	δ=16	Л50x5	Л83x6	Итого
	Вес кг	1,2	36,9	44,0	10,4	16,0	158,3	266,8
Профиль мм	Л25x4	φ=2"	φ=2 1/2"	φ=3"	Риф. ст. δ=5мм	40x4	Итого	
	Вес кг	1,2	19,7	80,0	56,0	47,0	18,2	222,1
Ст. ГОСТ 380-60 класс АІ сортамент по ГОСТ 5781-61	Ф8АІ мм	8	10	16	Болт М8	Болт М24	Итого	
	Вес кг	19,3	1,0	31,6	4,8	4,8	61,5	
<b>Всего</b>							<b>550,4</b>	

Выборка сальников

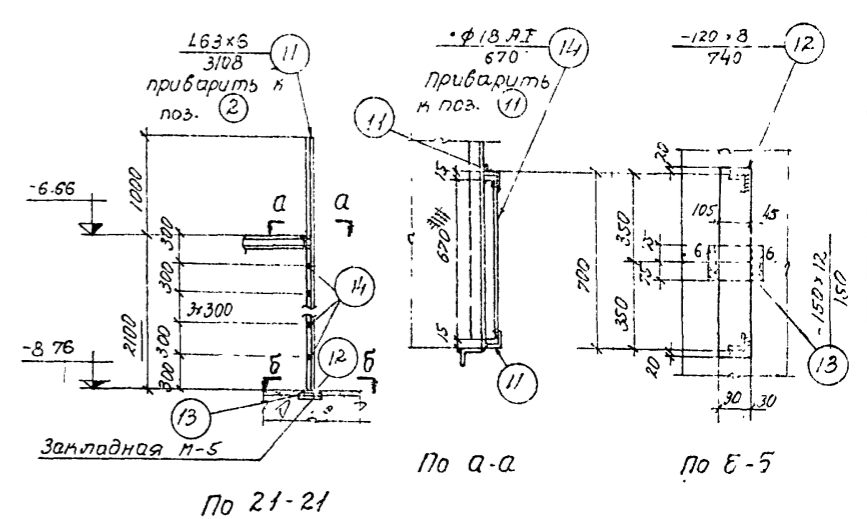
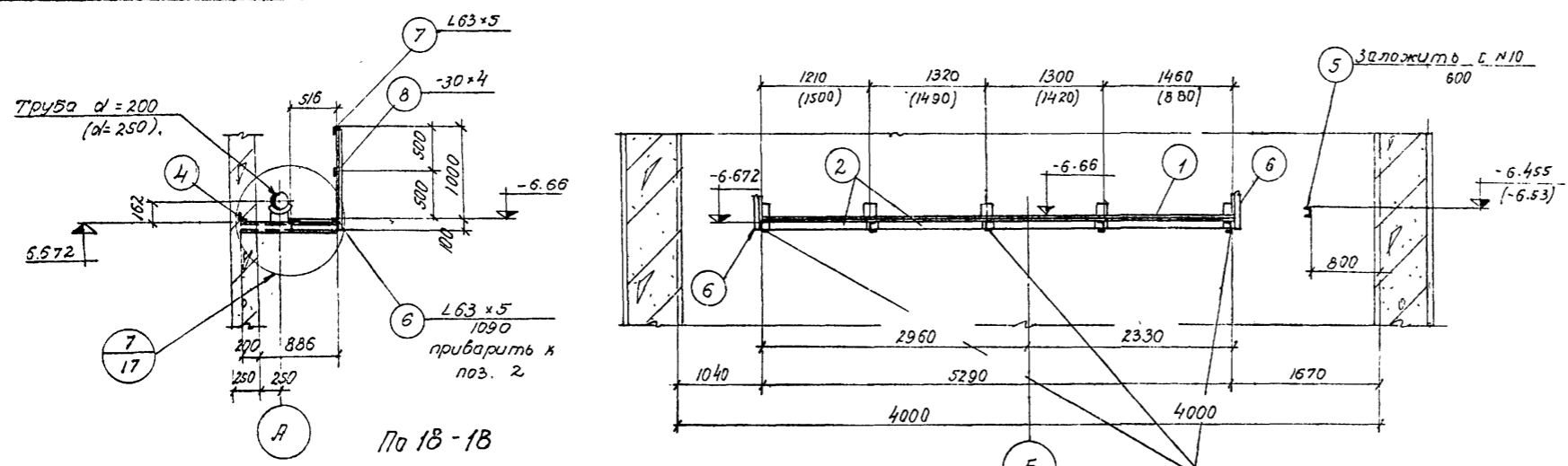
Тип насосов	Диаметр сальников	Н-во шт	Вес марки кг	Типовой проект
Насосы 2/2НФ	Ду50, в корпусе = 300	2	4,8	ВС 02-10
	Ду50, в корпусе = 700	1	9,1	
	Ду200, в корпусе = 300	3	19,7	
Насосы 4НФ	Ду50, в корпусе = 300	2	4,8	
	Ду50, в корпусе = 700	1	9,1	
	Ду200, в корпусе = 300	3	19,7	
	Ду250, в корпусе = 700	2	48,2	

Примечания

- Совместно с данным листом смотрите листы ЯС-9 ÷ ЯС-14
- Закладные элементы смотрите на листе ЯС-15.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=70м	Листов 10 из 7 302-1-11 альбом - 3 марка - 14/10
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2/2НФ или 4НФ	Спецификация и выборка стали.	АС-115
Выборка сальников		

902-1-3  
 245043  
 70-17  
 17-828,3



Спецификация стали

Наимен. марк.	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес кг		Примечания
					детали	всех марк.	
	1	Проечно-вытяжная φ6мм	2 65 м <sup>2</sup>	—	—	43,5	
	2	L100x63x6	5290	2	40,0	80,0	
	3	СН10	1080	5	10,0	50,0	
	4	L63x5	300	6	1,5	9,0	
	5	СН10	600	1	5,5	5,5	
	6	L63x5	1090	11	5,2	57,2	
	7	L63x5	5,6 м	—	—	27,0	
	8	-30x4	5,6 м	—	—	5,3	
	9	-200x6	220	5	2,1	10,5	
	10	L90x56x6	200	10	1,4	14,0	
	11	L63x6	310,8	2	17,7	35,4	
	12	-120x8	740	1	5,6	5,6	
	13	-150x12	150	1	2,1	2,1	
	14	φ18 АТ	670	8	1,4	11,2	
						356,3	

Выборка стали

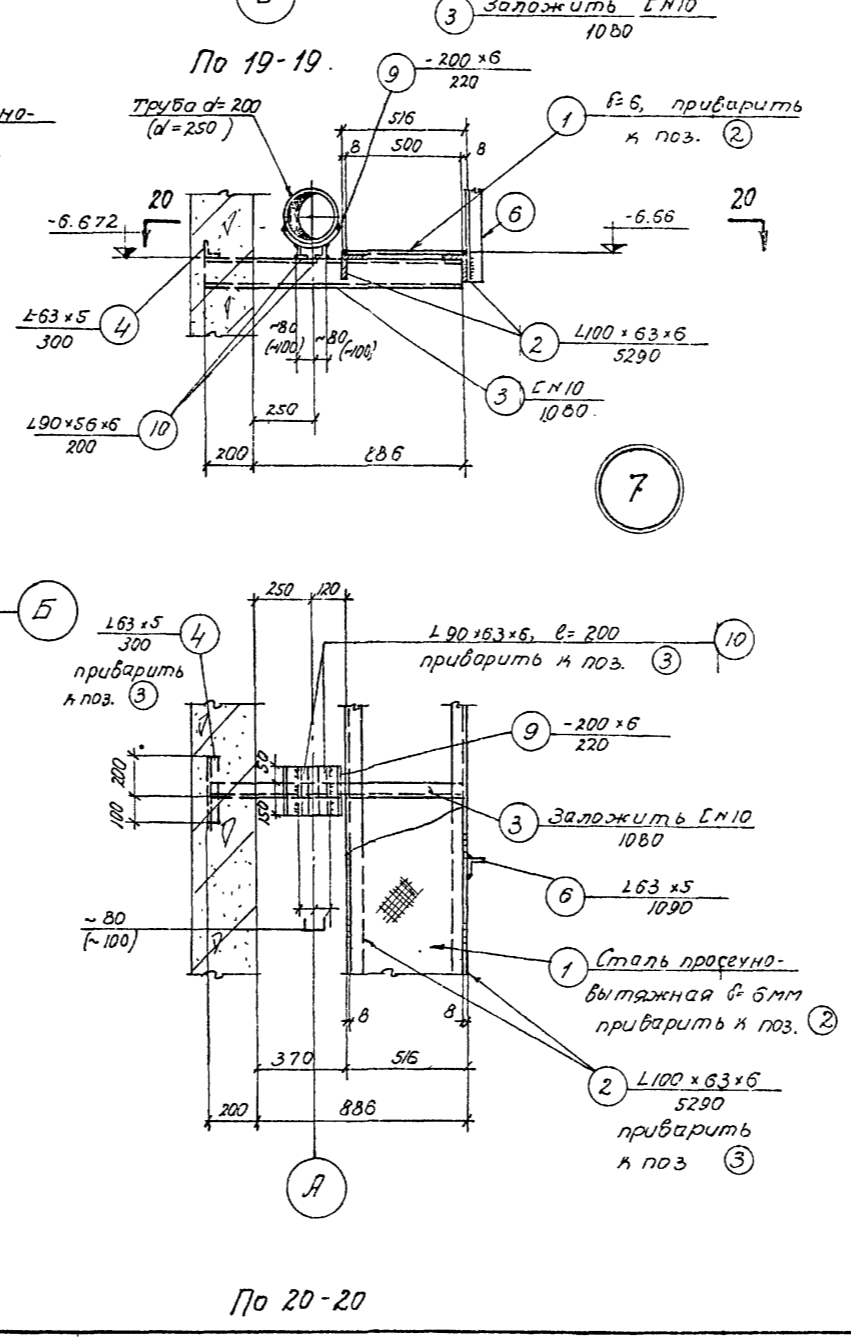
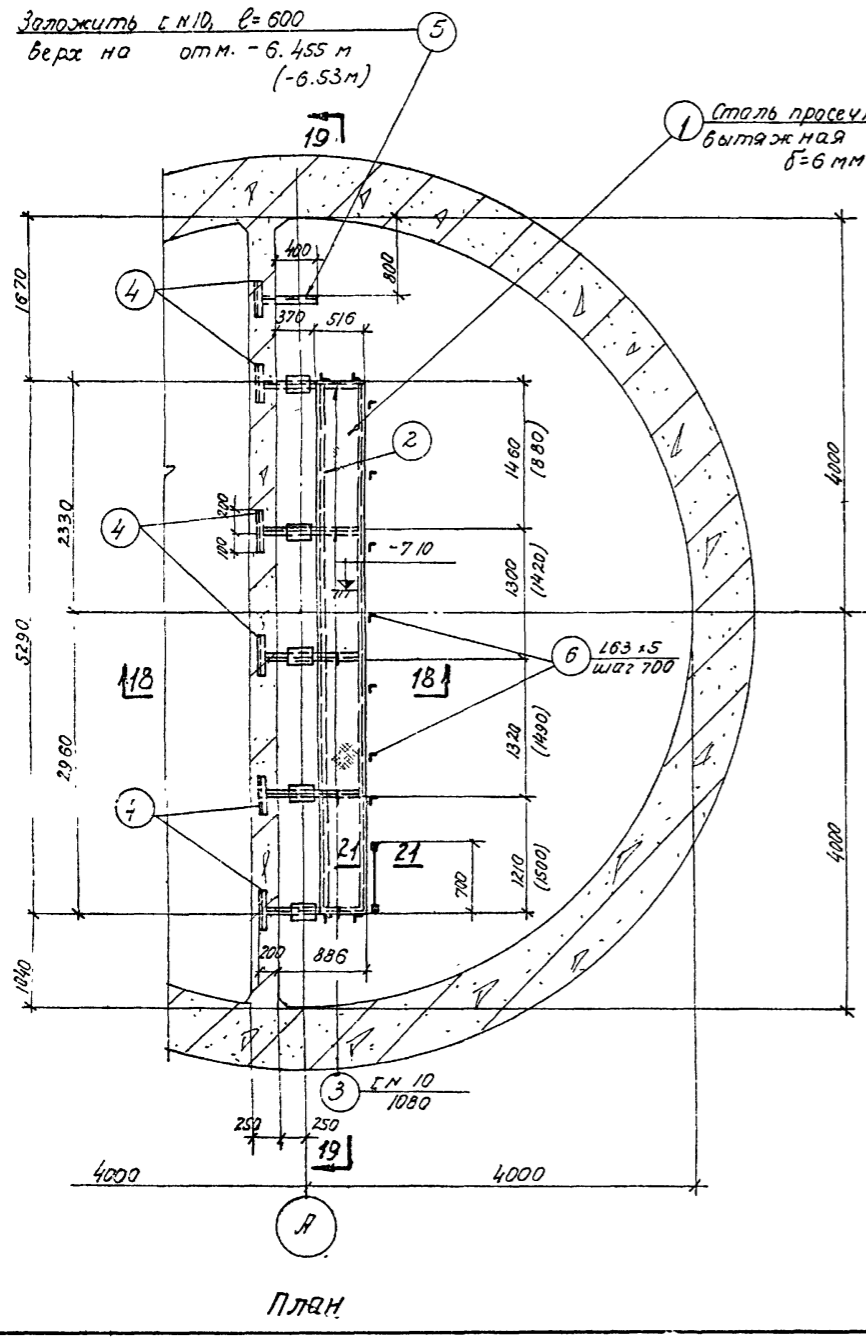
Ст 3	Профит	профиль мм	φ4	φ6	φ8	φ12	L 63x5	L 63x6	L 90x56x6	L 100x63x6	СН10	φ18 АТ	φ8 мм	Итого
Ст 3 ГОСТ 380-60	Кл. АТ сортмент	φ18 мм												Итого
Ст 3 ГОСТ 78-61	по ГОСТ 78-61	φ18 мм	11,2											Итого
														Всего
														356,3

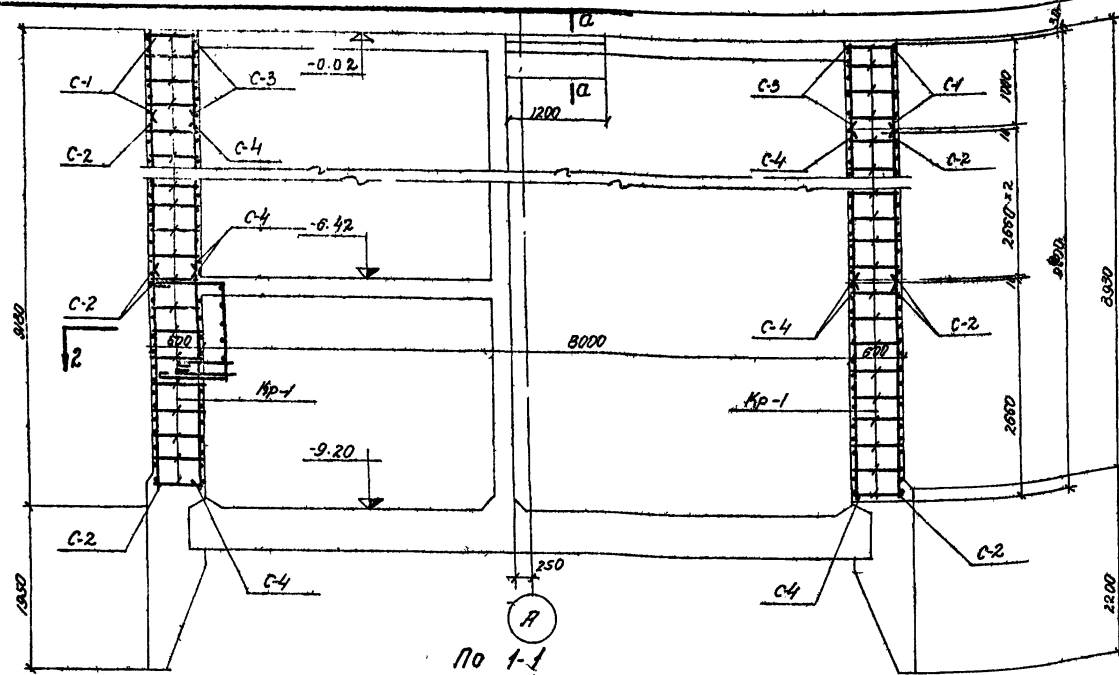
Примечания:

1 Совместно с данным листом смотрите лист АС-11  
 2 Размеры в скобках даны для станции с насосами 4НФ.

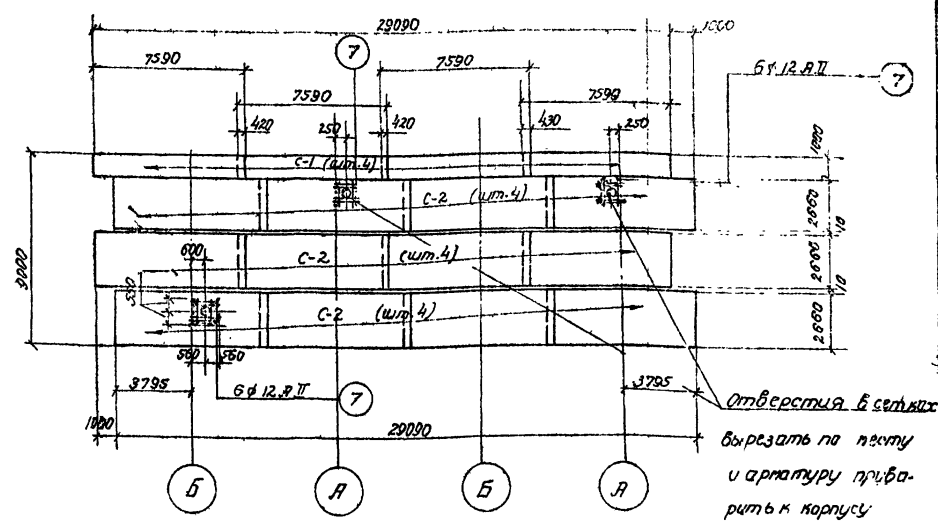
Госстроя СССР <b>СОВЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ</b> г. Москва Канализационная насосная станция №3 агрегата с насосами 2 1/2 МФ или 4НФ.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0 м Площадка для обслуж-ки вилки забвужек	Итого по листам 902-1-3 альбом 3 Л. 5-2-Литер. АС-17
---	---	--

Проектная организация  
 Утвержден  
 1982 г.  
 17-828,3



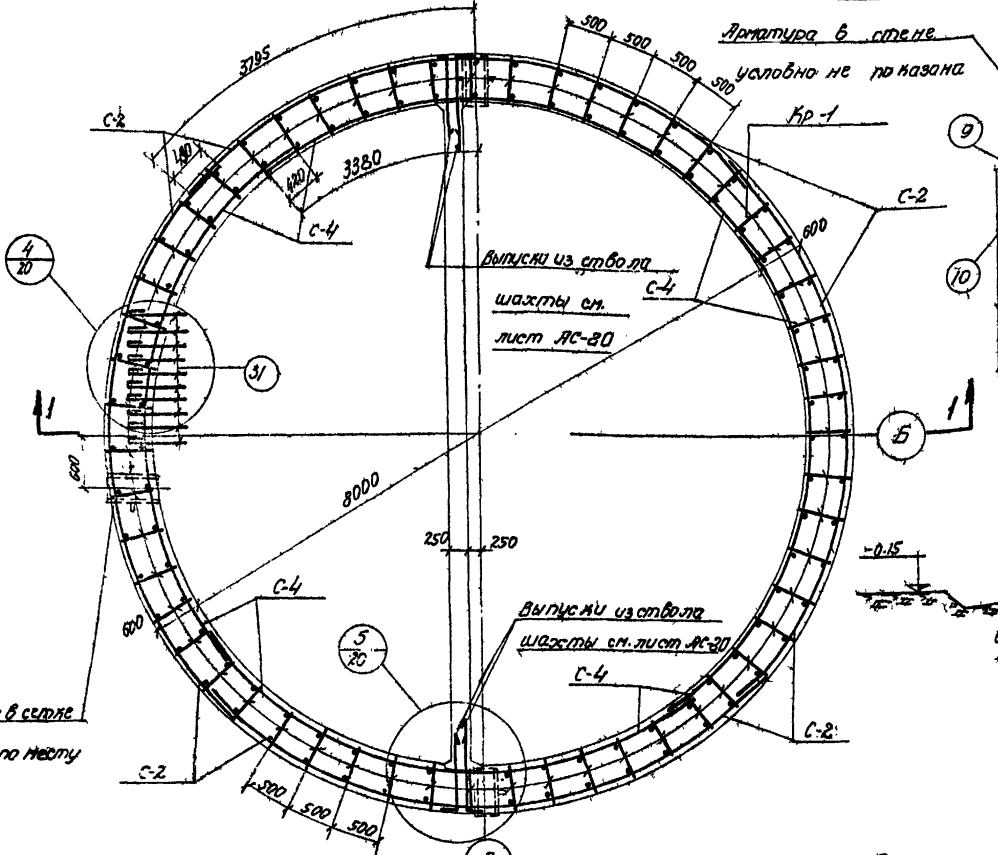


По 1-1

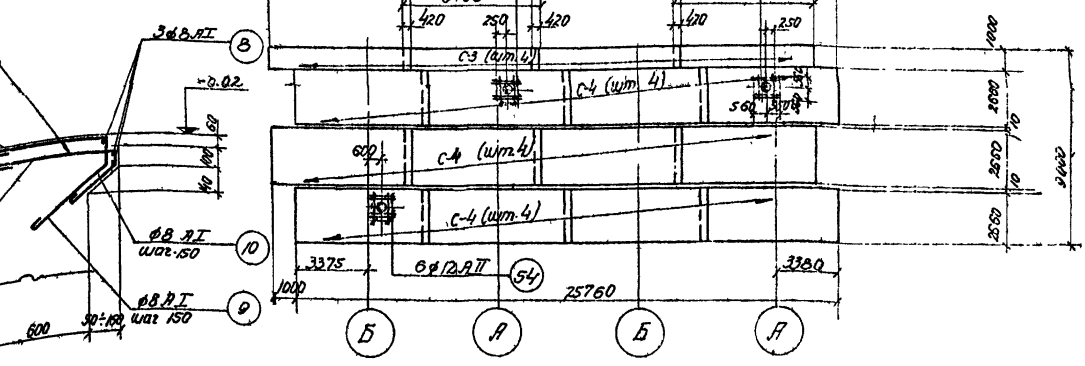


Развертка наружных сеток по Я=4565

Отверстия в сетке  
вырезать по месту  
и арматуру прифа-  
рмить к корпусу  
сальника

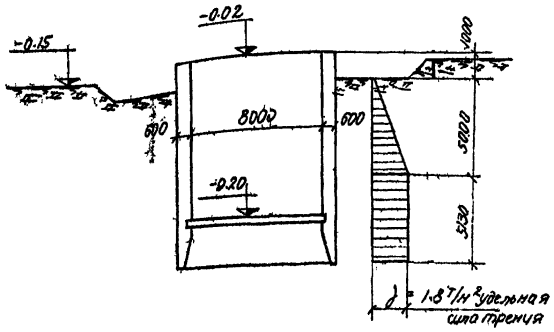


План по 2-2



Развертка внутренних сеток по Я=4035

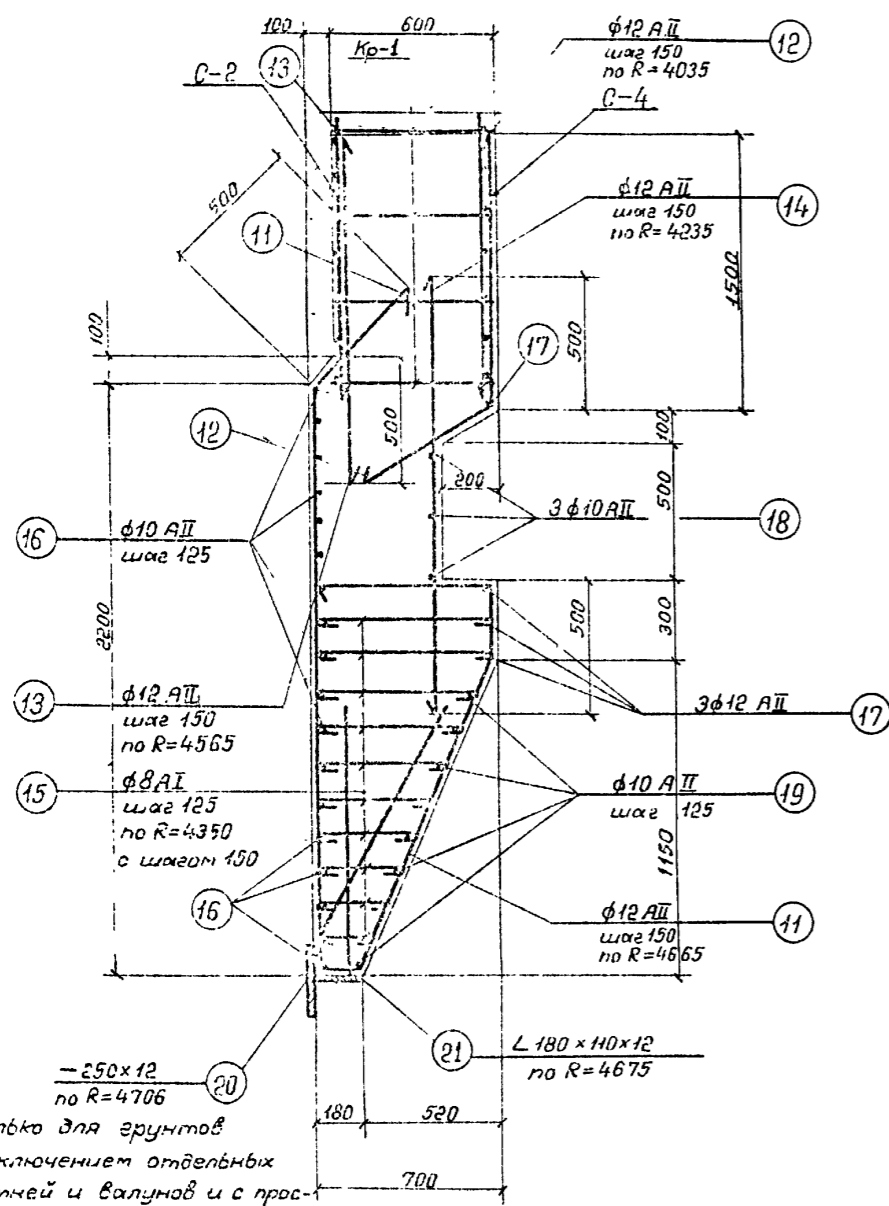
- Примечания:
1. При бетонировании шахты установить выпуски ст. лист РС-20.
  2. Совместно с данным листом см. лист РС-19
  3. Каркасы Кр-1 на раскладке сеток условно не показаны
  4. Защитный слой бетона принят 30 мм.
  5. Угол "4", "5" см. на листе РС-20



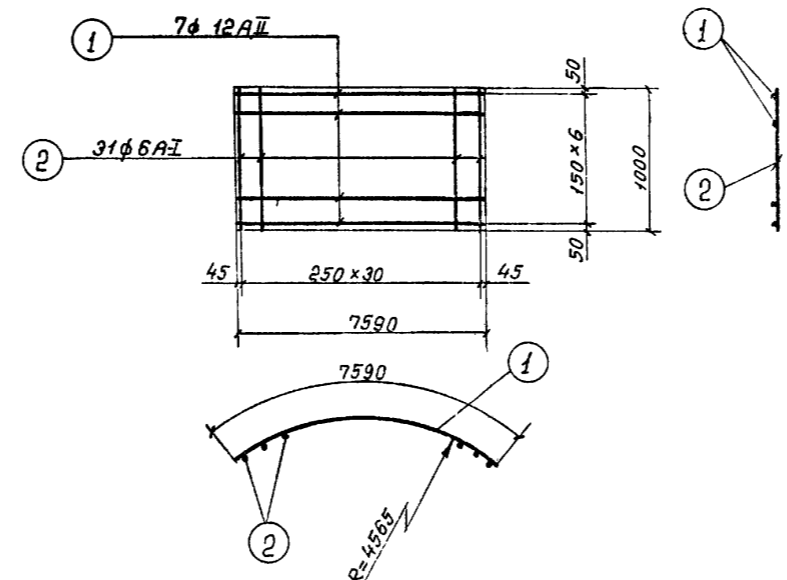
Расчетная схема опускания колодца

Отверстие в сетке  
вырезать по месту

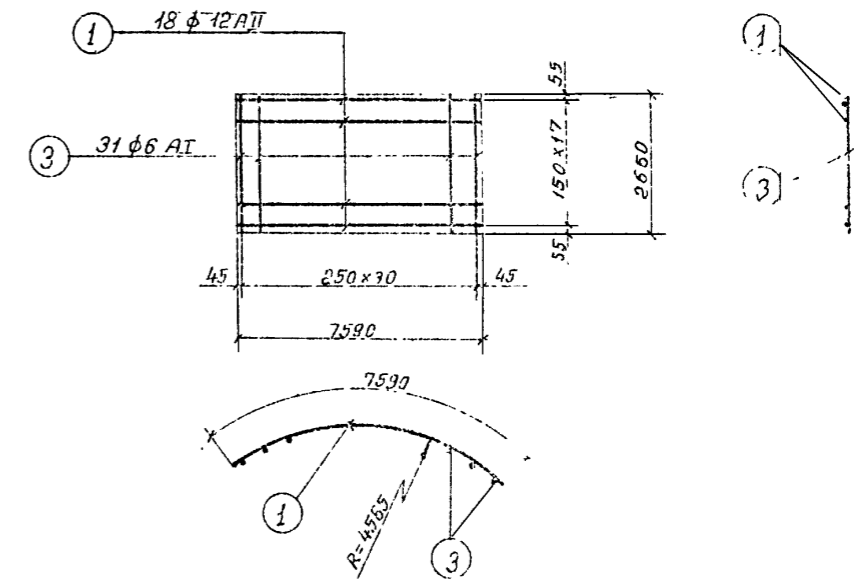
госстрой СССР СОВМЕДИКАПРОЕКТ г. Москва	насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора ЯЯ = 7.0 м.	Лист 13
Канализационная насосная станция по Загребитта с насосами 2 1/2 НФУ 4НФ	Армирование ствола шахты.	3-02 Т-3 с. 15 м. 3 Лист 13
	Раскладка сеток. План по 2-2, Сечение 1-1.	РС-13



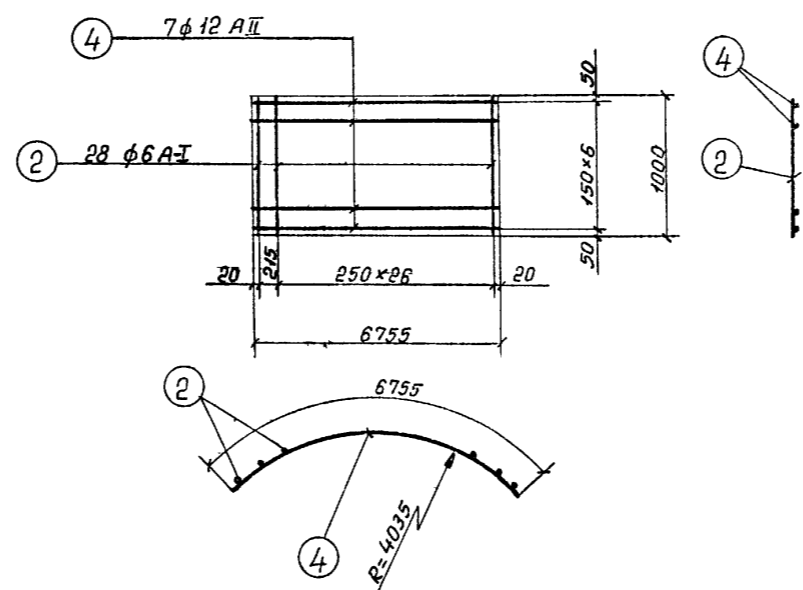
только для грунтов с включением отдельных камней и валунов и с прослойками подвижных грунтов в текущем состоянии



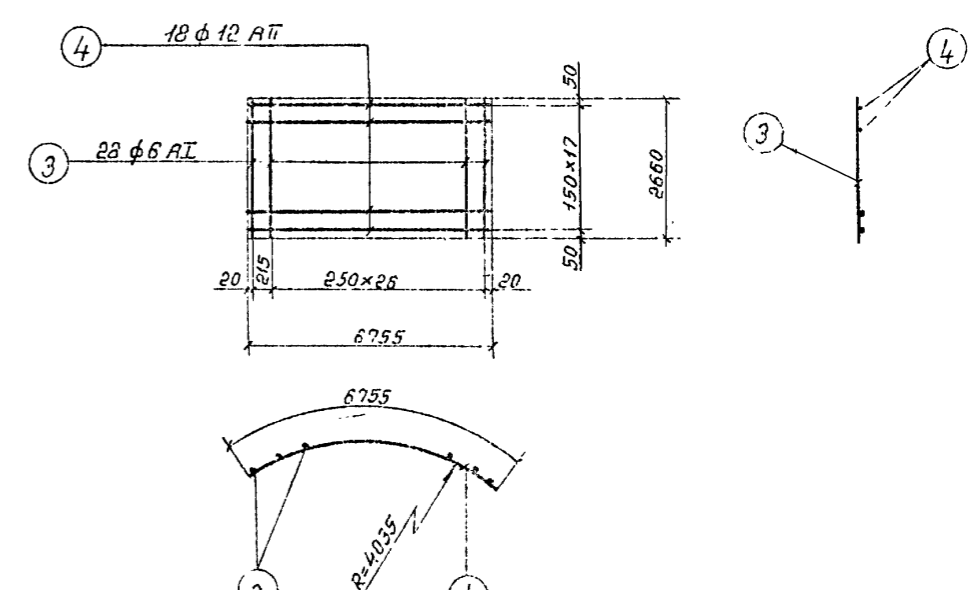
Сетка С-1 (шт.4)



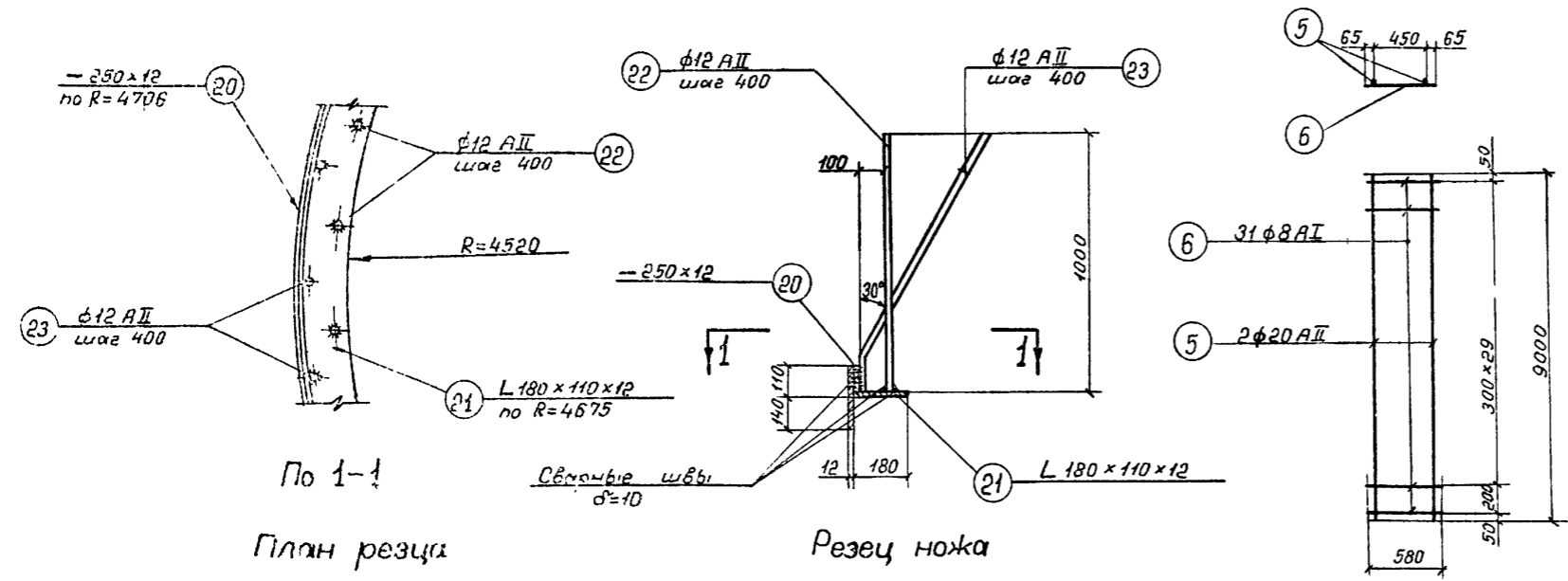
Сетка С-2 (шт.12)



Сетка С-3 (шт.4)



Сетка С-4 (шт.12)



План резака

Резец ножа

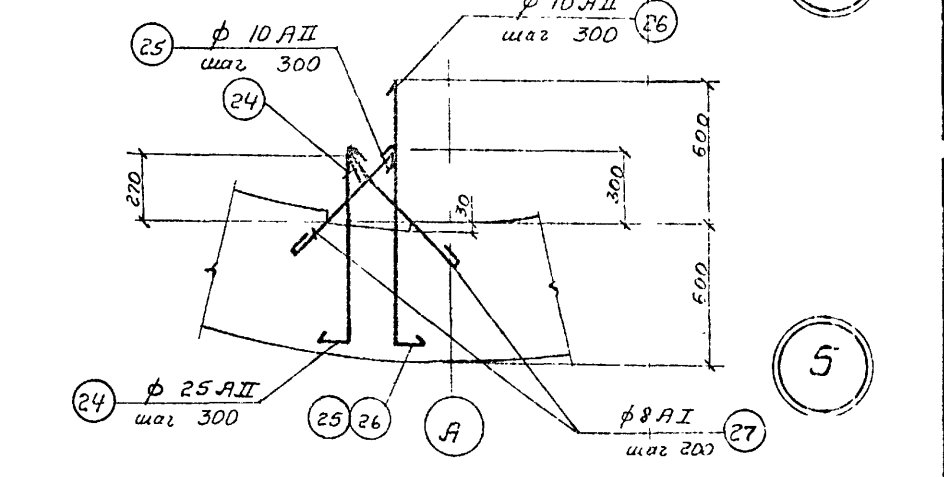
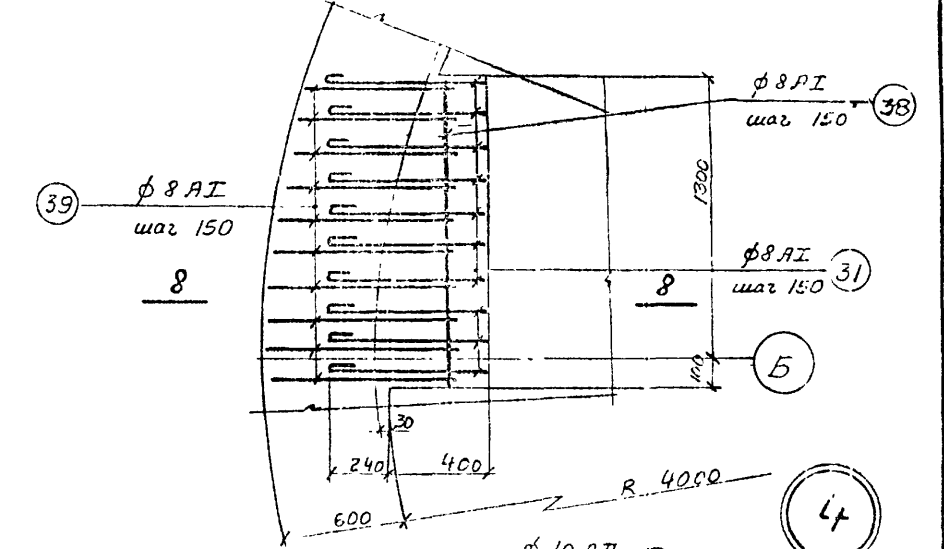
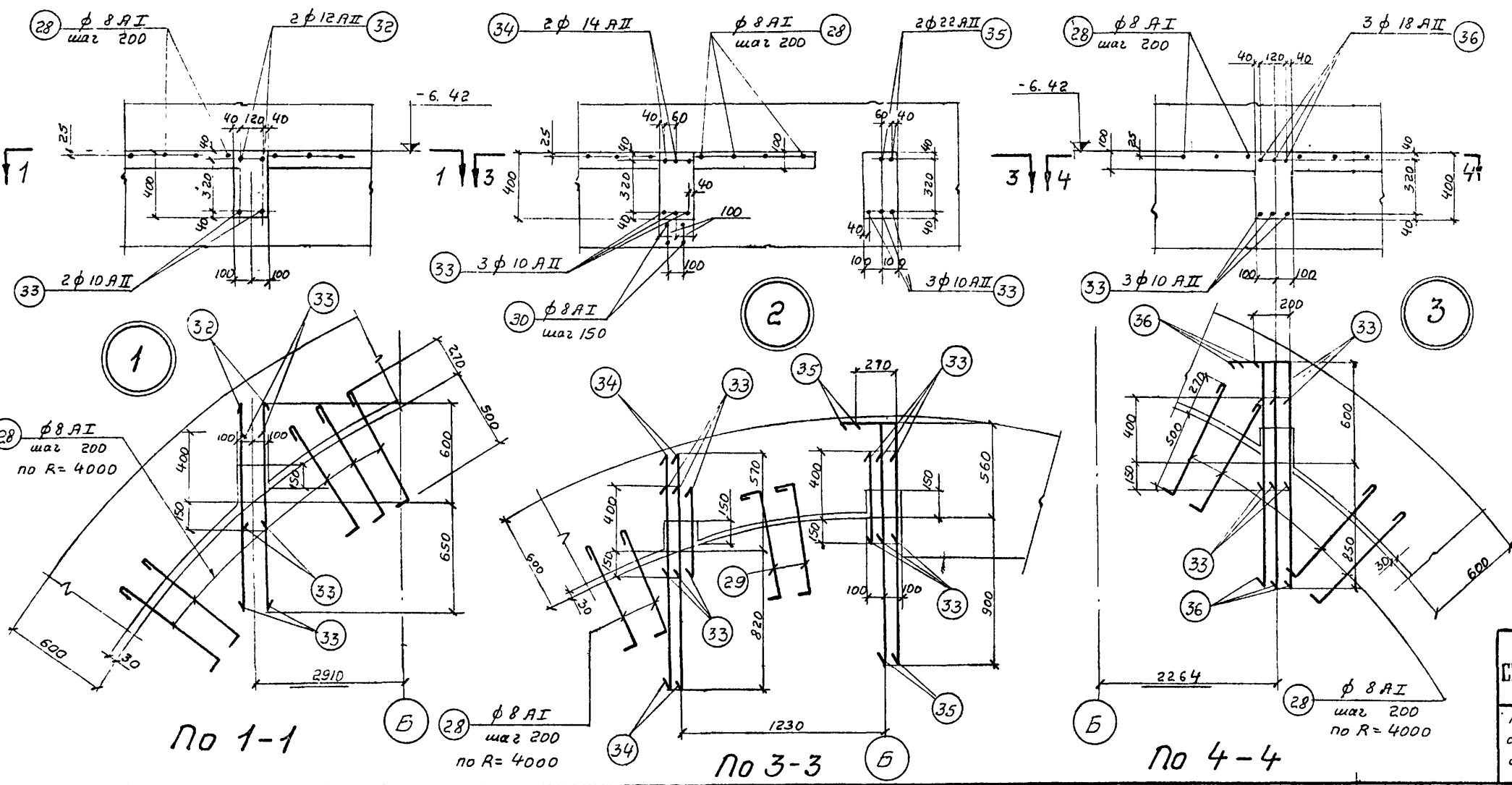
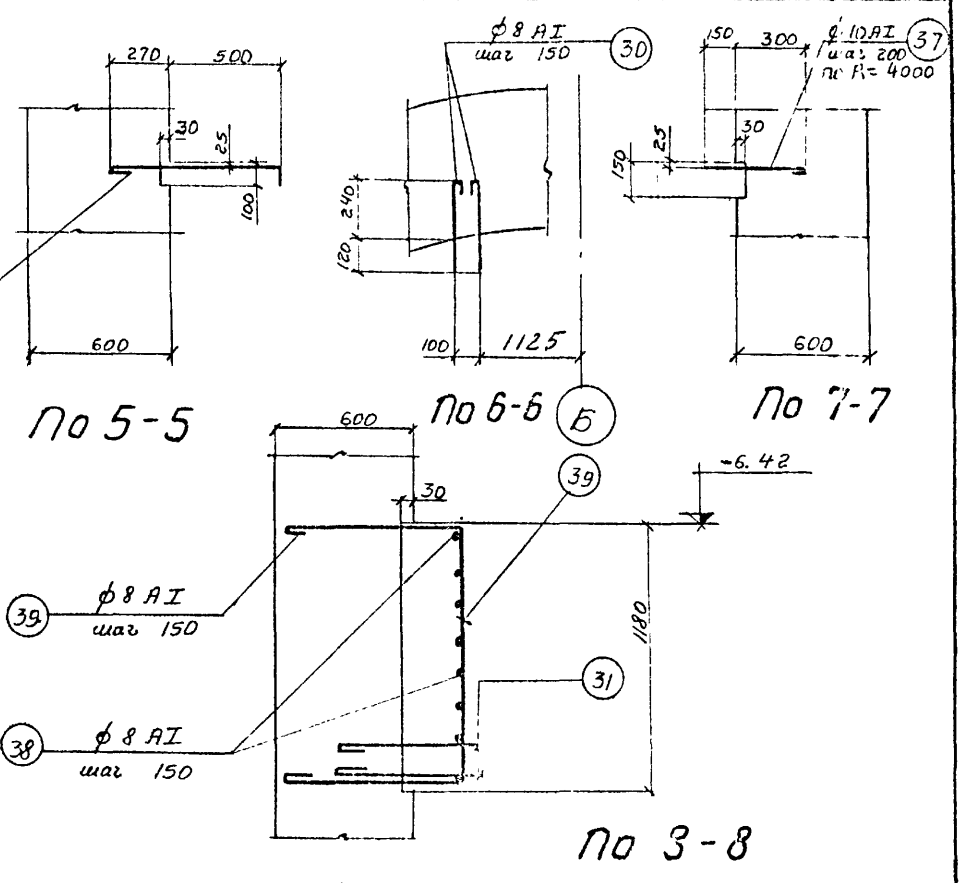
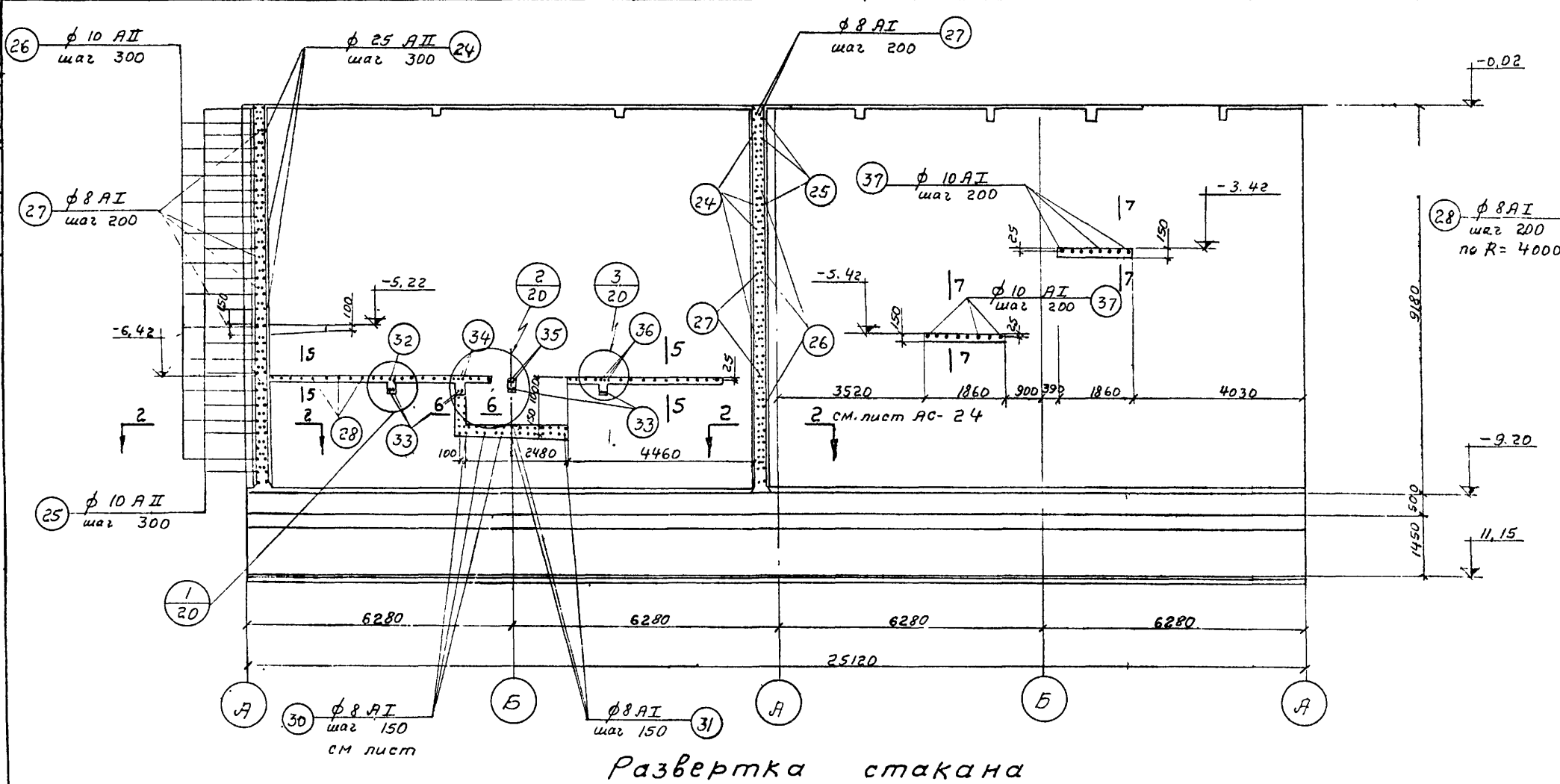
Каркас Кр-1 (шт.55)

Примечания:

1. Арматурные чертежи смотрите листы: АС-18; АС-20; АС-21.
2. Арматурные каркасы и сетки изготавливать при помощи точечной сварки в соответствии с ТУ-73-56 МСПМХП.
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-50.
4. Защитный слой бетона принят 30мм.

Госстрой СССР <b>Союзводоканалпроект</b> в. Москва	Насосная станция при глубине заложения поводящего коллектора H <sub>г</sub> =7,0м	Типовой проект НС-1-3 арматура Марка - лист
Канализационная насосная станция на Завергатой с насосом 2 1/2 НФ или 4НФ	Армирование ствола шихты и ножа. Сетки С-1 + С-4.	Каркас Кр-1
		АС-19

Типовой проект  
 502-1-3  
 альбом 3  
 Марка-лист  
 АС-20  
 Умб N  
 КТ-826/3



Проект: Спиритко, Лазарев, Романова  
 Проверил: [signature]  
 1965г.

Гострой СССР СОИЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине залегания подводящего коллектора НК=7,0м.	Типовой проект 502-1-3 альбом 3 Марка-лист
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФФ и 4НФ	Выпуски арматуры из стакана.	АС-20

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
										На элемент		На все																
										φ	Общая длина	Вес	φ	Общая длина	Вес													
										мм	м	кг	мм	м	кг													
										Кол. шт. в 1 кад.	Кол. в 1 элем.	Общая длина м	φ	Общая длина м	Вес кг													
										φ	Общая длина	Вес																
										мм	м	кг																
Ствол шахты (шт.1)	Отдельные стержни	С-1 (шт.4)	1		12	7550	7	28	212.0	6	AI	2143.0	476.0	476.0														
			2		6	AI	1000	31	124	124.0	8	AI	1043.0	413.0	413.0													
			1		12	AI	7590	18	216	1640.0	12	AI	3539.0	3140.0	3140.0													
			3		6	AI	2660	31	372	1000.0	20	AI	990.0	2468.0	2468.0													
	Отдельные стержни	С-2 (шт.4)	2		6	AI	1000	28	112	112.0	Итого:		6497.0	6497.0														
			4		12	AI	6755	7	28	190.0																		
			3		6	AI	2660	28	336	895.0																		
			4		12	AI	6755	18	216	1460.0																		
		Отдельные стержни	КР-1 (шт.55)	5		20	AI	9000	2	110	990.0																	
				6		8	AI	580	31	1705	1010.0																	
				7		12	AI	1020	-	36	37.0																	
				8		8	AI	1730	-	3	5.0																	
				9		8	ср	AI	1420	-	8	11.0																
				10		8	ср	AI	1030	-	8	8.0																
				11		12	AI	4910	-	196	98.0	8	AI	981.0	387.0	387.0												
				12		12	AI	1970	-	169	332.0	10	AI	994.0	615.0	615.0												
				13		12	AI	1750	-	187	327.0	12	AI	2140.0	1900.0	1900.0												
Отдельные стержни	НОЖ	14		12	AI	1500	-	177	284.0	δ=12	30.0	706.0	706.0															
		15		8	ср	AI	540	-	1820	981.0	Л180x110x12	30.0	780.0	780.0														
		16		10	AI	9840	-	57	560.0																			
		17		10	AI	8570	-	12	103.0																			
		18		10	AI	9000	-	9	81.0																			
		19		10	ср	AI	9205	-	27	249.0																		
Отдельные стержни	НОЖ	20		12	AI	250	-	1	30.0																			
		21		12	AI	180	-	1	30.0																			
		22		12	AI	1000	-	72	72.0																			
		23		12	AI	1180	-	72	85.0																			
		24		25	AI	1170	-	62	72.0	8	AI	295.0	117.0	117.0														
		25		10	AI	970	-	62	60.0	10	AI	155.0	96.0	96.0														
		26		10	AI	1270	-	62	78.0	14	AI	3.0	4.0	4.0														
		27		8	AI	720	-	266	192.0	18	AI	6.0	12.0	12.0														
		28		8	AI	900	-	40	36.0	22	AI	3.0	9.0	9.0														
		29		8	AI	920	-	6	5.0	25	AI	72.0	278.0	278.0														
		30		8	AI	410	-	30	12.0	Итого:		516.0	516.0															
		31		8	AI	690	-	20	14.0																			
		32		12	AI	1250	-	2	2.5																			
		33		10	AI	550	-	11	6.0																			
		34		14	AI	1390	-	2	3.0																			
		35		22	AI	1730	-	2	3.0																			
		36		18	AI	1650	-	3	6.0																			
		37		10	AI	545	-	20	11.0																			
		38		8	AI	1360	-	8	11.0																			
		39		8	ср	AI	2550	-	10	25.0																		

Выборка арматуры

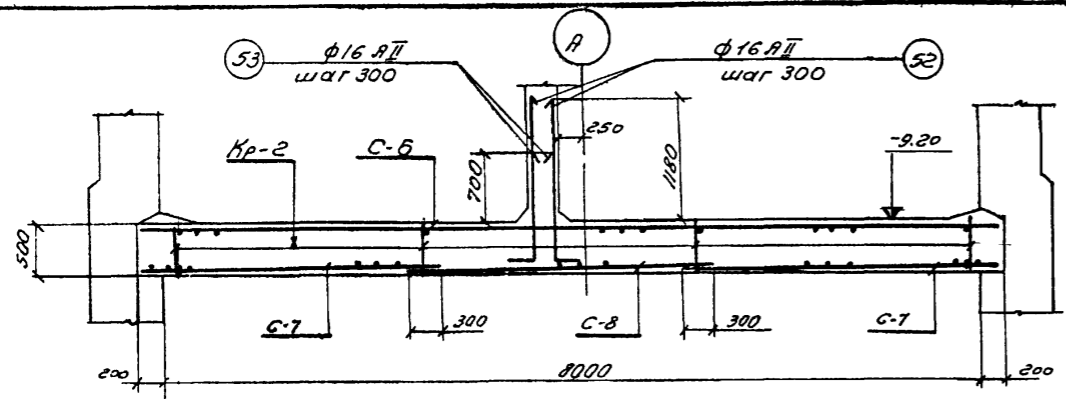
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI сортмент по ГОСТ 5781-61	φ мм	6	8						Итого:	
	Вес кг	476.0	917.0						1393.0	
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс AI сортмент по ГОСТ 5781-61	φ мм	10	12	14	18	20	22	25	Итого:	
	Вес кг	711.0	504.0	4.0	12.0	2468	9.0	2780	8522.0	
Ст.3 прокат	Профиль	δ=12		L180x110x12		Итого:				
	Вес кг	706.0		780.0		1486.0				
									Всего:	11401.0

Примечание

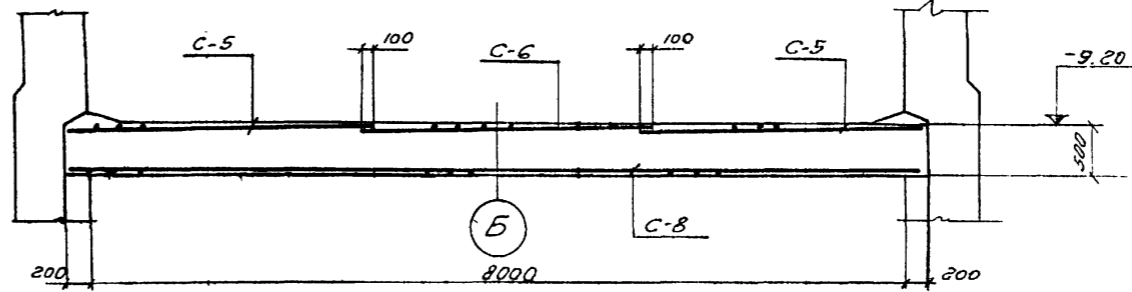
1. Арматурные чертежи см. листы АС-18 ; АС-19 ; АС-20

Рис. группы: А.И.Иванов  
Ст. инженер: Ф.Ф.Чер  
Дата выпуска: 1965г.  
Проверил: Романова Г.И.

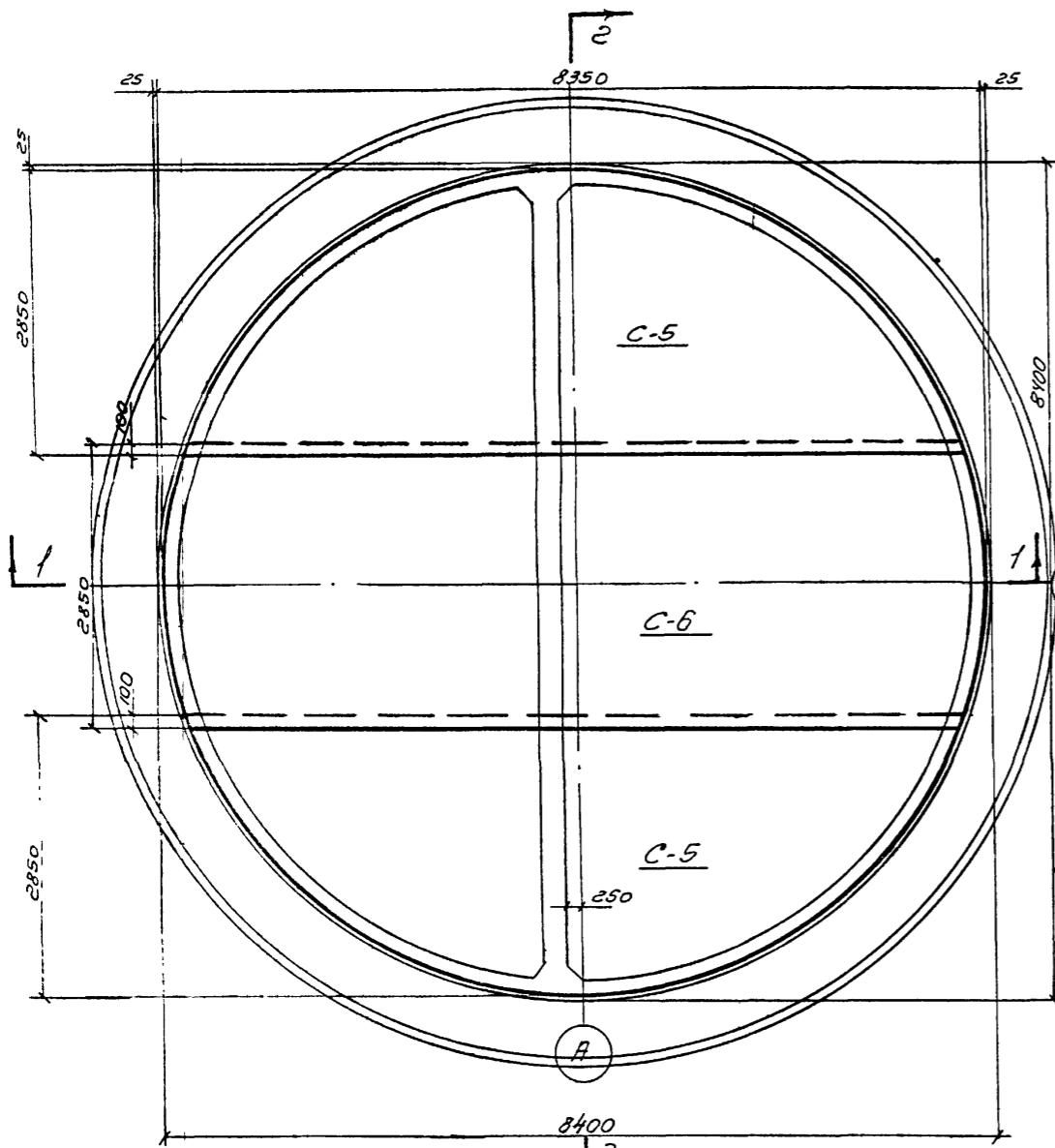
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7.0м	Типовой проект
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2/1 НФили 4НФ	Армирование ствола шахты и ножа. Спецификация и выборка арматуры	902-1-3 А.И.Иванов Таблица
		АС-21



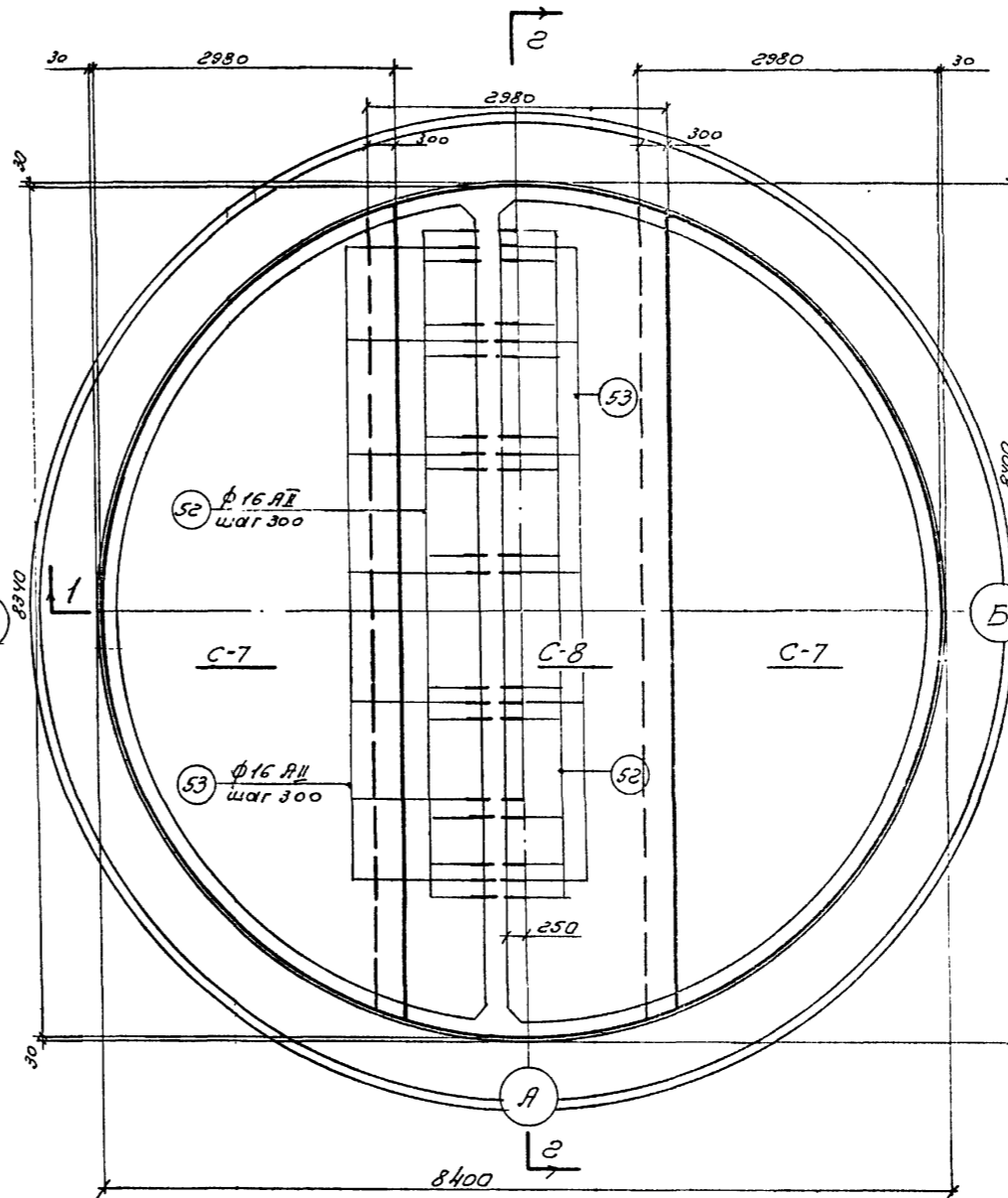
No 1-1



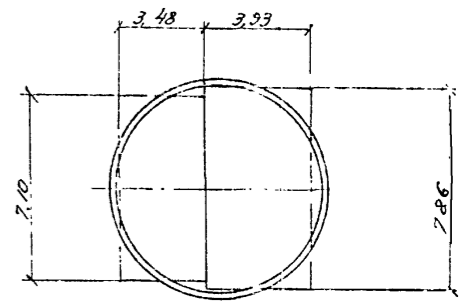
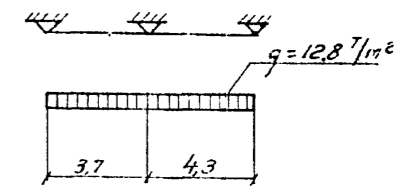
No 2-2



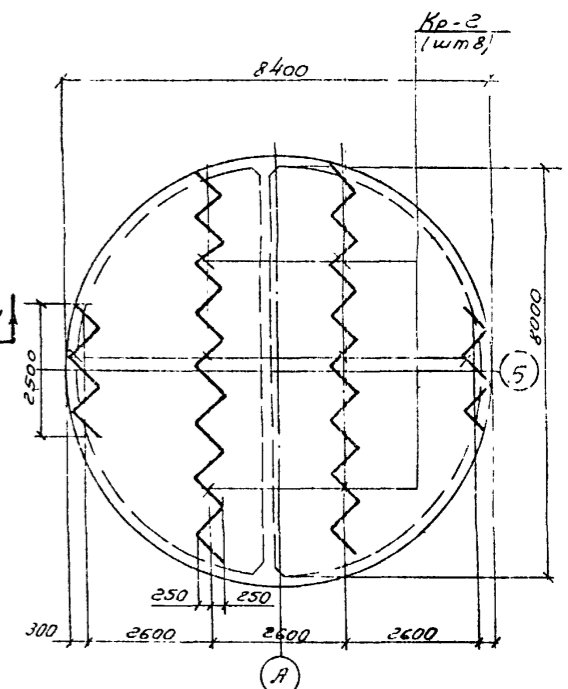
Plan раскладки верхних сеток



Plan раскладки нижних сеток



Расчетная схема днища



Раскладка каркасов в днище

Примечания:

1. Расход материалов см. лист ЯС-24
2. Защитный слой бетона 30мм

Проект  
3  
С-22  
7  
1-2, 3/3  
1985г

Инженер  
С.В. Бочков

Проверен  
С.В. Бочков

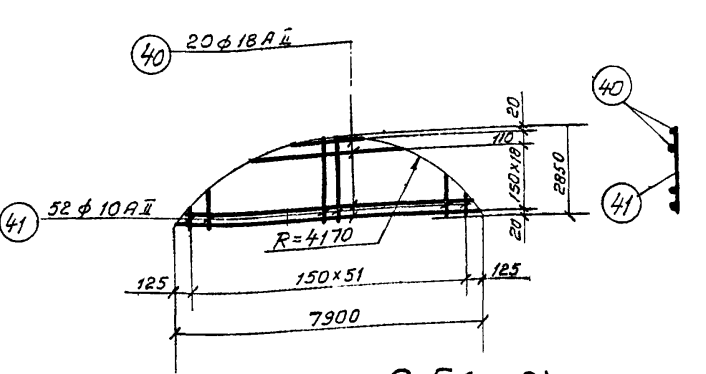
Датум  
1985г

Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $M_k = 7,0m$	Типовой проект
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2/2НФ или 4НФ	Армирование днища, План раскладки сеток и каркасов. Сечения 1-1, 2-2.	902-1-3
		Масштаб лист
		АС-22

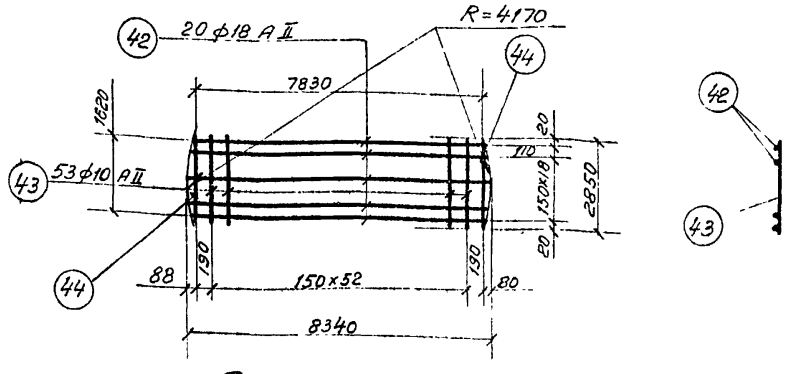


Спецификация арматуры на 1 элемент									Выборка арматуры на 1 элемент					
№	Вид	МН	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт в 1кар	Кол. в элем.	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. бес кг		
													φ мм	Общая длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Итого:	С-5 (шт.2)	40	от 1120-7900	18 АІІ	4510	20	40	180.0	8	115.0	46.0	46.0		
			от 350-2850	10 АІІ	1600	52	104	167.0	10	853.0	530.0	530.0		
			от 7830-8340	18 АІІ	8030	20	20	162.0	16	163.0	258.0	258.0		
			2850	10 АІІ	2850	53	53	150.0	18	342.0	684.0	684.0		
			1620	10 АІІ	1620	2	2	3.0	25	161.0	620.0	620.0		
			от 950-8000	10 АІІ	4480	21	42	188.0	Итого:		2138.0	2138.0		
			от 320-2980	10 АІІ	1650	53	106	175.0						
			от 7800-8340	10 АІІ	8070	21	21	170.0						
			2920	25 АІІ	2980	53	53	158.0						
			1550	25 АІІ	1550	2	2	3.0						
			3500	8 АІІ	3500	2	16	56.0						
			450	8 АІІ	490	15	120	59.0						
			100 1650	16 АІІ	1750	-	54	95.0						
100 1170	16 АІІ	1270	-	54	68.0									

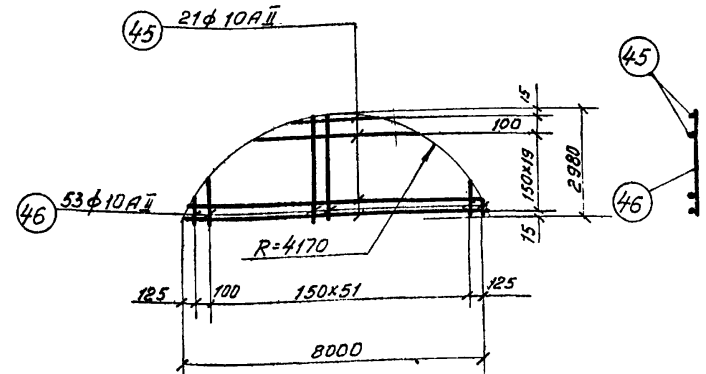
Выборка арматуры						
Ст.3 ГОСТ 380-60	φ мм	8			Итого:	
класс А-I Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	46.0			46.0	
Ст.5 ГОСТ 380-60	φ мм	10	16	18	25	Итого:
класс А-II Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	530.0	258.0	684.0	620.0	2092.0
Всего:					2138.0	



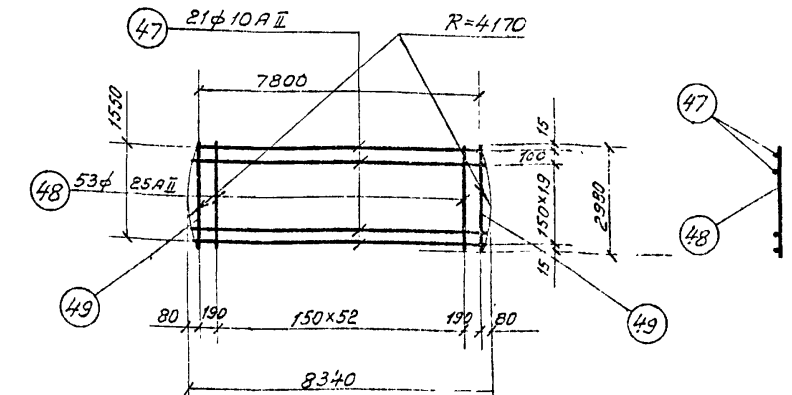
Сетка С-5 (шт.2)



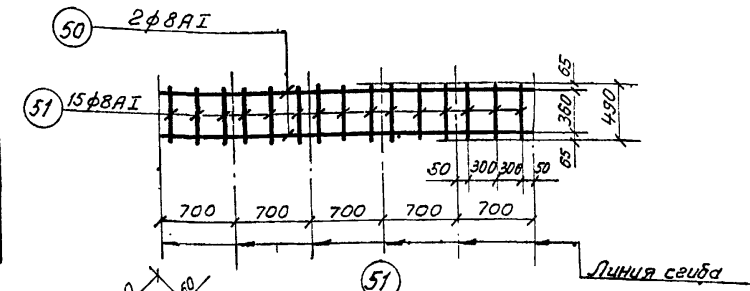
Сетка С-6 (шт.1)



Сетка С-7 (шт.2)



Сетка С-8 (шт.1)



Каркас Кр-2 (шт.8)

- Примечания:
1. Данный лист см. совместно с листом АС-22
  2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП В-1-62 г. (п.п 12.35; 12.36).
  3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.

1-23  
 528/3  
 1965 г.  
 Москва  
 Канализационная насосная станция на Задгребке с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7.0 м	Лист 90с-1-3 Арм. 2 м 3 Лист 2 из 2
Канализационная насосная станция на Задгребке с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Армирование днища. Сетки, каркасы. Спецификация и выборка арматуры.	АС-23

Проект  
 902-1-3  
 альбом 3  
 Марка-лист  
 АС-24  
 УИВ №  
 АТ-22/3

Ст. экз.  
 3 и 4  
 Лазарев  
 Романова

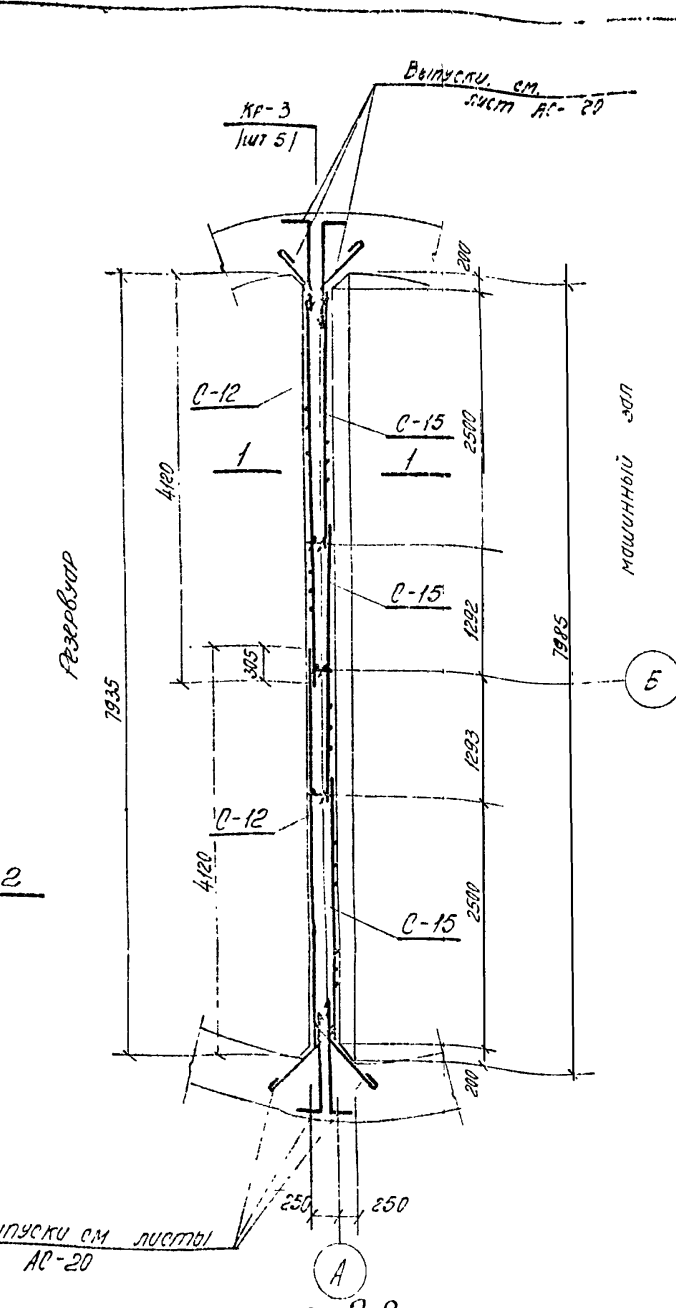
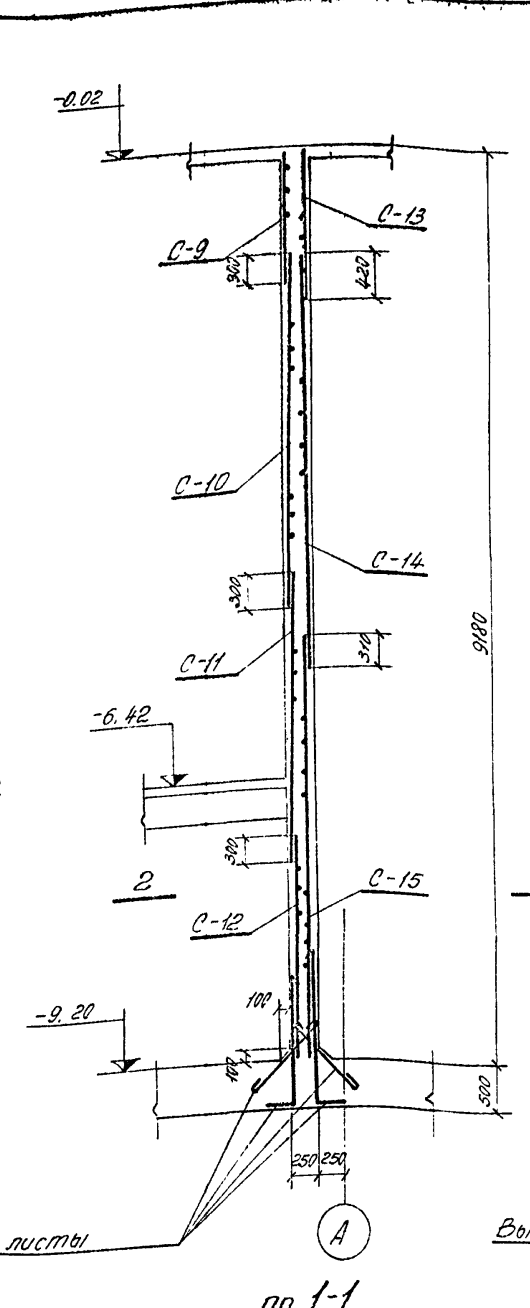
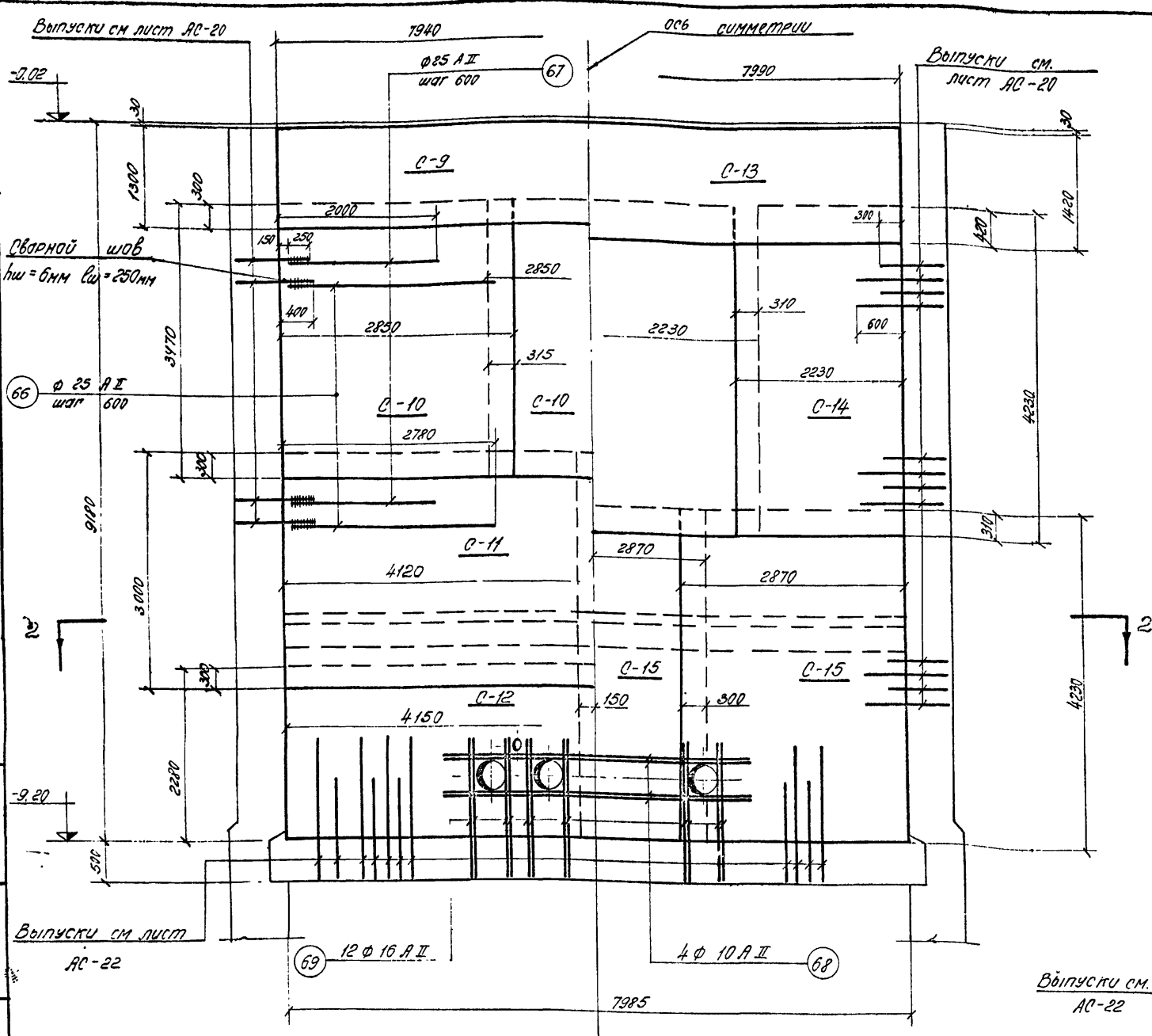
Стажер  
 Лазарев  
 Романова

Инженер  
 Плавчев

1985г

Лидер  
 Симаков  
 Алыгулов  
 Фарбер

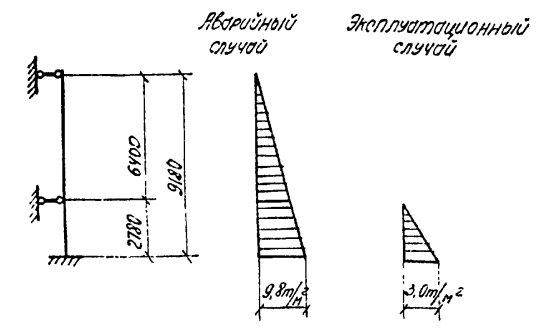
Инж. гр. пр.  
 Рук. группы  
 Лидер инженер  
 Дата выпуска



Со стороны резервуара (left side)  
 Со стороны машинного зала (right side)

**Раскладка сеток в перегородке**

- Примечания:
1. Защитный слой в перегородке принят 30 мм.
  2. Совместно с данным чертежом см. лист АС-25.
  3. Выпуски из стен в перекрытия условно не показаны см. лист АС-20.
  4. Сварные стыки выполняются электродами марки 9-42 ГОСТ 9467-60 сплавным швом длиной 250 мм.



Расчетные схемы перегородки

**Расход материалов**

Марка элемента	Вес элем. т	марка бетона	на 1 элемент				кол шт.	Всего				
			бетон м³	сталь кг				бетон м³	сталь кг			
сталь шпты	-	200	143.0	1006	6007	7013	1	143.0	1006	6007	7013	
наж. переградка	-	"	30.5	387	2515	1486	4388	1	30.5	387	2515	1486
длище	-	"	18.4	86	2652	-	2738	1	18.4	86	2652	2738
	-	"	27.7	45	0092	-	2138	1	27.7	46	2092	2138
			Итого				219.6	1525	13266	1426	16277	

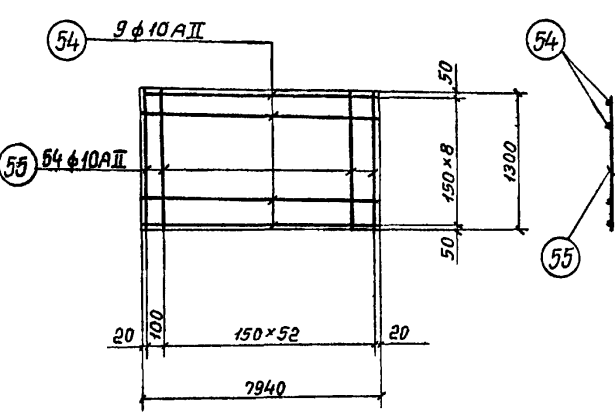
Госстрой СССР  
 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФили 4НФ

Насосная станция при глубине заложения коллектора Hк = 7.0 м

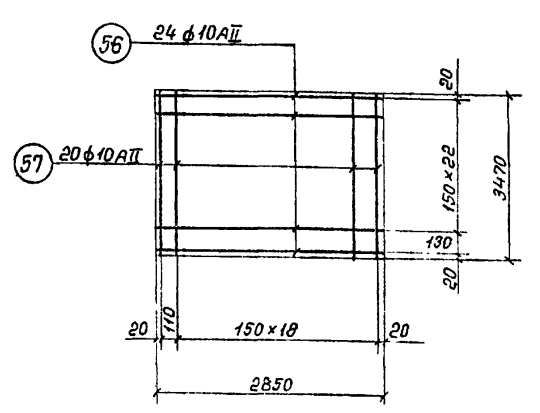
Ламинирование перегородки. План, разрезы. Раскладка сеток. Расход материалов

902-1-3  
 АС-24

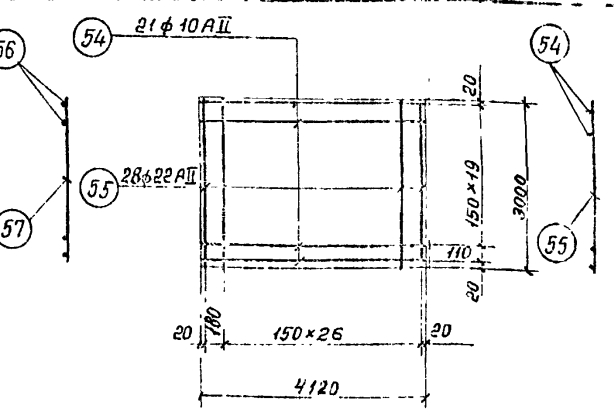
Спецификация арматуры на 1 элемент									Выборка арматуры на 1 элемент			
№	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Кол-во в 1 кор. элем.	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг	на все элем-ты вес кг		
							10	11	12			
1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Перегородка (ш.1)	С-9 (ш.1)	54	7940	10 АII	7940	9	9	72,0	8 АI	72,0	29,0	29,0
	С-9 (ш.1)	55	1300	10 АII	1300	54	54	70,0	10 АI	92,0	57,0	57,0
С-10 (ш.3)	С-10 (ш.3)	56	2850	10 АII	2850	24	72	205,0	10 АII	184,7	115,0	115,0
	С-10 (ш.3)	57	3470	10 АII	3470	20	60	210,0	14 АII	331,0	403,0	403,0
С-11 (ш.2)	С-11 (ш.2)	54	4120	10 АII	4120	21	42	173	16 АII	40,0	63,0	63,0
	С-11 (ш.2)	55	3000	22 АII	3000	22	56	168,0	22 АII	168,0	486,0	486,0
С-12 (ш.2)	С-12 (ш.2)	56	4120	10 АII	4120	14	28	115,0	25 АII	143,0	550,0	550,0
	С-12 (ш.2)	57	2280	10 АII	2280	28	56	128,0	Итого		2738,0	2738,0
С-13 (ш.1)	С-13 (ш.1)	58	7990	10 АII	7990	10	10	80,0				
	С-13 (ш.1)	59	1420	14 АII	1420	54	54	77,0				
С-14 (ш.4)	С-14 (ш.4)	60	2230	10 АII	2230	29	116	256,0				
	С-14 (ш.4)	61	4230	14 АII	4230	15	60	254,0				
С-15 (ш.3)	С-15 (ш.3)	62	2880	10 АII	2880	29	87	250,0				
	С-15 (ш.3)	63	4230	10 АII	4230	20	60	254,0				
Кр.3 (ш.5)	Кр.3 (ш.5)	64	9150	10 АI	9150	2	10	92,0				
	Кр.3 (ш.5)	65	230	8 АI	230	61	305	72,0				
отдельные стержни	С-15 (ш.3)	66	1850	25 АII	1850	—	32	59,0				
	С-15 (ш.3)	67	2630	25 АII	2630	—	32	84,0				
	С-15 (ш.3)	68	3900	10 АII	3900	—	8	39,0				
	С-15 (ш.3)	69	1650	16 АII	1650	—	24	40,0				



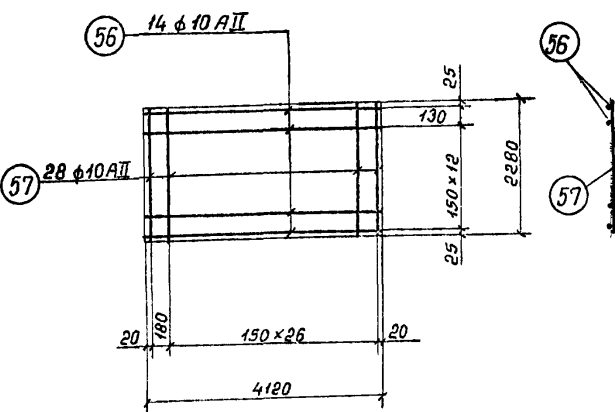
Сетка С-9 (ш.1)



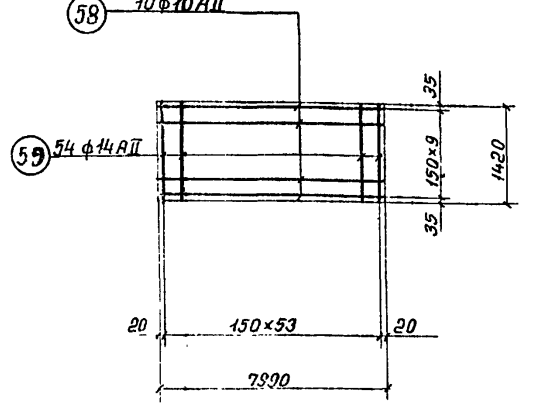
Сетка С-10 (ш.3)



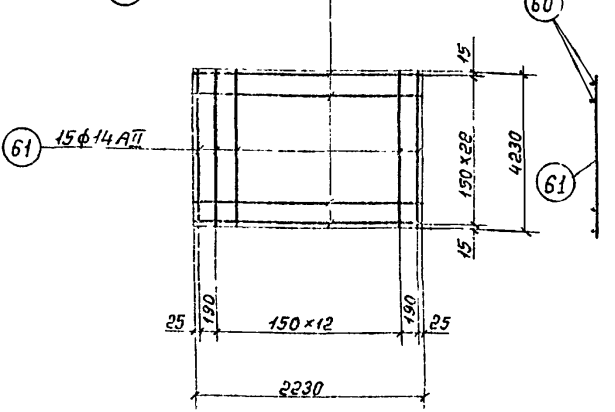
Сетка С-11 (ш.2)



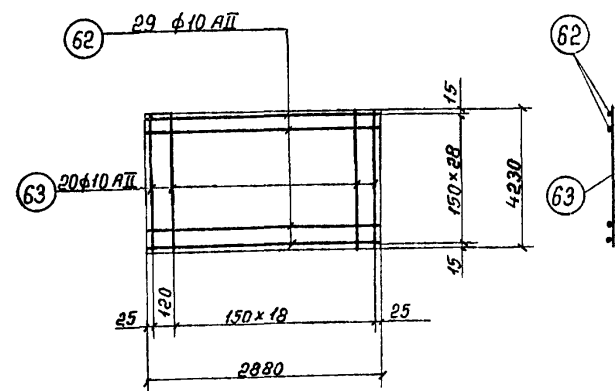
Сетка С-12 (ш.2)



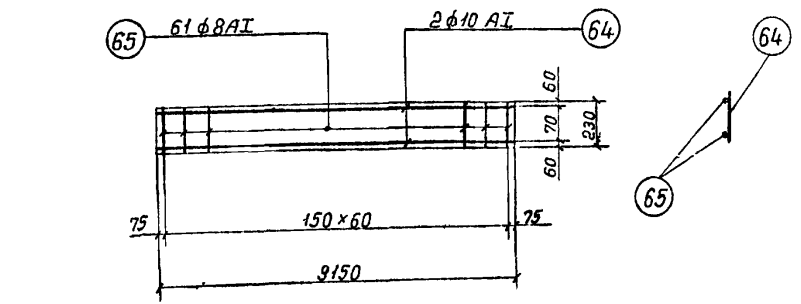
Сетка С-13 (ш.1)



Сетка С-14 (ш.4)



Сетка С-15 (ш.3)



Каркас Кр-3 (ш.5)

Примечания:

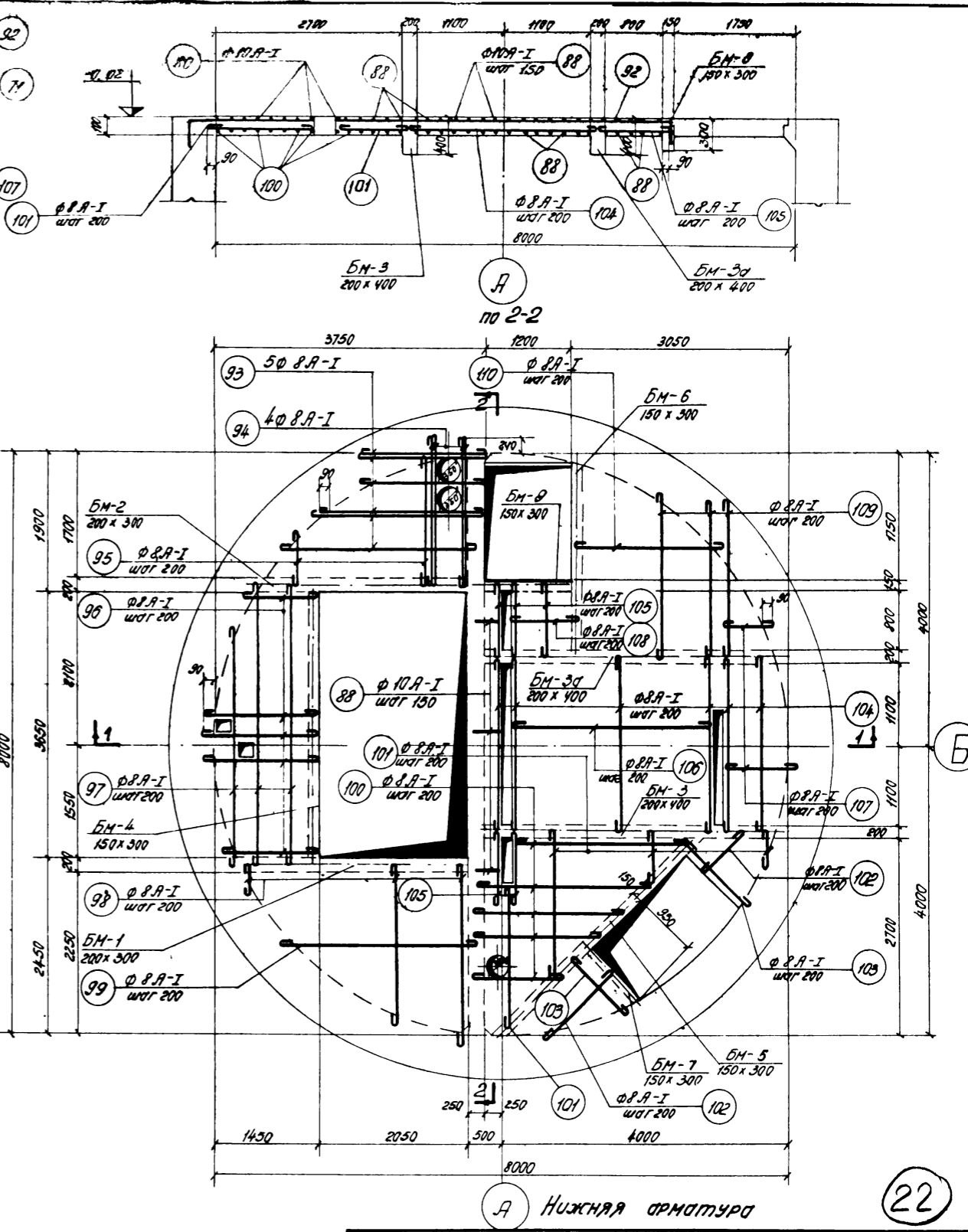
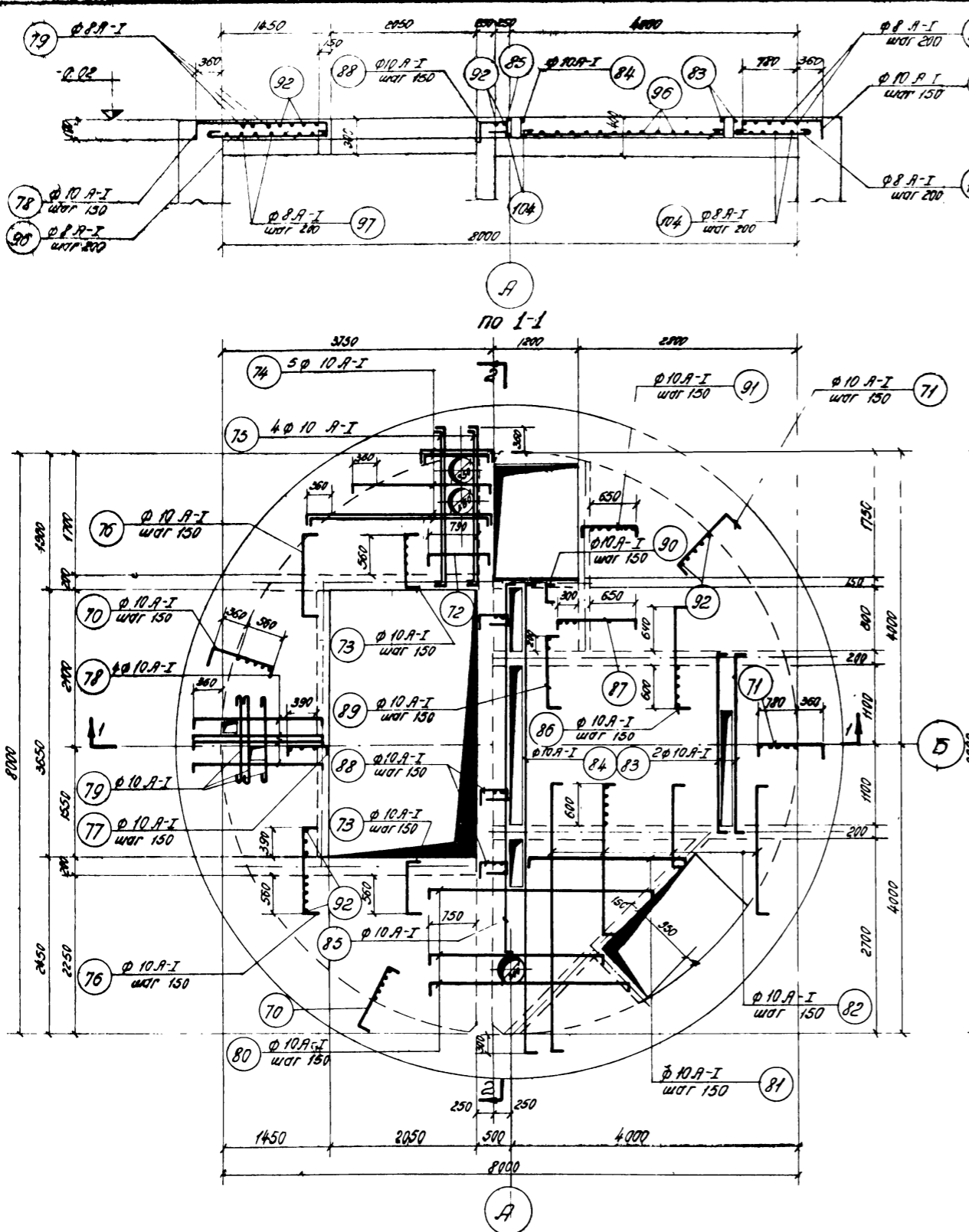
1. Данный чертеж смотреть совместно с листом АС-24
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СН и П-В-1-62 (п.п. 12.35; 12.36).
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.

Выборка арматуры							
Ст.3 ГОСТ 380-60	φ мм	8	10	Итого:			
класс А-I Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	29,0	57,0	86,0			
Ст.5 ГОСТ 380-60	φ мм	10	14	16	22	25	Итого:
класс А-II Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	1150	403	63	486	550	2652,0
Всего:							2738,0

Госстрой СССР Сплавостоканалпроект г Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора H <sub>к</sub> =7,0 м	Типовой проект 902-1-3 с.1-2 Мас: а-лист
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Армирование перегородки. Сетки, каркасы. Спецификация и выборка арматуры.	АГ-25

Условные обозначения:  
ЛСТ-1-3  
Плановый лист  
ЛСТ-26  
ЛСТ №  
ЛСТ-828/3

Лист № 26  
ЛСТ-828/3  
Свая -  
Пилое  
Грунты  
ЛСТ-828/3



Верхняя арматура

Армирование перекрытия  
на отм. -0.02

А Нижняя арматура

22

Госстрой СССР  
СОИЗВОДКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва  
Панализационная  
насосная станция  
на 3 агрегата с насосами  
21/2 НФ или 4НФ

Насосная станция при глубине заложения  
подводящего коллектора Нк = 7.0м  
Армирование перекрытия  
на отм. -0.02  
Планы, разрезы.  
Листовой проект  
902-1-3  
ЛСТ-828/3  
ЛСТ-26

Спецификация арматуры на элемент									Выборка арматуры на элемент				
Индекс	МН	Эскиз	Ф	Длина	Кол. шт. в 1 карк.	Кол. шт. в 1 зл-те	Общая длина	ф	Общая длина	Вес	Зл-ты	На все	
													мм
27	70		А-I	10	1180	—	80	95,0	А-I	8	570	225	225
В. №	71		А-I	10	1400	—	37	52,0	А-I	10	486	289	289
826/3	72		А-I	10	1180	—	8	9,5	Итого:		514	514	
	73		А-I	10	900	—	16	14,5					
	74		А-I	в ср	—	—	8	15,3					
	75		А-I	10	2320	—	4	9,3					
	76		А-I	10	1310	—	14	18,5					
	77		А-I	10	610	—	20	12,2					
	78		А-I	10	1940	—	4	7,8					
	79		А-I	10	1270	—	3	3,8					
	80		А-I	в ср	—	—	14	41,2					
	81		А-I	в ср	—	—	6	14,0					
	82		А-I	в ср	—	—	28	71,7					
	83		А-I	10	2610	—	2	5,2					
	84		А-I	10	6660	—	1	6,7					
	85		А-I	10	5360	—	1	5,4					
	86		А-I	10	1600	—	19	30,4					
	87		А-I	10	1260	—	6	7,6					
	88		А-I	10	1090	—	28	30,5					
	89		А-I	10	1160	—	6	7,0					
	90		А-I	10	460	—	6	2,8					
	91		А-I	10	910	—	6	5,5					
	92	распределительная	А-I	в	п.м.	—	—	155,0					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			от 1700 до 2700	А-I	в ср	—	15	34,5				
			2070	А-I	в	2170	—	4	8,7			
			от 800 до 2000	А-I	в ср	—	12	18,0				
			от 1000 до 1770	А-I	в ср	—	19	28,5				
			от 3200 до 3850	А-I	в ср	—	7	25,0				
			от 2440 до 500	А-I	в ср	—	16	23,5				
			от 1000 до 3000	А-I	в ср	—	12	25,2				
			от 700 до 2400	А-I	в ср	—	11	18,2				
			от 800 до 2800	А-I	в ср	—	12	23,0				
			от 200 до 800	А-I	в ср	—	4	2,4				
			от 1170 до 530	А-I	в ср	—	5	4,8				
			2400	А-I	в	2500	—	23	57,5			
			980	А-I	в	1080	—	19	20,5			
			2780	А-I	в	2880	—	12	34,6			
			от 970 до 500	А-I	в ср	—	17	14,1				
			970	А-I	в	1070	—	5	5,4			
			от 2500 до 2800	А-I	в ср	—	15	41,3				
			от 2800 до 1000	А-I	в ср	—	15	30,0				

Продолжение. Перекрытие на отм. -0,02

Отдельные стержни

Выборка арматуры

Ст.3 ГОСТ 380-60	Ф	В	10		Всего:
Класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	мм	кг	225	289	514

Примечания:  
1. Арматурный чертеж смотрите лист ЛС-26.

Руководитель проекта: Романова Г.И.  
Проектировщик: Романова Г.И.  
Дата выпуска: 1965г.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7,0 м	Условный проект
Канализационная насосная станция на 3 агрегата насосами 2Ч2НФ или 2НФ	Перекрытие на отм. -0,02.	502-1-3
	Спецификация арматуры.	ЛС-27

Инв. № проект  
902-1-3  
Льва-3  
Мерк-лист

ЛС-28  
Инв. №  
КГ-828/3

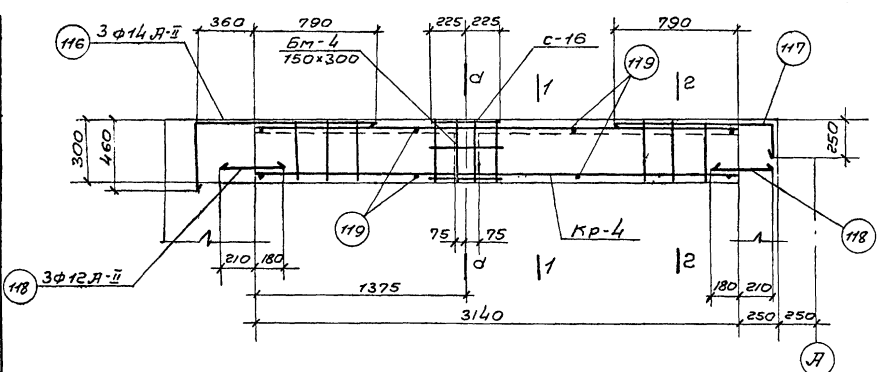
Инженер  
Специалист  
Проверил  
Проектировал  
Сметчик  
Утвердил  
Директор  
Исполнитель  
М.П.

Специалист  
Инженер  
Сметчик  
Проверил  
Проектировал  
Сметчик  
Утвердил  
Директор  
Исполнитель  
М.П.

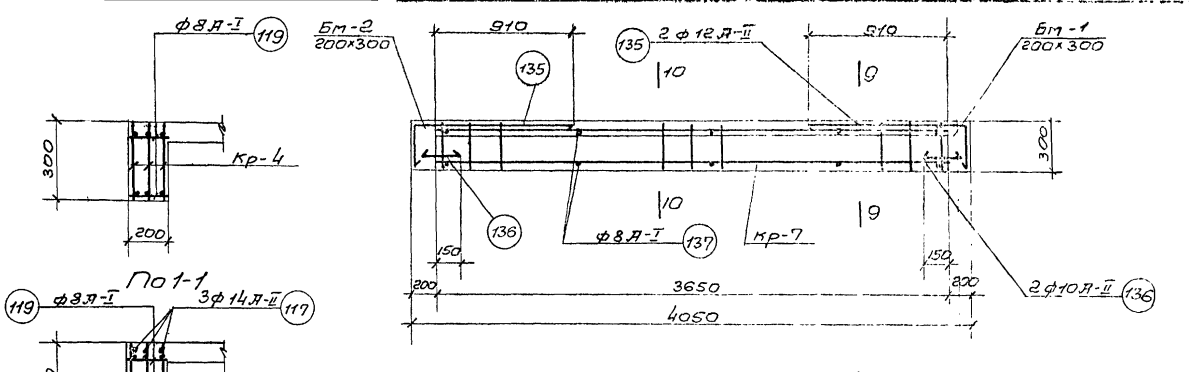
Инженер  
Специалист  
Проверил  
Проектировал  
Сметчик  
Утвердил  
Директор  
Исполнитель  
М.П.

Инженер  
Специалист  
Проверил  
Проектировал  
Сметчик  
Утвердил  
Директор  
Исполнитель  
М.П.

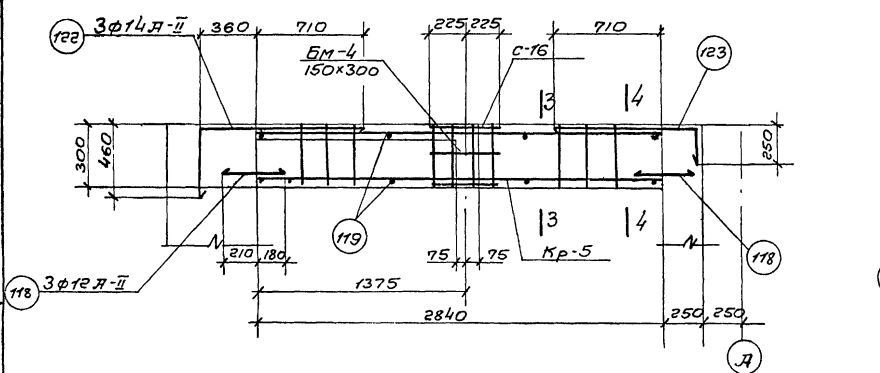
Инженер  
Специалист  
Проверил  
Проектировал  
Сметчик  
Утвердил  
Директор  
Исполнитель  
М.П.



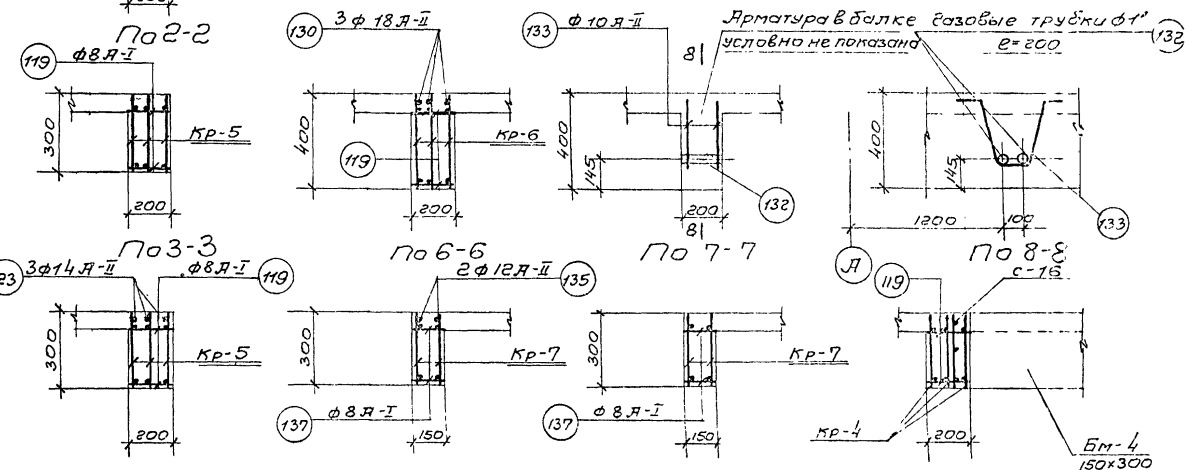
Балка БМ-1 (шт-1)



Балка БМ-4 (шт-1)

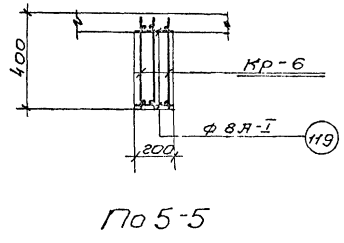


Балка БМ-2 (шт-1)



Балка БМ-3 (шт-1)  
Балка БМ-3а (шт-1)

- Примечания:
1. Опалубочные чертежи смотрите лист ЛС-9.
  2. Защитный слой бетона для арматуры принят 35 мм.
  3. Спецификация арматуры смотрите лист ЛС-31.
  4. Расход материалов смотрите на листе ЛС-29.
  5. Размеры длин балок даны по оси.



По 5-5

Застрой СССР  
СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва

Канализационная  
насосная станция на  
Заврегот с насосами  
Генер или 4НФ.

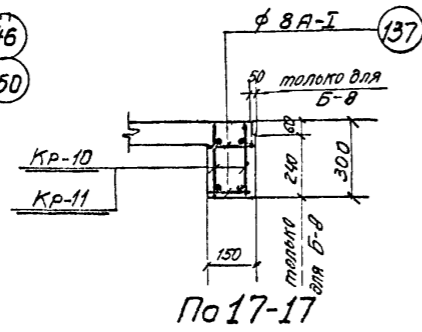
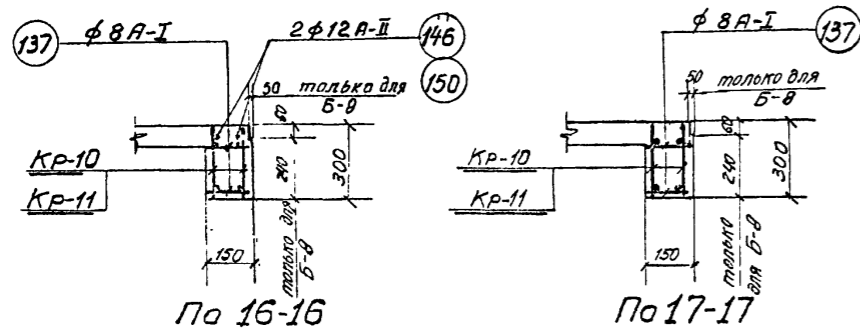
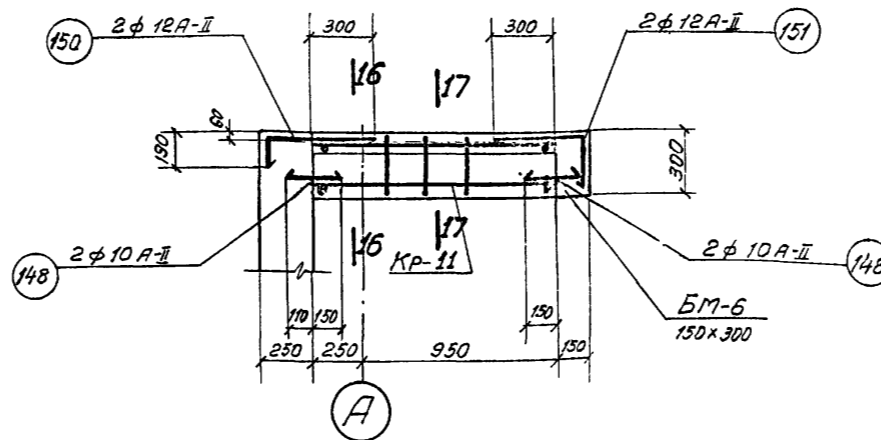
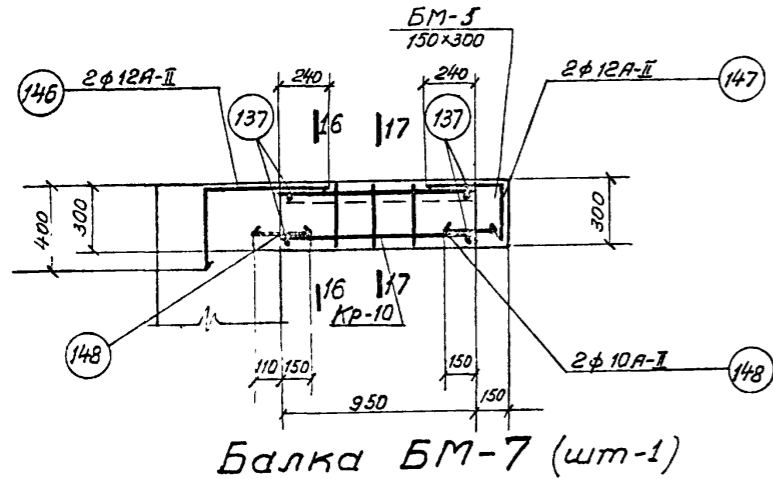
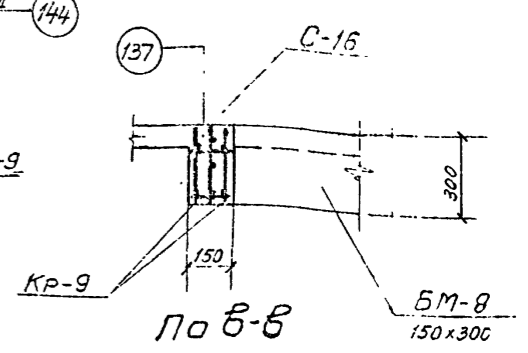
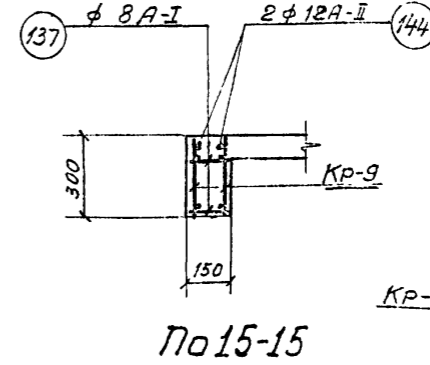
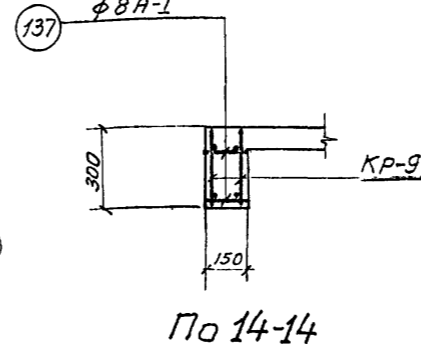
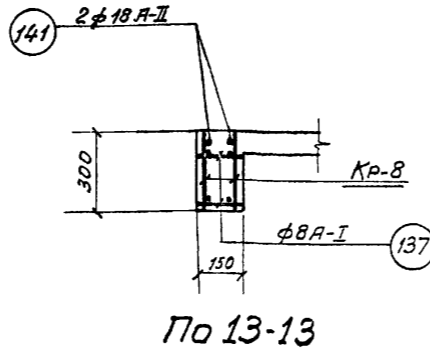
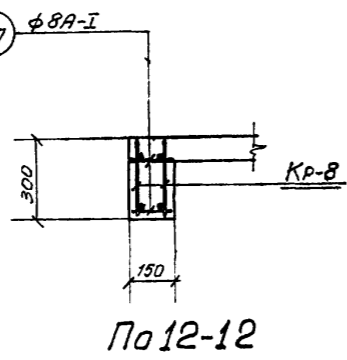
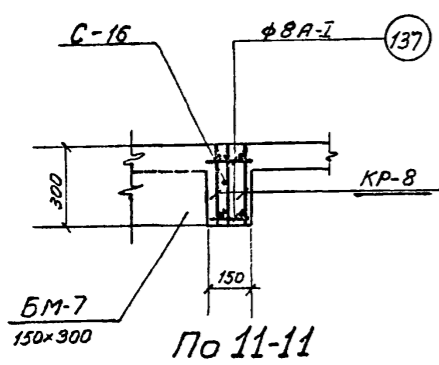
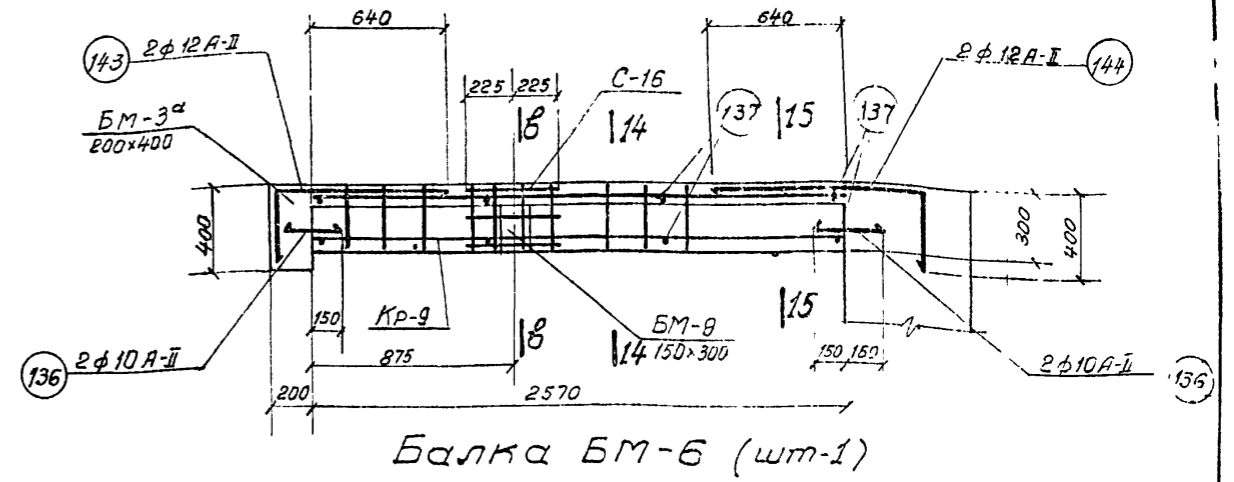
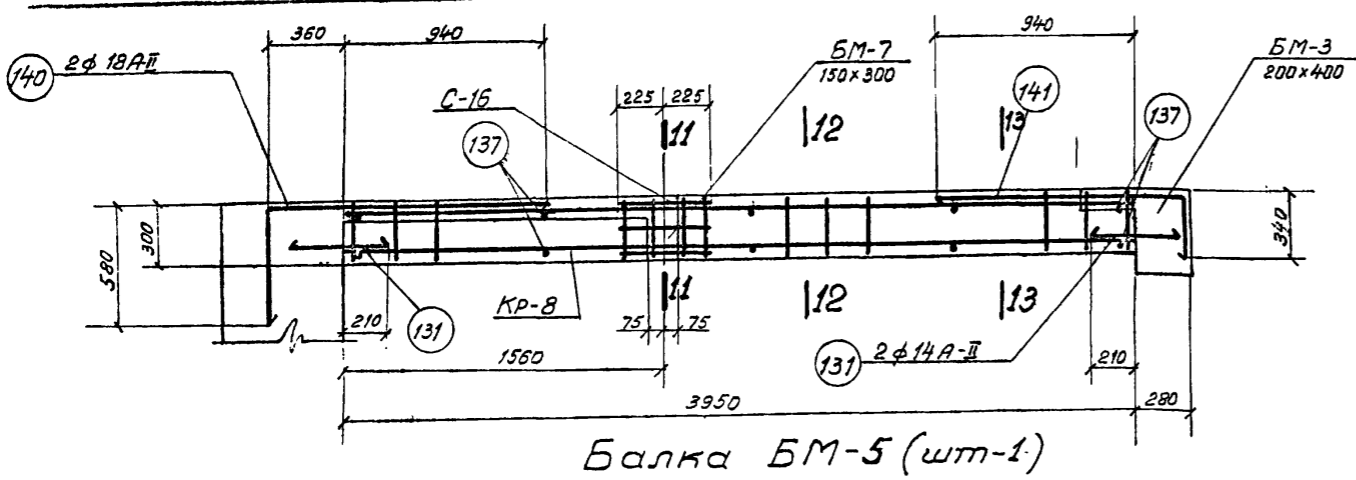
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7,0,1

Перекрытие на отм -0,02.

Армирование балок  
БМ-1 ÷ БМ-4.

ЛС-28

10й проект  
12-1-3  
5бсм3  
ка-лист  
7-29  
б. №  
828/3



Примечания:

1. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-9.
2. Защитный слой бетона для арматуры, принят - 35 мм.
3. Спецификацию арматуры смотрите лист АС-31.
4. Размеры длин балок даны по осям.

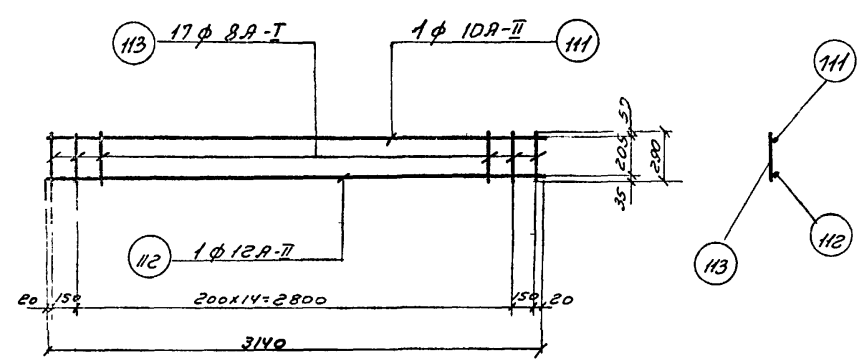
Расход материалов

Марка элемента	Вес элемент, тт	Марка бетона	На 1 элемент			Кол. шт.	Бетон м³	Всего:		Итого	
			Ст.3 класс А-I	Ст.5 класс А-II	Сталь кг			Сталь кг			
Плита наотм.-0.02	-	200	3.98	514	-	514	1	3.98	514	-	514
БМ-1	-	200	0.20	8	27	35	1	0.20	8	27	35
БМ-2	-	200	0.17	7	24	31	1	0.17	7	24	31
БМ-3	-	200	0.33	25	70	95	1	0.33	50	140	190
БМ-3а	-	200	0.33	25	70	95	1	0.33	50	140	190
БМ-4	-	200	0.17	6	15	21	1	0.17	6	15	21
БМ-6	-	200	0.18	6	31	37	1	0.18	6	31	37
БМ-7	-	200	0.12	5	13	18	1	0.12	5	13	18
БМ-5	-	200	0.04	2	6	8	1	0.04	2	6	8
БМ-8	-	200	0.05	2	9	11	1	0.05	2	9	11
Итого:							5.60	600	265	265	

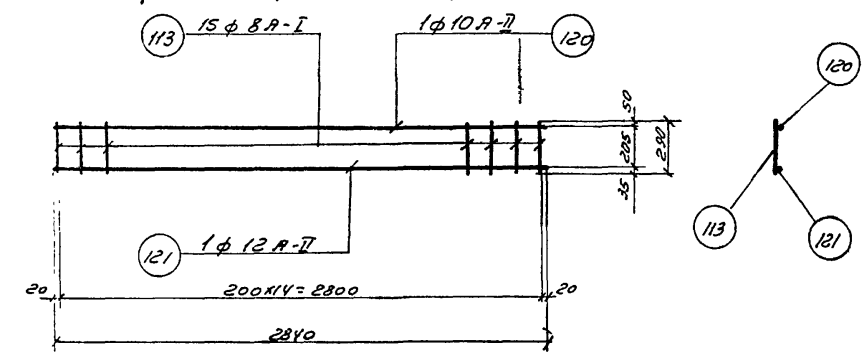
Госстрой СССР Сонзводканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7.011	Типовой проект 902-1-3 4-й лист Марк. лист
канализационная насосная станция на Загребата с насосами 2 1/2НФ или 4НФ	Перекрытие на отм.-0.02	АС-29
Расход материалов		

Проверил Романов  
Рис. группы, Инженер Фарбер  
Ст. инженер Фарбер  
Дата выпуска 1965г.

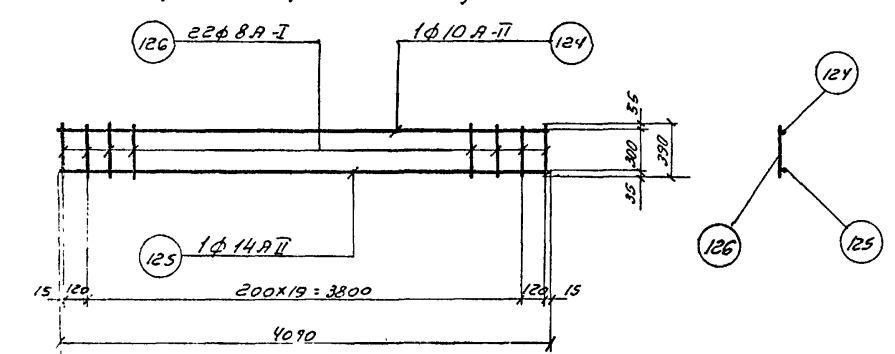
Проект  
 № 1-А  
 10-30  
 48.И  
 25/3



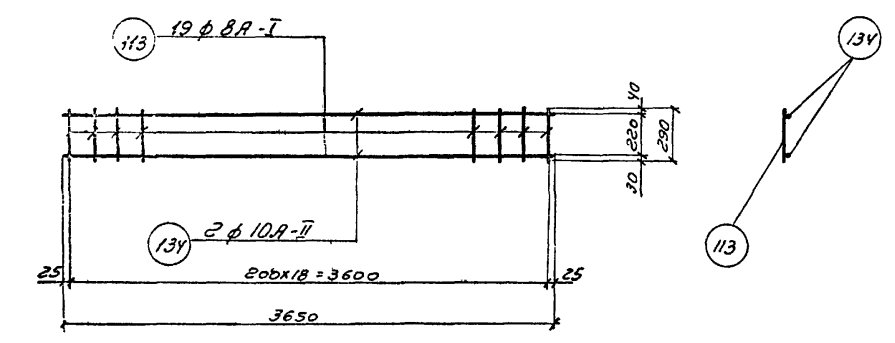
Каркас Кр-4 (шм-3)



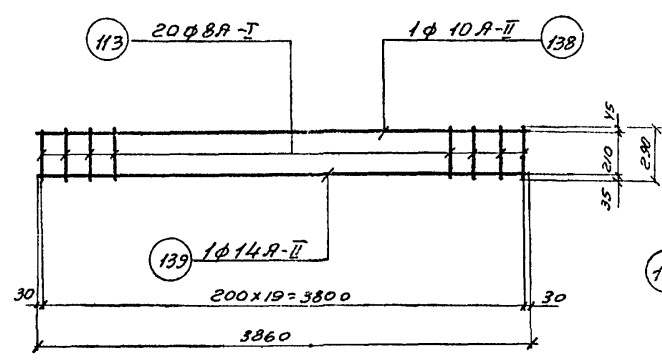
Каркас Кр-5 (шм-3)



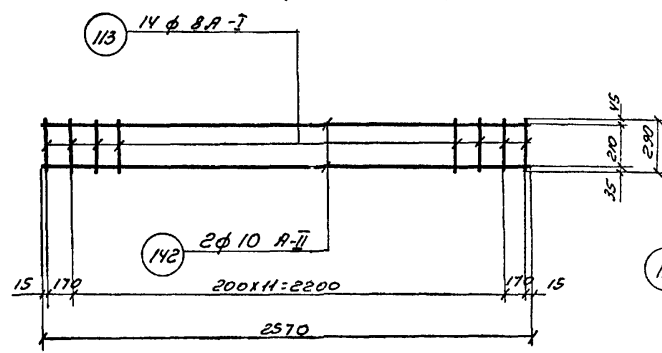
Каркас Кр-6 (шм-6)



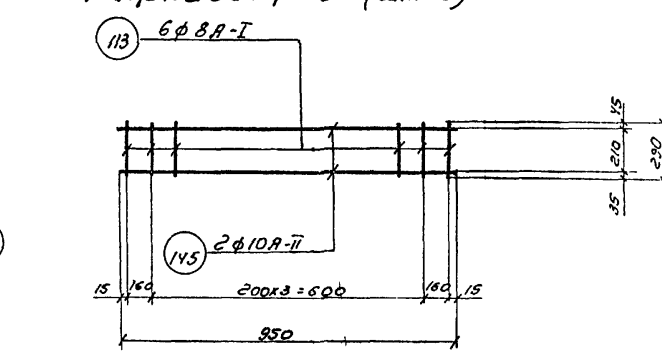
Каркас Кр-7 (шм-2)



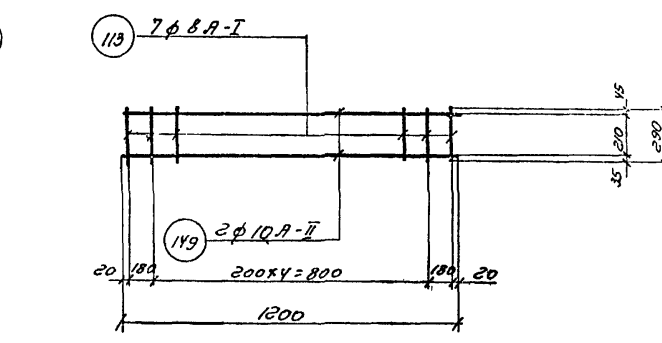
Каркас Кр-8 (шм-2)



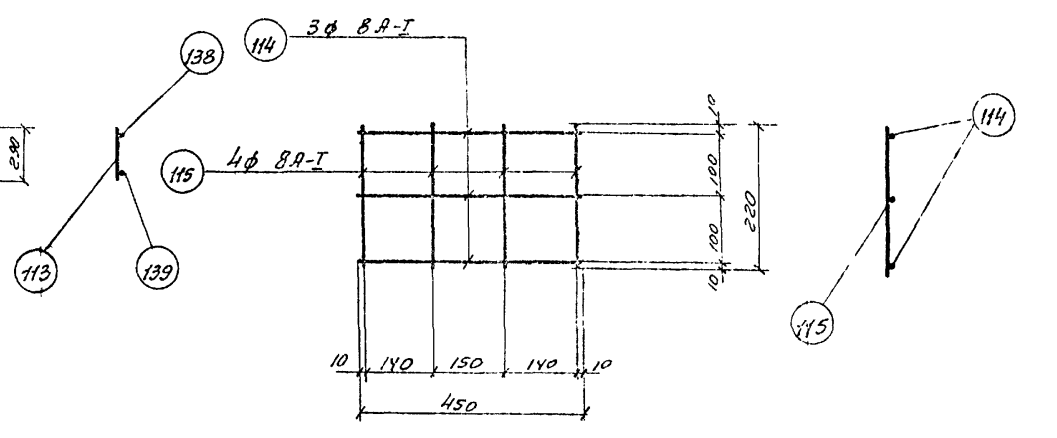
Каркас Кр-9 (шм-2)



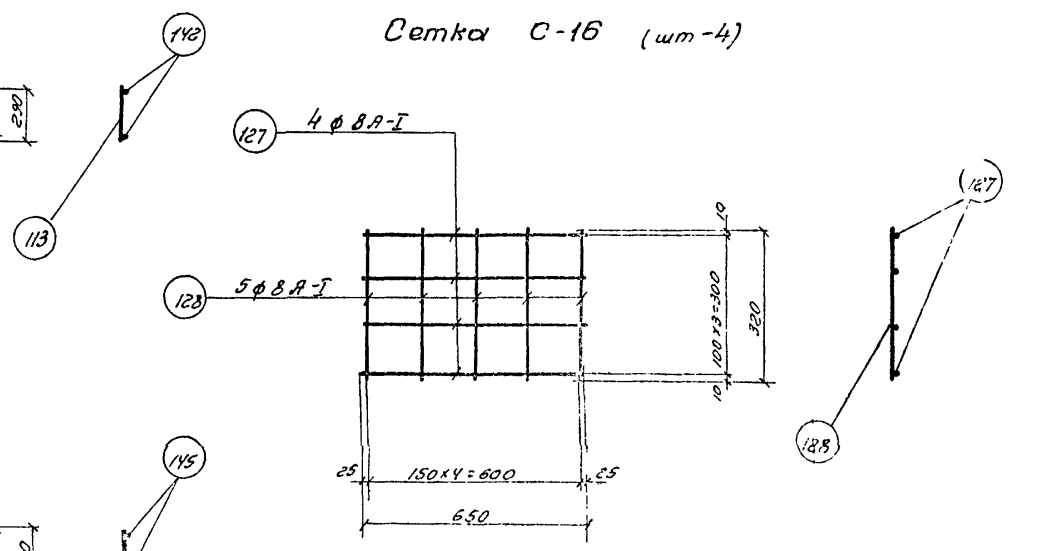
Каркас Кр-10 (шм-2)



Каркас Кр-11 (шм-2)



Сетка С-16 (шм-4)



Сетка С-17 (шм-2)

Примечания:

1. Арматурные сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-V. 4-62 (пп 12.35, 12.36).
2. Сварку производить электродами Э-42 (ГОСТ 9467-66).

Проект  
 № 1-А  
 10-30  
 48.И  
 25/3  
 Канализационная насосная станция  
 № 2 агрегатом с насосами  
 2/2 НФ или ЧНФ

Госстрой СССР СООБВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,2 м Перекрытие на отг.-0.02 Армирование балок. Сетки, каркасы.	ШС 2-1-3 48.И 25/3 АС-30
---	---	-----------------------------------



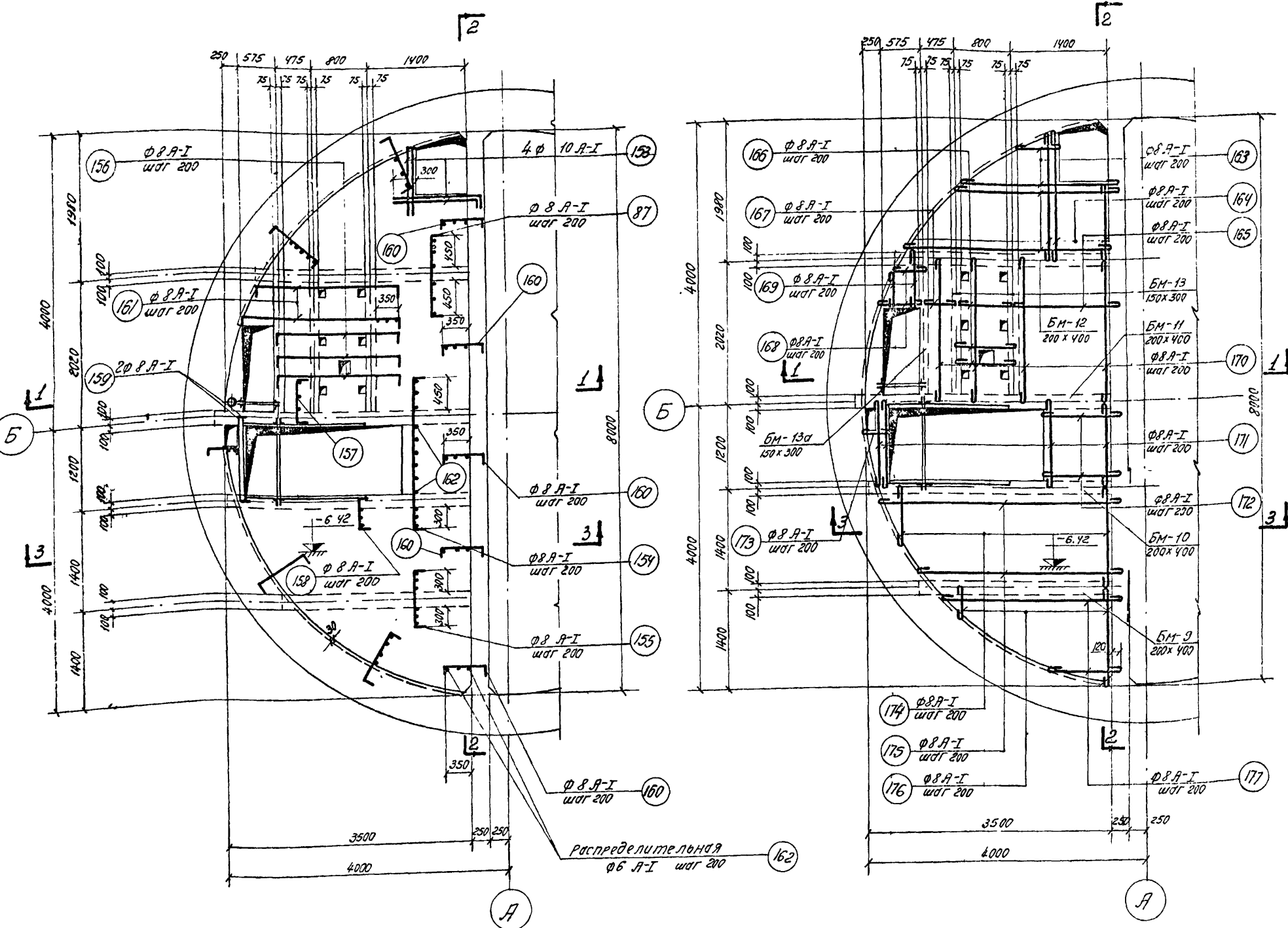
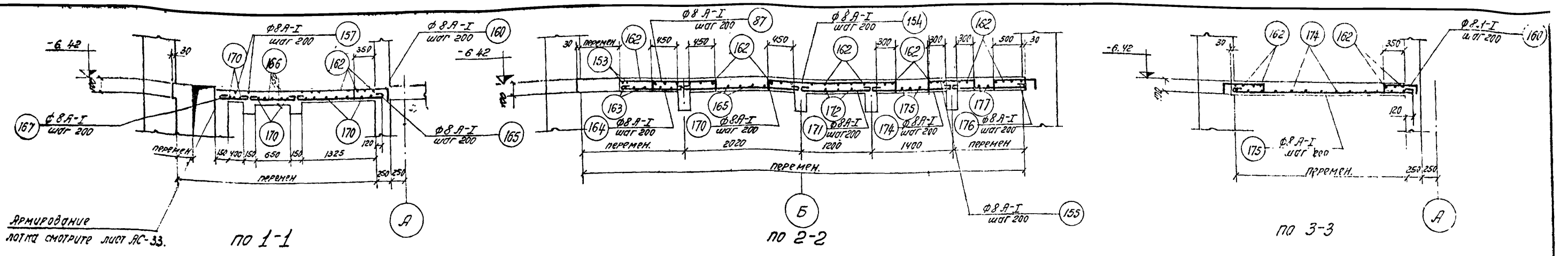
Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры на 1 элемент		
№ п/п	Эскиз	φ	Длина мм	Кол. шт в 1 карк	Кол. шт. в 1 эле	Общая длина м	φ	Общая длина м	Вес кг	На все Эл-Ты	На все вес кг	
111		A-II 10	3140	1	3	9.4	A-I 8	19	8	8	8	
112		A-II 12	3140	1	3	9.4	A-II 10	9	6	6	6	
113		A-I 8	290	17	51	14.8	A-II 12	12	11	11	11	
114		A-I 8	450	3	3	1.4	A-II 14	8	10	10	10	
115		A-I 8	220	4	4	0.9	Итого:	3.5	3.5	3.5	3.5	
116		A-II 14	1570	-	3	4.8						
117		A-II 14	1210	-	3	3.6						
118		A-II 12	390	-	6	2.3						
119		A-I 8	200	-	8	1.6						
113		A-I 8	290	15	45	13.0	A-I 8	17	7	7	7	
120		A-II 10	2840	1	3	8.7	A-II 10	12	8	8	8	
121		A-II 12	2840	1	3	8.7	A-II 12	11	10	10	10	
114		A-I 8	450	3	3	1.4	A-II 14	5	6	6	6	
115		A-I 8	220	4	4	0.9	Итого:	3.1	3.1	3.1	3.1	
118		A-II 12	390	-	6	2.3						
119		A-I 8	200	-	8	1.6						
122		A-II 14	1430	-	3	4.5						
123		A-II 10	1130	-	3	3.4						
124		A-II 10	4070	1	6	24.4	A-I 8	62	25	50	50	
125		A-II 14	4070	1	6	24.4	A-II 10	26	16	32	32	
126		A-I 8	390	22	132	51.5	A-I 14	27	33	66	66	
127		A-I 8	650	4	8	5.2	A-II 18	10	20	40	40	
128		A-I 8	320	5	10	3.2	Гр. 17* 0.4	1	1	2	2	
129		A-II 18	1440	-	3	4.3	Итого:	9.5	19.0	19.0	19.0	
130		A-II 18	1320	-	3	5.8						
131		A-II 14	420	-	6	2.5						
132	Газовая трубка φ 1"	-	200	-	2	0.4						
133		A-II 10	730	-	2	1.5						
119		A-I 8	200	-	10	2.0						

Выборка арматурь												
Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ мм	8										Всего:
класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	86										86
Ст. 5 ГОСТ 380-60	φ мм	10	12	14	15							Всего:
класс А-II сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	76	39	94	54							263
Прокат Ст. 3	Профиль	2 аз.тр φ 1"										Всего:
	Вес кг	2										2
Итого:											351	

Примечания:  
1. Арматурные чертежи см. стрите листы АС-28, АС-29, АС-30.

Госстрой СССР Сонзводканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7.0 м	Типовой 170-270
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ и 4 НФ	Перекрытие на отм -0.02	902-1-3
	Спецификация и выборка арматурь.	Альбом 3
		Марка-лист
		АС-31

Условный проект  
 902-1-3  
 АР-32  
 УИВ №3  
 КТ-888/3  
 Сметчик  
 Фабрица  
 Романова  
 Инженер  
 Исмаилов  
 Проверил  
 1965г.  
 Автор  
 Гинялов  
 Автор  
 Ахметов  
 Автор  
 Фарбер  
 Дата выписки  
 1965г.



Расход материалов

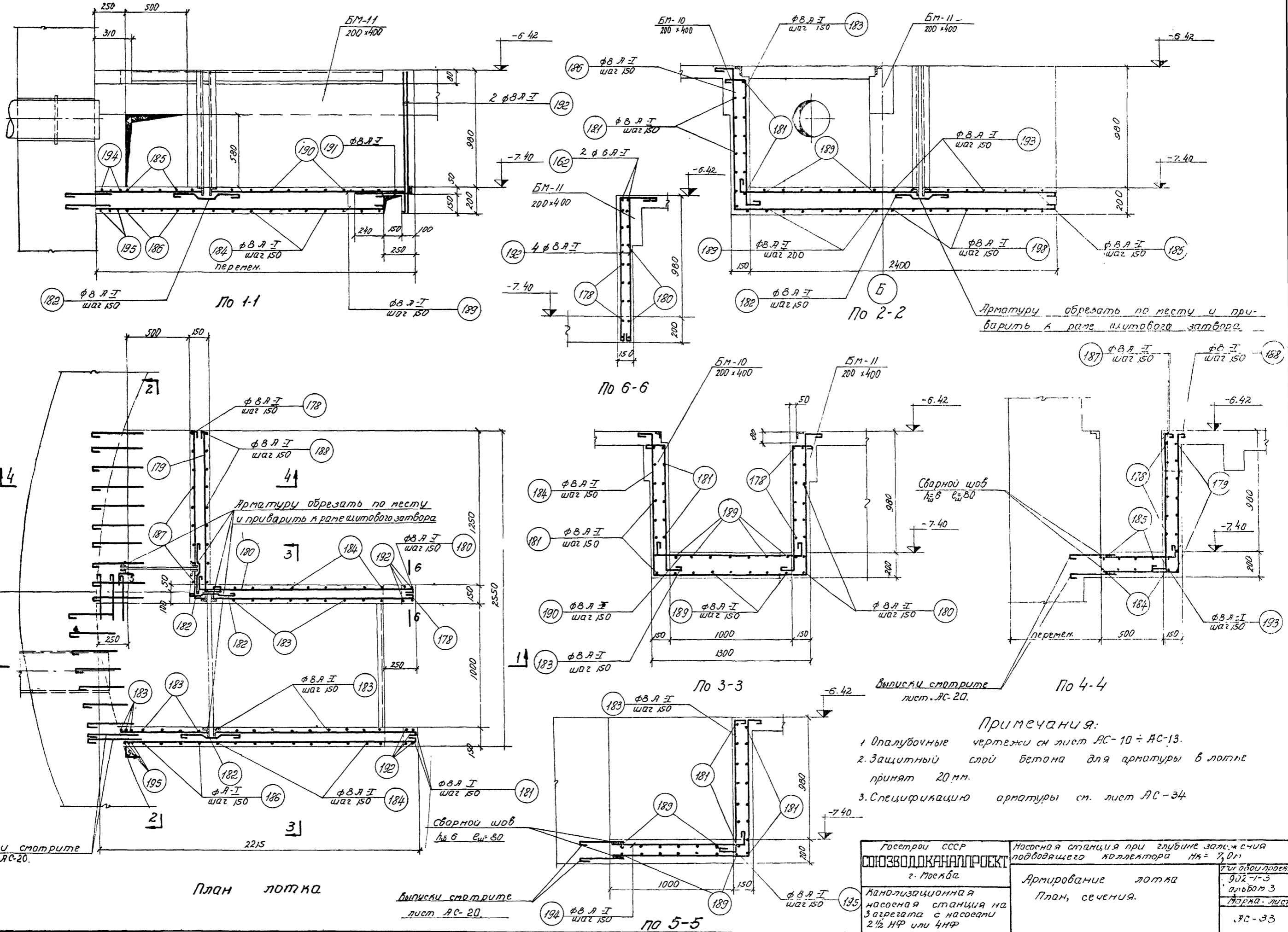
Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	на 1 элемент				штук	всего			
			бетон м <sup>3</sup>	сталь класс А-1 ст 3 кг	класс А-1 ст 5 кг	класс А-1 ст 3 кг		класс А-1 ст 5 кг	штук		
Плита на ч-6.42	-	200	2,50	268	-	268	1	2,50	268	-	268
БМ-9	-	200	0,21	5	9	14	1	0,21	5	9	14
БМ-10	-	200	0,25	8	17	25	1	0,25	8	17	25
БМ-11	-	200	0,28	11	28	39	1	0,28	11	28	39
БМ-12	-	200	0,25	10	20	30	1	0,25	10	20	30
БМ-13	-	300	0,10	2	9	11	2	0,20	4	18	22
БМ-13 <sup>а</sup>	-	200	0,10	2	8	10	1	0,10	2	8	10
Итого:								3,80	308	100	402

Примечания:

1. Опалубочные чертежи смотрите листы: АС-10÷13.
2. Защитный слой бетона для арматуры в плите принят 20 мм.
3. Выпуски из стен шахты смотрите лист АС-20

Госстрой СССР <b>СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ</b> г. Москва Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 212мм или 4НФ.	Насосная станция при глубине заложения подводного коллектора Нк = 7,2 м Армирование перекрытия на отм -6,42. Планы, свенция.	Тепловой проект 902-1-3 лист 3 АС-32
--	--	---

1500 ПРОСМТ  
 02-13  
 05073  
 200-1007  
 90-33  
 146.М.  
 1828/3



Исполнитель: [Signature]  
 Проверил: [Signature]  
 Утвердил: [Signature]  
 Дата выпуска: 1965г.

- Примечания:**
1. Опалубочные чертежи см лист АС-10 ÷ АС-13.
  2. Защитный слой бетона для арматуры в лотке принят 20 мм.
  3. Спецификацию арматуры см. лист АС-34

Госстрой СССР <b>СОЗВОЛОКАНАЛПРОЕКТ</b> г. Москва	Насосная станция при глубине залегания подводящего коллектора НН = 7,0 м	Издательство 902-1-3 альбом 3 Тарна-лист 90-33
Армирование лотка План, сечения.		
МАНУАЛИЗАЦИОННАЯ насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ		

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент		
Типовой пр-кт	Марка-лист	мм поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт 61	Кол. шт 81	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг	Бсе элем Бес кг
902-1-3	АС-34	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
УНБ Н	УНБ Н	153		A-I 10	1290	-	4	5.2	A-I 6	110	25	25
КТ-828/3		87		A-I 8	1260	-	14	17.6	A-I 8	608	240	240
		154		A-I 8	2310	-	6	14.0	A-I 10	5	3	3
		155		A-I 8	960	-	13	12.5	Итого		268	268
		156		A-I 8	1800	-	7	12.6				
		157		A-I 8	780	-	10	7.8				
		158		A-I 8	630	-	12	7.6				
		159		A-I 8	1490	-	2	3.0				
		160		A-I 8	720	-	35	25.2				
		161		A-I 8	2370	-	4	9.5				
		162	Распределительная	A-I 6	ПМ	-	-	110.0				
		163		A-I 8	1720	-	-	17.2				
		164		A-I 8	1080	-	16	17.3				
		165		A-I 8	1600	-	10	16.0				
		166		A-I 8	900	-	12	10.8				
		167		A-I 8	570	-	10	5.7				
		168		A-I 8	600	-	4	2.4				
		169		A-I 8	480	-	3	1.4				
		170		A-I 8	2120	-	15	31.8				
		171		A-I 8	1300	-	8	10.4				
		172		A-I 8	1050	-	6	6.3				
		173		A-I 8	330	-	5	1.7				
		174		A-I 8	880	-	14	12.3				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		175		A-I 8	3120	-	7	21.8				
		176		A-I 8	880	-	13	11.4				
		177		A-I 8	1500	-	8	12.0				
		178		A-I 8	3090	-	7	21.6				
		179		A-I 8	1530	-	7	10.7				
		180		A-I 8	1900	-	7	13.3				
		181		A-I 8	2100	-	14	29.4				
		182		A-I 8	1080	-	27	29.2				
		183		A-I 8	1350	-	28	37.8				
		184		A-I 8	3880	-	8	31.0				
		185		A-I 8	2750	-	4	11.0				
		186		A-I 8	3910	-	4	15.6				
		187		A-I 8	1440	-	10	14.4				
		188		A-I 8	1960	-	9	17.6				
		189		A-I 8	2190	-	16	35.0				
		190		A-I 8	1620	-	8	13.0				
		191		A-I 8	640	-	8	5.1				
		192		A-I 8	1380	-	8	11.0				
		193		A-I 8	790	-	10	7.9				
		194		A-I 8	1290	-	3	4.0				
		195		A-I 8	2440	-	3	7.3				

Выборка арматуры

Ст.3	Гост 380-60	φ	6	8	10	Итого
Класс	A-I сортамент	мм				
по Гост 5781-61		Вес кг	25	240	3	266

Примечания.

1. Арматурные чертежи смотрите листы АС-32, АС-33

Иск. зап. № 1965г

Инженер: С.И.Савин  
 Проверил: С.И.Савин  
 Дата: 1965г

Исполнитель: С.И.Савин  
 Проверил: С.И.Савин  
 Дата: 1965г

Исполнитель: С.И.Савин  
 Проверил: С.И.Савин  
 Дата: 1965г

Исполнитель: С.И.Савин  
 Проверил: С.И.Савин  
 Дата: 1965г

Исполнитель: С.И.Савин  
 Проверил: С.И.Савин  
 Дата: 1965г

Исполнитель: С.И.Савин  
 Проверил: С.И.Савин  
 Дата: 1965г

Исполнитель: С.И.Савин  
 Проверил: С.И.Савин  
 Дата: 1965г

Исполнитель: С.И.Савин  
 Проверил: С.И.Савин  
 Дата: 1965г

Исполнитель: С.И.Савин  
 Проверил: С.И.Савин  
 Дата: 1965г

Госстрой СССР  
 Союзводоканалпроект  
 г. Москва  
 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ и 4 НФ

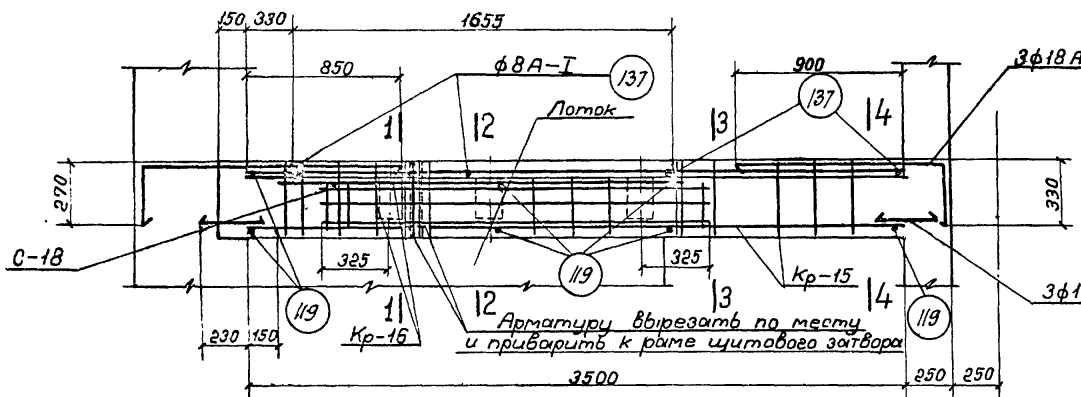
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора H<sub>п</sub> = 7.0 м

Армирование перекрытия на отм - 6.42

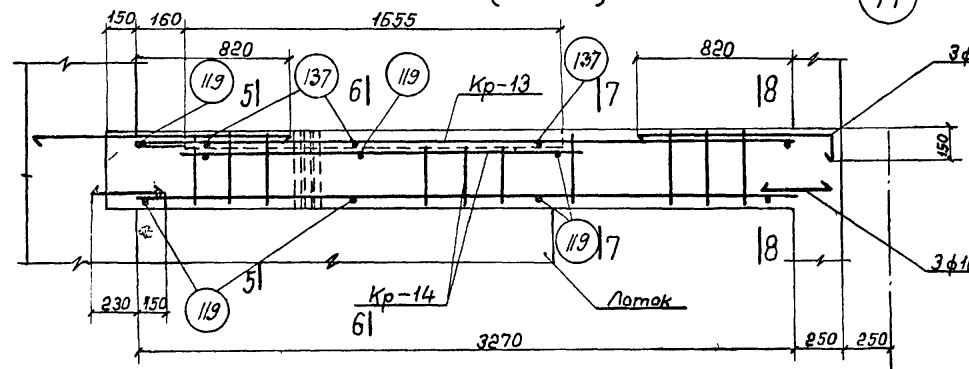
Спецификация и выборка арматуры

902-1-3  
 9.660м3  
 1.170кг-лист  
 АС-34

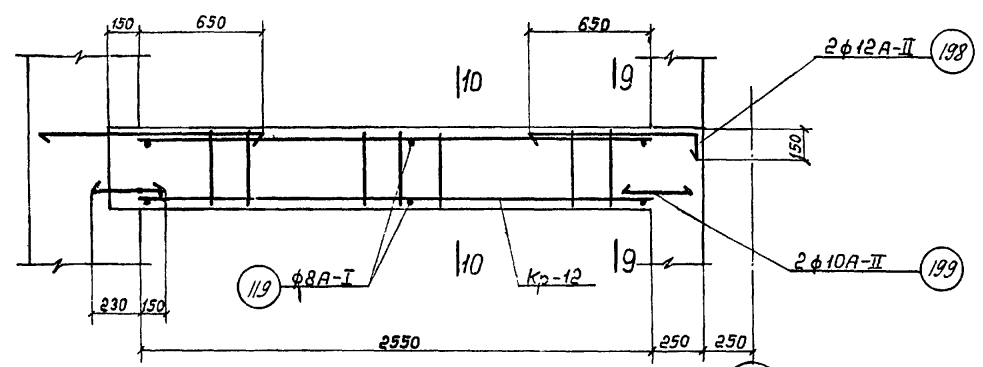
проект  
 2-1-3  
 лист  
 -35  
 №  
 1-82/3



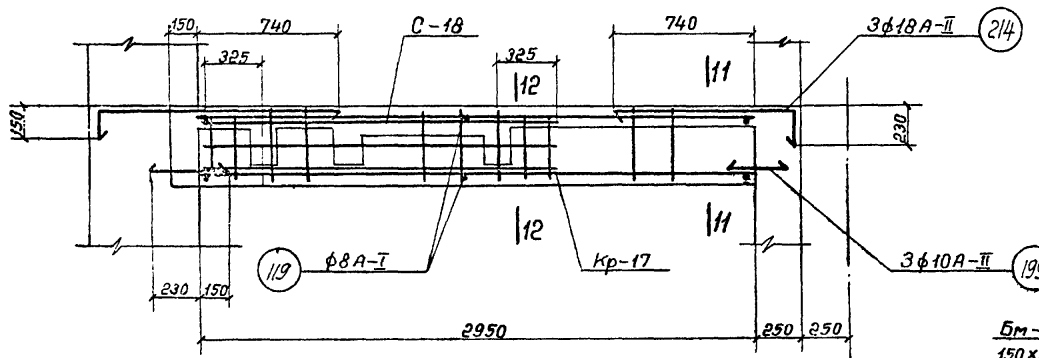
Балка БМ-11 (шм.-1)



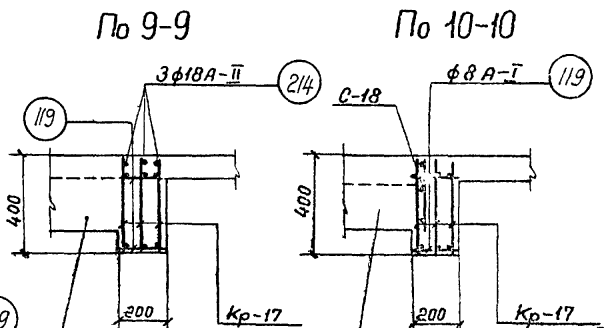
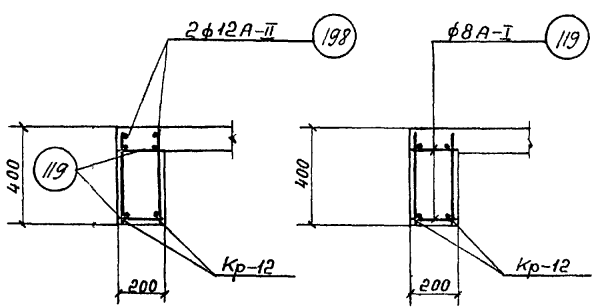
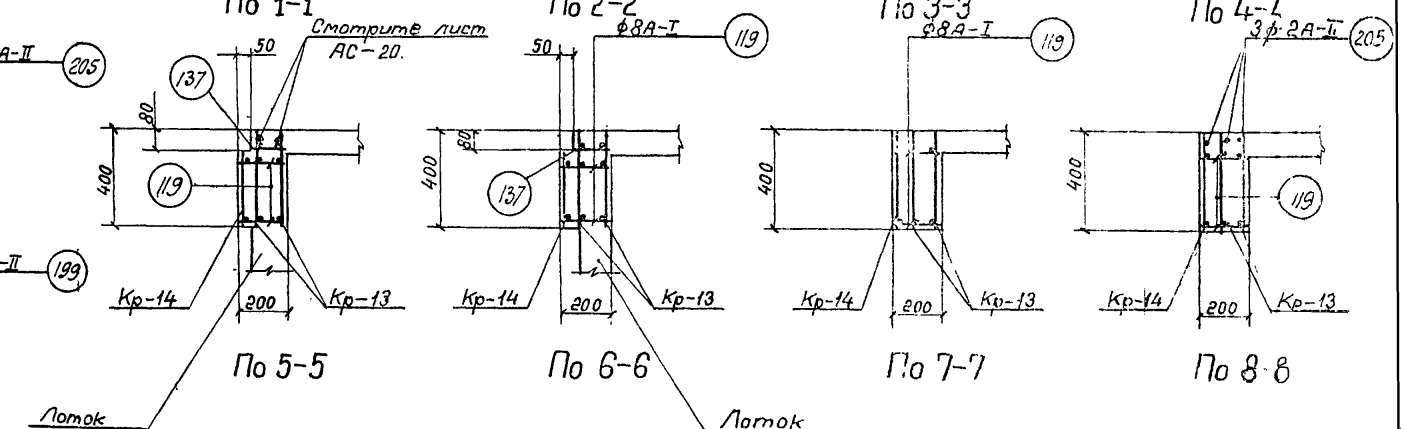
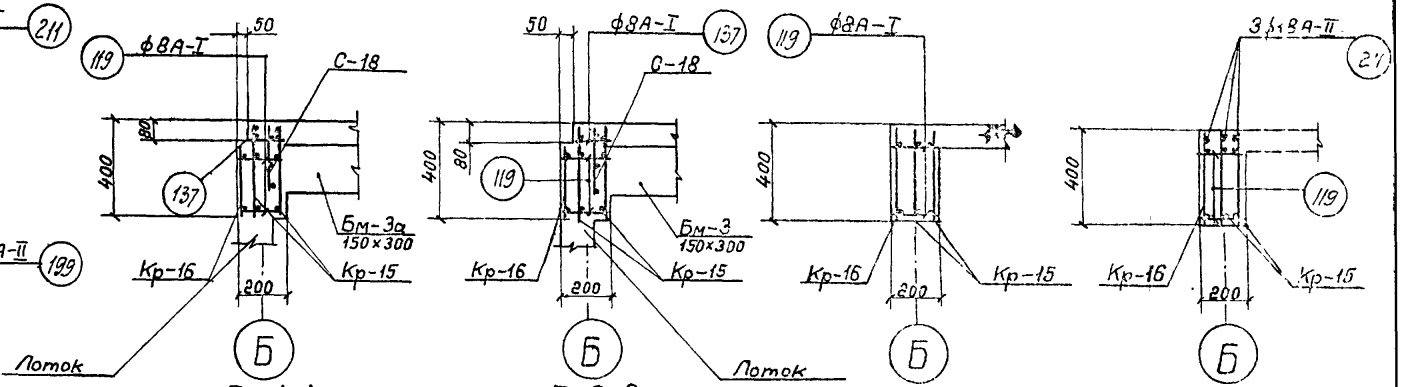
Балка БМ-10 (шм.-1)



Балка БМ-9 (шм.-1)



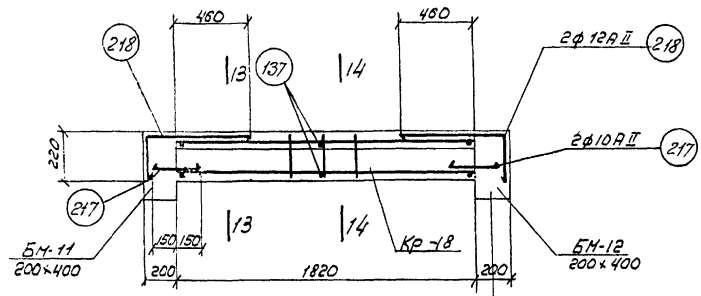
Балка БМ-12 (шм.-1)



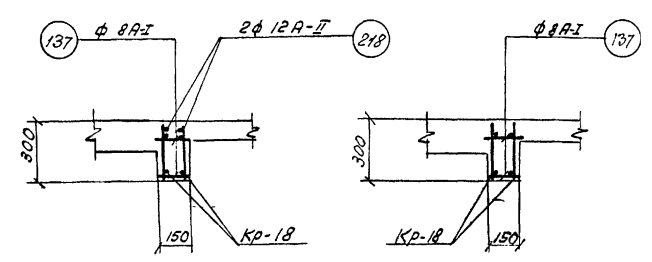
- Примечания:
1. Опалубочные чертежи смотрите лист АС-10
  2. Совместно с данным смотрите листы АС-36; АС-37.
  3. Защитный слой бетона для арматуры в балках принят 35мм.

Бюро проектных работ <b>Солдатовский проект</b> г. Москва	Насосная станция при глубине затопления подводящего коллектора Нк = 7,7 м
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ и 1 1/2 НФ	Армирование перекрытия на отм. -6,42. Балки БМ-9 ÷ БМ-12. Сечения

2-8/3

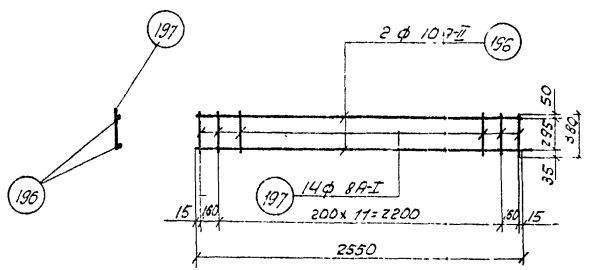


Балка БМ-13 (шт. 2)

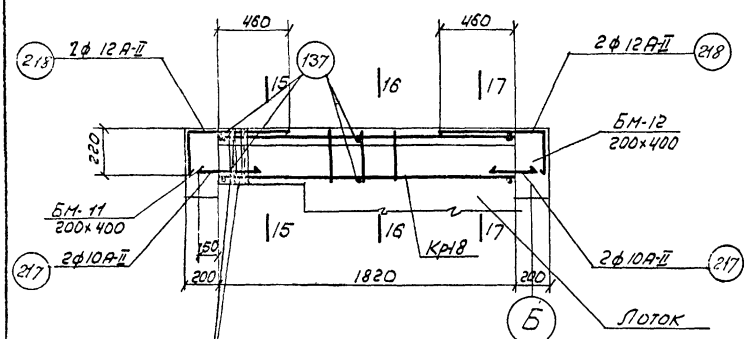


По 13-13

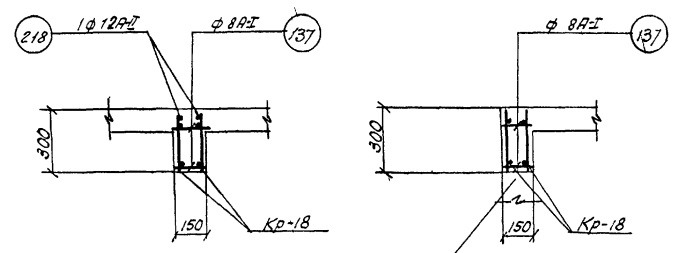
По 14-14



Каркас Кр-12 (шт. 2)

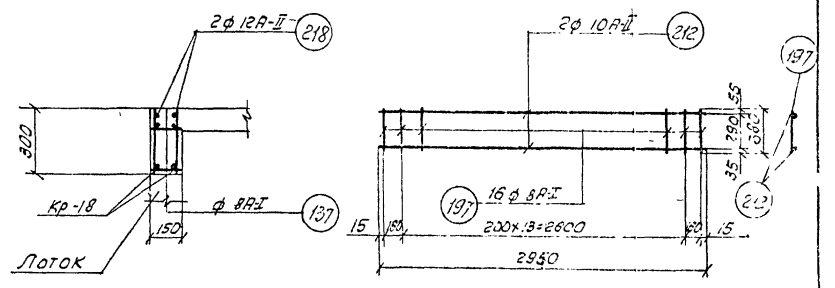


Балка БМ-13<sup>а</sup> (шт. 1)



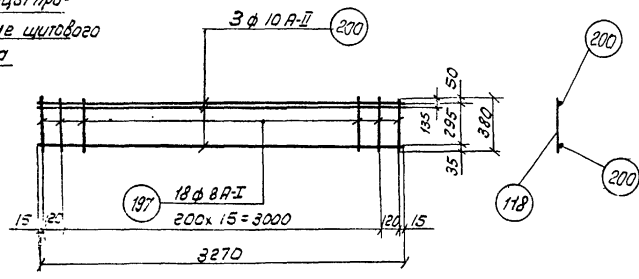
По 15-15

По 16-16

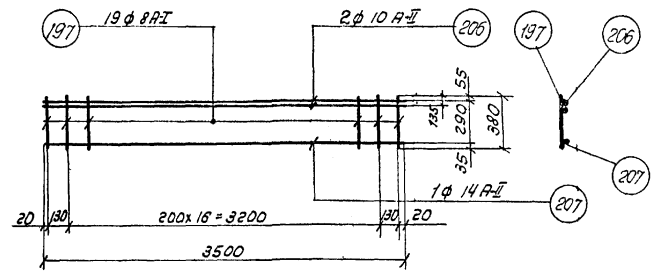


Каркас Кр-17 (шт. 3)

Арматура вырезана по месту, концы приварить к раме щитового затвора



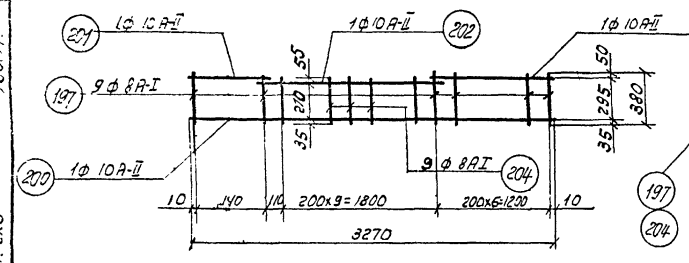
Каркас Кр-13 (шт. 2)



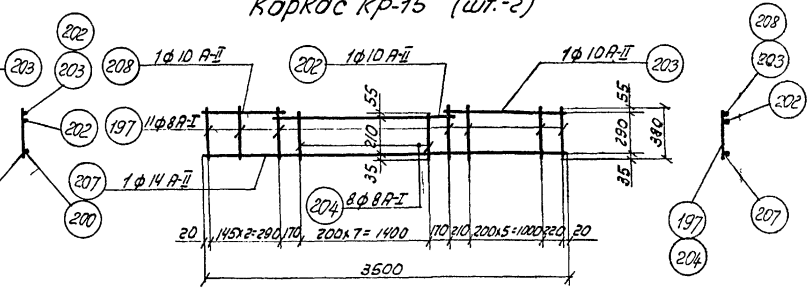
Каркас Кр-15 (шт. 2)

Примечания:

1. Совместно с данным смотрите листы АС-32, АС-37.
2. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-10-АС-15.
3. Защитный слой бетона для арматуры в балках принят 35 мм.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной - точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В.1-52.



Каркас Кр-14 (шт. 1)

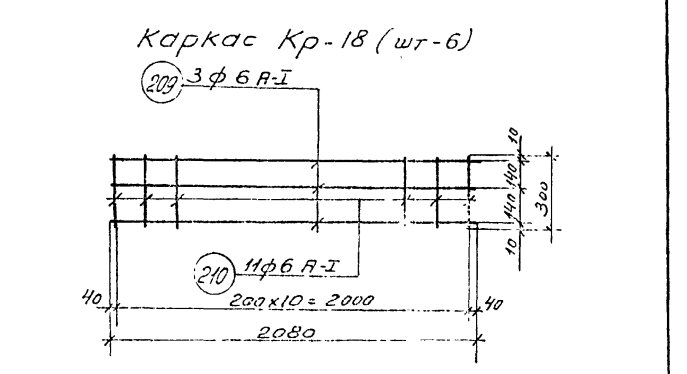
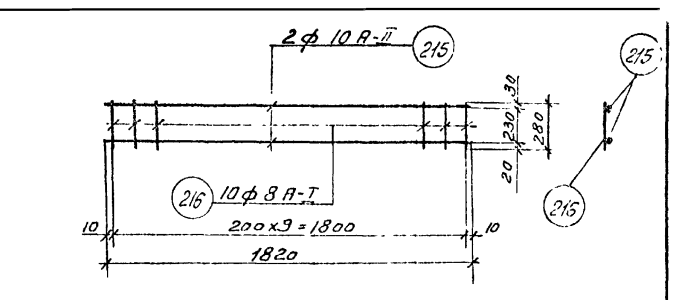


Каркас Кр-16 (шт. 1)

Госстрой СССР Специальное проектное г. Москва	Насосная станция при глубине зал. воды подводящего коллектора Нк = 3,0 м	Лист 1 из 3 В.С. 1-5 С.С. 1-5 М.С. 1-5
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2/2 НФ или 4НФ	Армирование перекрытия на отм. - 6,42. Балки БМ-13, БМ-13 <sup>а</sup> , сечения, каркасы	АС-116

Спецификация арматуры на элемент												
№ п/п	Эскиз	φ	Длина	Кол. шт	Кол. шт	Общая длина	Выборка арматуры на элемент			φ	Общая длина	вес
							φ	Общая длина	вес			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
БМ-9 (шт-1)												
196		A-II 10	2550	2	4	10.6	A-I 8	12	5	5		
197		A-I 8	380	14	28	10.6	A-II 12	2	2	2		
119		A-I 8	200	-	6	1.2	Итого:		14	14		
198		A-II 12	1010	-	2	2.0						
199		A-II 10	380	-	2	0.8						
БМ-9 (шт-2)												
197		A-I 8	380	18	36	14.0	A-I 8	22	8	8		
200		A-II 10	3270	3	6	19.6	A-II 12	4	4	4		
БМ-9 (шт-1)												
197		A-I 8	380	9	9	3.4	Итого:		25	25		
200		A-II 10	3270	1	1	3.3						
201		A-II 10	160	1	1	0.2						
202		A-II 10	1930	1	1	1.9						
203		A-II 10	1220	1	1	1.2						
204		A-I 8	300	9	9	2.7						
БМ-10 (шт-1)												
119		A-I 8	200	-	8	1.6						
199		A-II 10	380	-	3	1.1						
137		A-I 8	150	-	3	0.5						
215		A-II 12	1180	-	3	3.5						
БМ-10 (шт-2)												
197		A-I 8	380	19	38	14.4	A-I 6	10	2	2		
206		A-II 10	3500	2	4	14.0	A-I 8	23	9	9		
207		A-II 14	3500	1	2	7.0	A-II 10	19	7	7		
БМ-11 (шт-1)												
197		A-I 8	380	11	11	4.2	A-II 14	11	13	13		
202		A-II 10	1760	1	1	1.8	Итого:		39	39		
203		A-II 10	1380	1	1	1.4						
204		A-I 8	300	8	8	2.4						
207		A-II 14	3500	1	1	3.5						
208		A-II 10	320	1	1	0.3						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
БМ-11 (шт-1) / продолжение												
209		A-I 6	2080	3	3	6.2						
210		A-I 6	300	11	11	3.3						
119		A-I 8	200	-	9	1.8						
199		A-II 10	380	-	3	1.1						
137		A-I 8	150	-	3	0.5						
211		A-II 18	1440	-	3	4.3						
БМ-11 (шт-2)												
197		A-I 8	380	16	48	18.2	A-I 6	10	2	2		
212		A-II 10	2950	2	6	17.7	A-I 8	20	8	8		
БМ-12 (шт-1)												
213		A-I 6	2080	3	3	6.2	A-II 10	19	12	12		
210		A-I 6	300	11	11	3.3	Итого:		30	30		
119		A-I 8	200	-	6	1.2						
199		A-II 10	380	-	3	1.1						
214		A-II 18	1180	-	3	3.5						
БМ-12 (шт-2)												
215		A-II 10	1820	2	4	7.3	A-I 8	7	2	4		
216		A-I 8	280	10	20	5.6	A-II 10	9	6	12		
БМ-13 (шт-2)												
217		A-II 10	300	-	4	1.2	Итого:		11	22		
137		A-I 8	150	-	6	0.9						
218		A-II 12	810	-	4	3.2						
БМ-13 (шт-1)												
215		A-II 10	1820	2	4	7.3	A-I 8	7	2	2		
216		A-I 8	280	10	20	5.6	A-II 10	9	6	6		
БМ-13 (шт-2)												
217		A-II 10	300	-	4	1.2	Итого:		10	10		
137		A-I 8	150	-	6	0.9						
218		A-II 12	810	-	4	3.2						



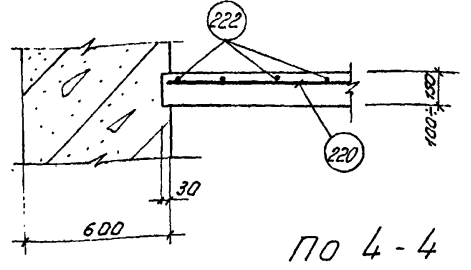
Выборка арматуры

Ст. ГОСТ	Класс	φ мм	6	8	10	12	14	18	Всего
Ст.3 ГОСТ 380-60	класс А-I сортамента по ГОСТ 5781-61	мм	6	8					40
Ст.5 ГОСТ 380-60	класс А-II сортамента по ГОСТ 5781-61	мм	10	12	14	18			100
									Итого: 140

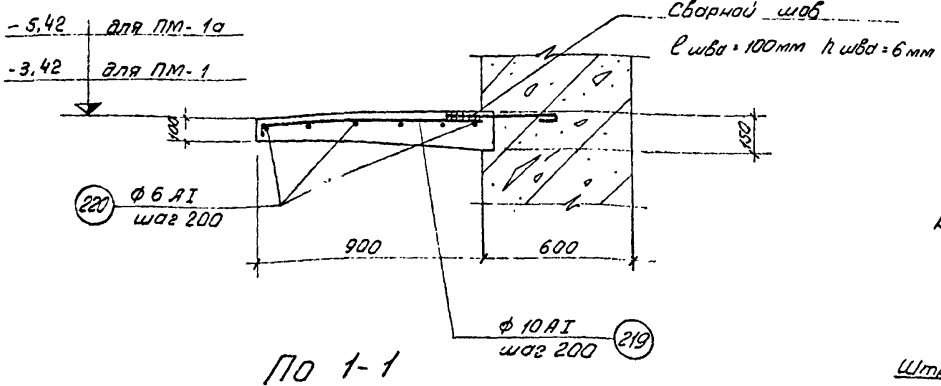
Примечания:  
 1. Арматурные чертежи см. листы АС-35 АС-36  
 2. Арматурные сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной - точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП-В 1-62.

Нац. отд. м.в. Инженерная Г. Москва, пр. Те. Ситников Рук. группой: Яковлев Ст. инженер: Шарфев Дата выдачи: 1965г.	Госстрой СССР <b>СНТВОДОКАНАЛПРОЕКТ</b> г. Москва Канализационная насосная станция на Заргата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7.0 м Армирование перекрытия на отм. -6.42 м. Спецификация и выборка арматуры.	502-1-3 7.16б.ом-3 АС-37
---	---	---	--------------------------------

Проект  
 302-1-3  
 альбом 3  
 Марка-лист  
 АС-38  
 ЧИЗ А  
 КТ-828/3

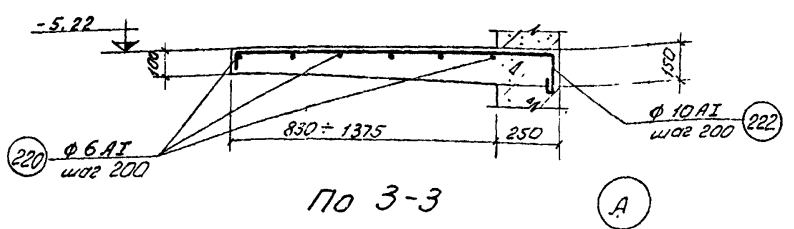


По 4-4

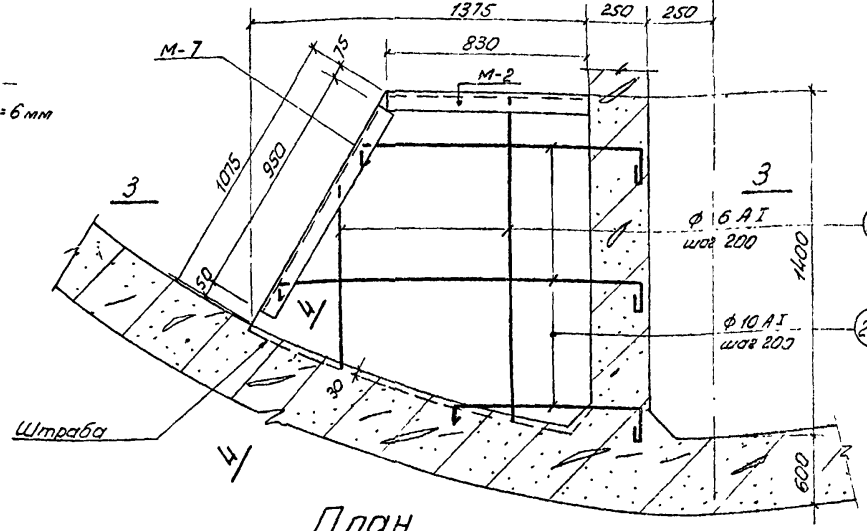


По 1-1

Арматуру площадок сварить  
 с выпусками из стакана  
 односторонним фланговым швом  
 $l_{ш} = 100 \text{ мм}$ ,  $h_{ш} = 6 \text{ мм}$

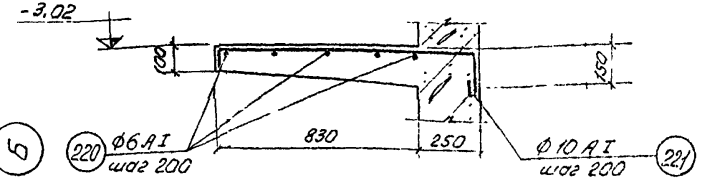


По 3-3

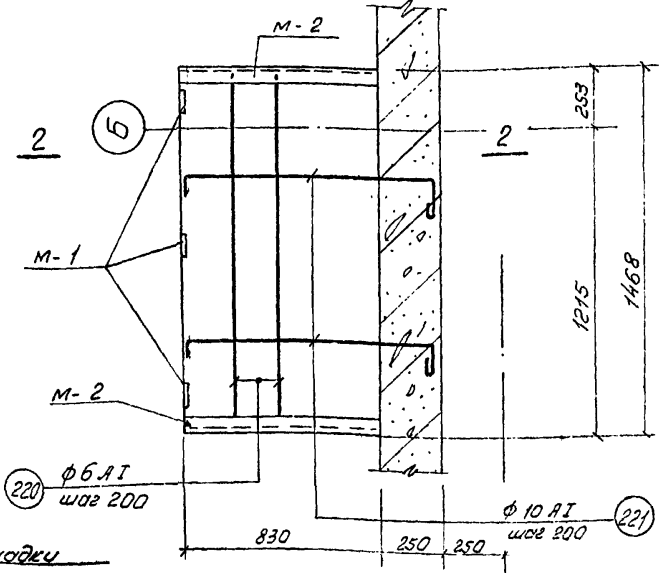


План

Лестничная площадка ПМ-3

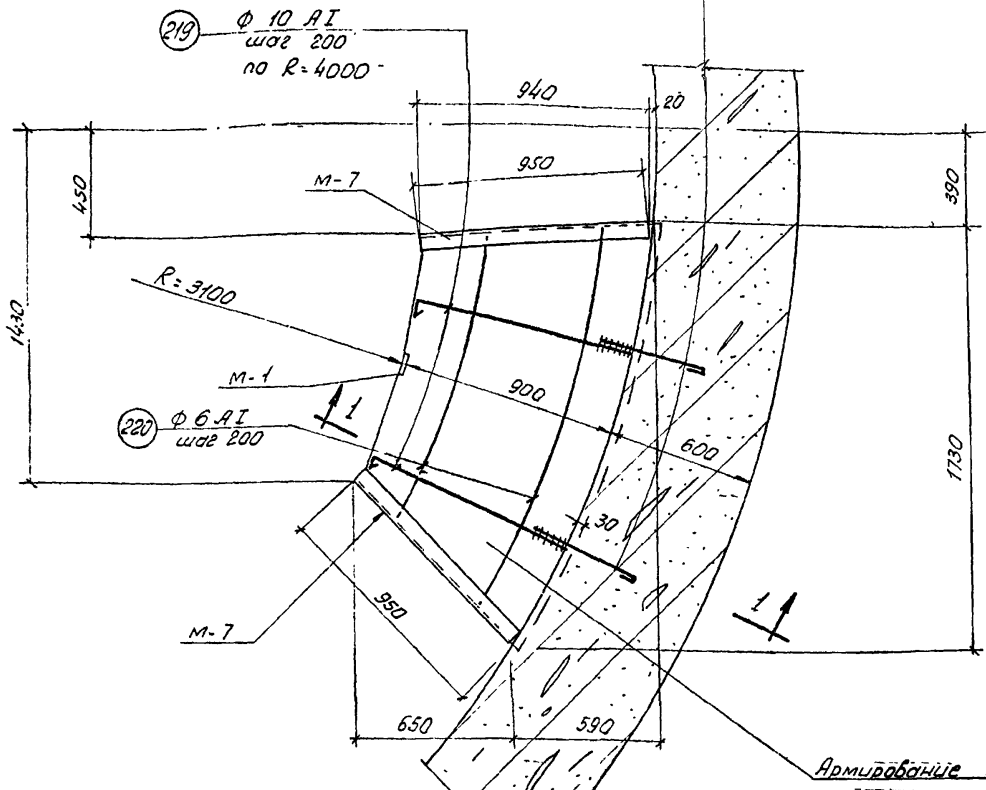


По 2-2



План

Лестничная площадка ПМ-2



План

Лестничная площадка ПМ-1

Арматурные площадки  
 ПМ-1а аналогично  
 площадке ПМ-1

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента (шп. в шп.)	И-поз	Знак	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт	Объем м³	на 1 элемент			Полный вес кг
							Ф мм	Объем м³	Вес кг	
ПМ-1 (шп.-1)	219	1110	10 AI	1405	9	13	6 AI	12	3	6
							10 AI	13	6	16
ПМ-2 (шп.-1)	220	распред ар-ос	6 AI	п.м	—	8	6 AI	8	2	2
							10 AI	9	5	5
ПМ-3 (шп.-1)	220	распред ар-ос	6 AI	п.м	—	8	6 AI	8	2	2
							10 AI	10	6	6
							Итого	8	8	
							Итого	8	8	

Выборка стали

Ст. 3 ГОСТ 380-60	Ф AI мм	6	10		Итого
класс AI сортомент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	10	28		38

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл. т	Марка бетона	на 1 элемент				всего				
			бетон м³	Ст 3 кл. AI	Утого шт	к-во шт	бетон м³	Ст 3 кл. AI	Утого шт	к-во шт	
ПМ-1	—	200	0.11	11	—	11	1*1	0.22	22	—	22
ПМ-2	—	200	0.15	8	—	8	1	0.15	8	—	8
ПМ-3	—	200	0.2	8	—	8	1	0.2	8	—	8
			всего	0.57	38	—	—	—	38	—	38

Примечания:

- Опалубочный чертеж лестничных площадок смотрите лист АС-13
- Защитный слой бетона - 20 мм

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора Нк = 7.0 м. Арматурное лестничных площадок ПМ-1 - ПМ-3
---	--

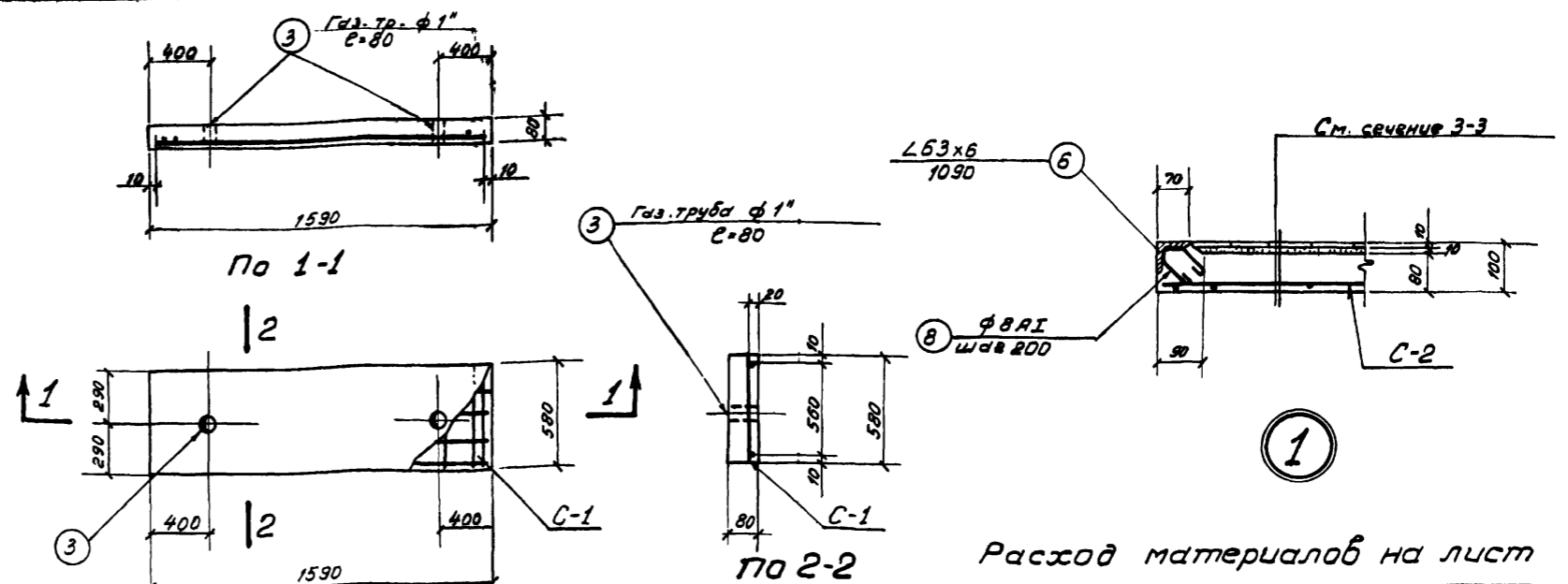
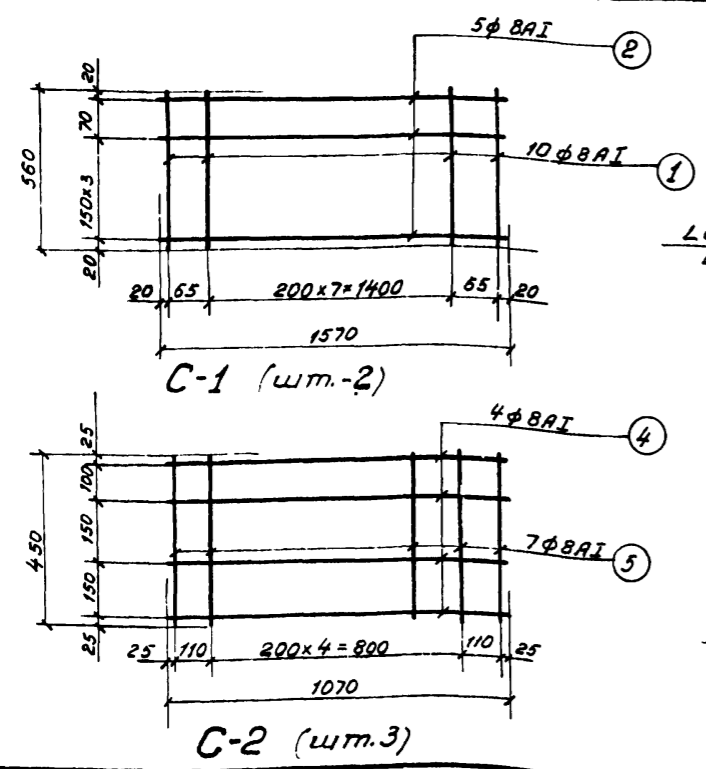
Инженер  
 Проверил  
 1965г.  
 Дата выдачи



Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на 1 элемент			На все элем. б кг
№ лист	Код	Н.п.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кор.	Кол. элем. в 1 м	Общая длина м	Общая ф мм	Общая длина м	Вес кг	Элем. б кг	На все элем. б кг
39	ПС-1 (шт.-2)	Отделен. стержни (шт.-1)	1	560	8 АІ	560	10	10	5.6	8 АІ	13.6	5.0	10.0
			2	1570	8 АІ	1570	5	5	8.0	Газ.тр. 1"	0.2	0.5	1.0
			3	Газ.тр. ф 1"	-	80	-	2	0.16	Итого:	5.5	11.0	
28/3	ПС-2 (шт.-3)	Отделенные стержни	4	1070	8 АІ	1070	4	4.0	4.0	8 АІ	13.0	5.0	15.0
			5	450	8 АІ	450	7	7	3.0	Л63х6	3.14	17.0	51.0
			6	Л63х6	-	1090	-	2	2.2	Газ.тр. ф 1"	0.2	0.5	1.5
			7	Л63х6	-	470	-	2	0.94	Итого:	22.5	67.5	
			8	90°	8 АІ	340	-	1.8	6.0				
			9	Газ.тр. ф 1"	-	100	-	2	0.2				

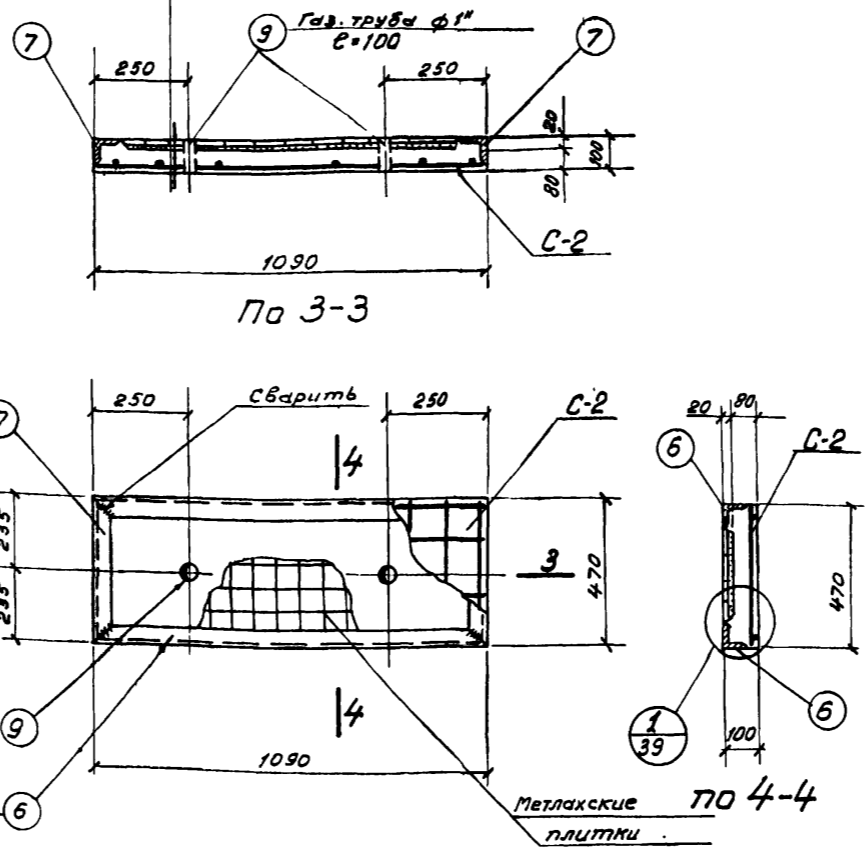
Выборка арматуры на лист

Ст. 3 ГОСТ 380-60	8	Итого:
Класс АІ Сортамент по ГОСТ 5781-61.	25.0	25.0
Прокат Ст.3	Л63х6	Газ.тр. ф 1"
	51.0	2.5
		Итого:
		53.5



Плита ПС-1 (шт.-2)

Метлахская плитка h=10  
 Цементный раствор h=10  
 Сборная жел.бет. плита h=80



Плита ПС-2 (шт.3)

Расход материалов на лист

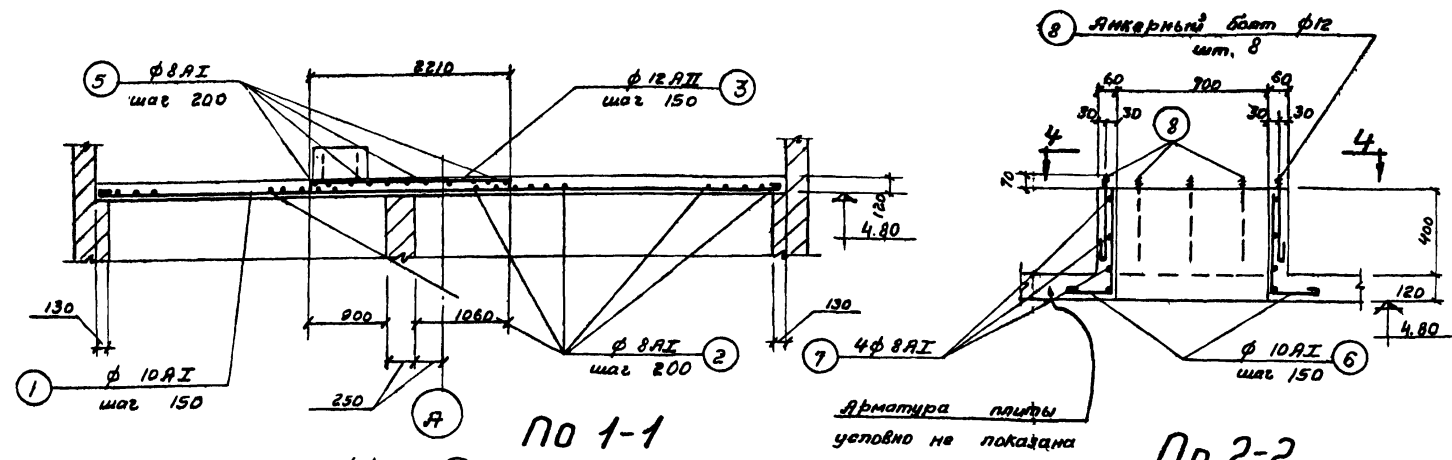
Марка элемента	Вес элемента т	Марка бетона	На 1 элемент					Кол. шт.	Всего				
			Сталь кг						Сталь кг				
			Бетон м³	Ст.3 класс АІ	Ст.5 класс АІІ	Прокат Ст.3	Итого		Бетон м³	Ст.3 класс АІ	Ст.5 класс АІІ	Прокат Ст.3	Итого
ПС-1	0.17	200	0.07	5.0	-	0.5	5.5	2	0.14	10.0	-	1.0	11.0
ПС-2	0.12	200	0.05	5.0	-	17.5	22.5	3	0.15	15.0	-	52.5	67.5
Итого:									0.29	25.0	-	53.5	78.5

Примечания:

1. Расположение плит ПС-1; ПС-2 см. лист АС-9; АС-10
2. Защитный слой в плитах принят 20мм
3. Арматурные сетки изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-VI-62г (п.п. 12.35; 12.36)
4. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60

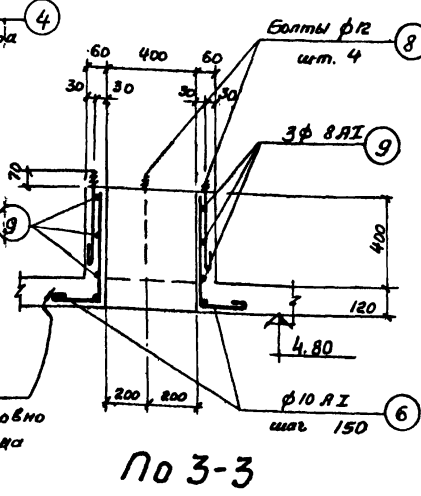
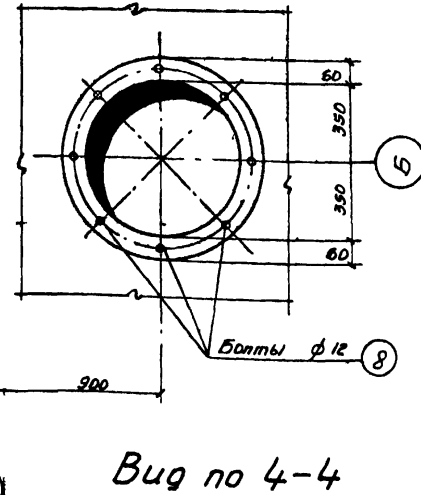
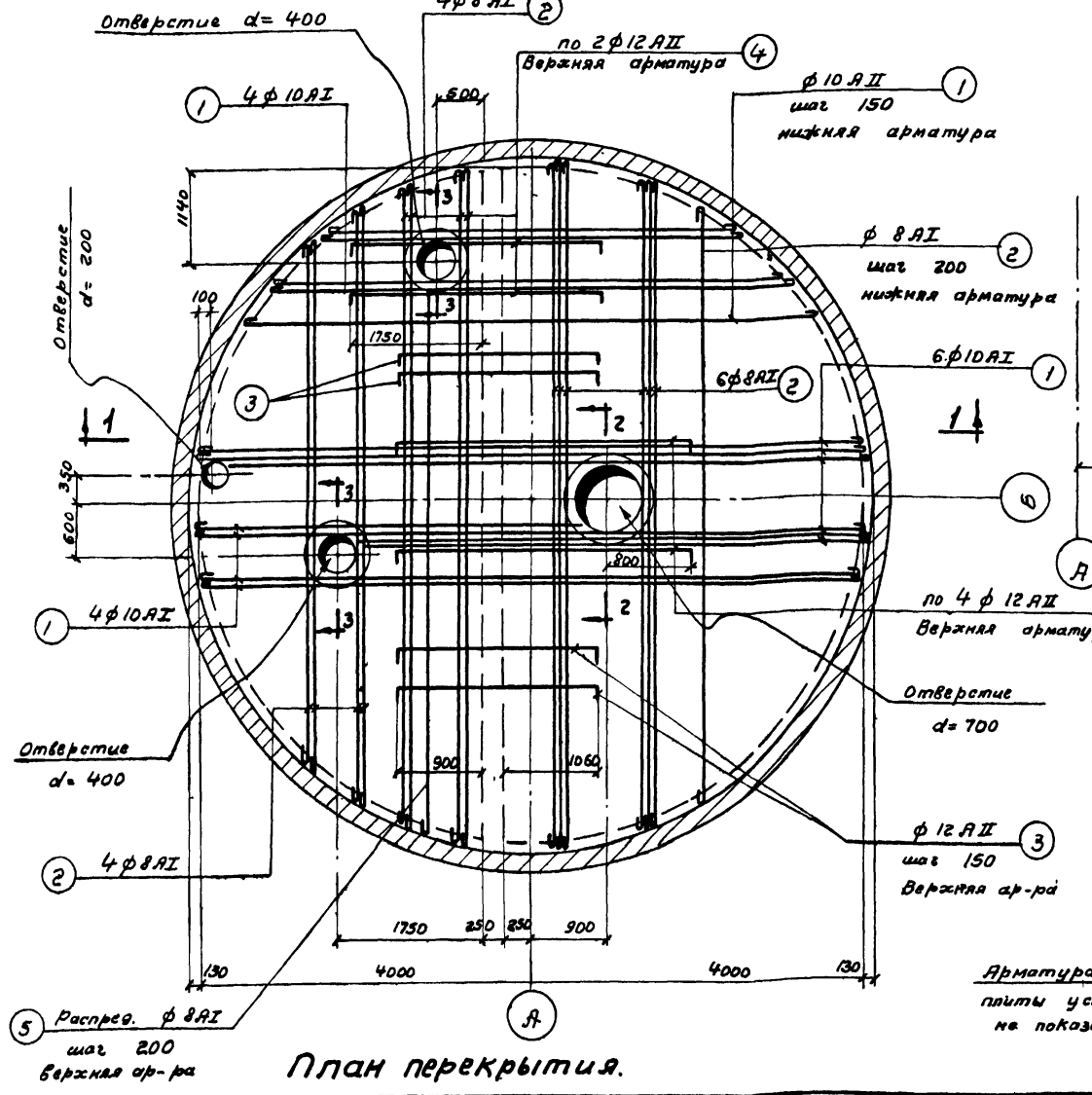
Госстрой СССР	Насосная станция при глубине заложения подводящего моллентора Нн = 7.0м	Титульный проект
Созводканалпроект Москва	Сборные железобетонные плиты ПС-1, ПС-2,	902-1-3 Альбом 3
Канализационная насосная станция на Загрезата с насосами 2/1/2 НФилипп		Масштаб-лист
		АС-39

арх. проект  
102-1-3  
выб. лист  
арк.-лист  
70-40  
Уч. №  
Т-828/3



Спецификация арматуры на 1эл-т						Выборка арматуры		
№	Эскиз	φ	Длина-во	Общая длина	На 1 элемент			
					φ	длина	Вес	
№	φ	мм	мм	шт	м	кг	эл-ты	Вес
1	1500 ± 8240	10	ср	56	280,0	158	148	148
2	1500 ± 8240	8	ср	56	278,0	158	194,0	194,0
3	2210	12	ср	46	111,0	8,0	7,0	7,0
4	3100	12	ср	33	144,0	128,0	128,0	128,0
5	п.м.	8	п.м.	—	78,0	Итого:	477	477
6	520	10	ср	39	33,0			
7	φ 160	8	ср	4	11,0			
8	φ 430	12	ср	16	8,0			
9	φ 460	8	ср	8	14,0			

Л. П. Соловьев  
Исполнитель  
Л. П. Соловьев  
Проверил  
Л. П. Соловьев  
Дата выдачи  
1965 г.



Выборка арматуры

Ст. ГОСТ	φ мм	8	10	12	Итого
Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ мм				
Класс АI сортамент	Вес кг	148	194	7,0	349
Ст. 5 ГОСТ 380-60	φ мм				Итого:
Класс АII сортамент	Вес кг	128			128

Расход материалов

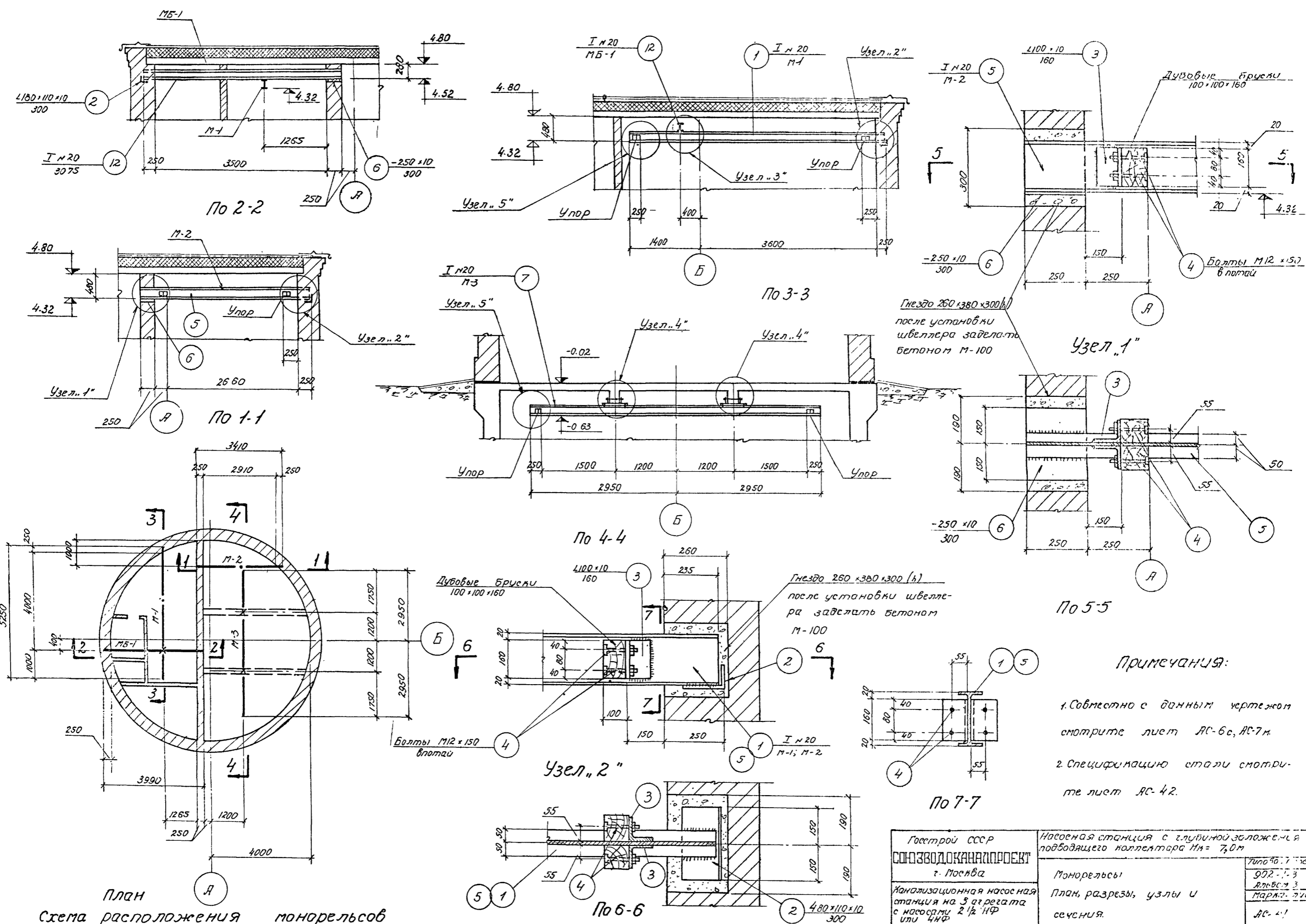
Марка элемента	Вес	Марка бетона	На 1 элемент				К-во	Всего					
			Ст. 3	Ст. 5	Про-кат	Итого		Бетон	Ст. 3	Ст. 5	Про-кат	Итого	
Перекр-тие	—	200	м <sup>3</sup>	кг	кг	шт	м <sup>3</sup>	кг	кг	шт	кг		
—	—	200	6,50	349	128	—	477	—	6,50	349	128	—	477

Примечания:

- Совместно с данным чертежом см. лл. АС-6с; АС-7м
- Защитный слой бетона  $\rho_{\text{бетон}}$  20 мм.

Госстрой СССР Совхозаппаратпроект г. Москва Канализационная насосная станция на 3 азрезота в насосах 2 1/2 НФШ 4НФ	Насосная станция при створе подводящего коллектора № 7,0 м	Заполнение Типовой проект 902-1-3 Выданы Марка-лист АС-40
---	--	--

25.02.71  
1:3  
Лист  
1  
5.3



План  
Схема расположения монорельсов

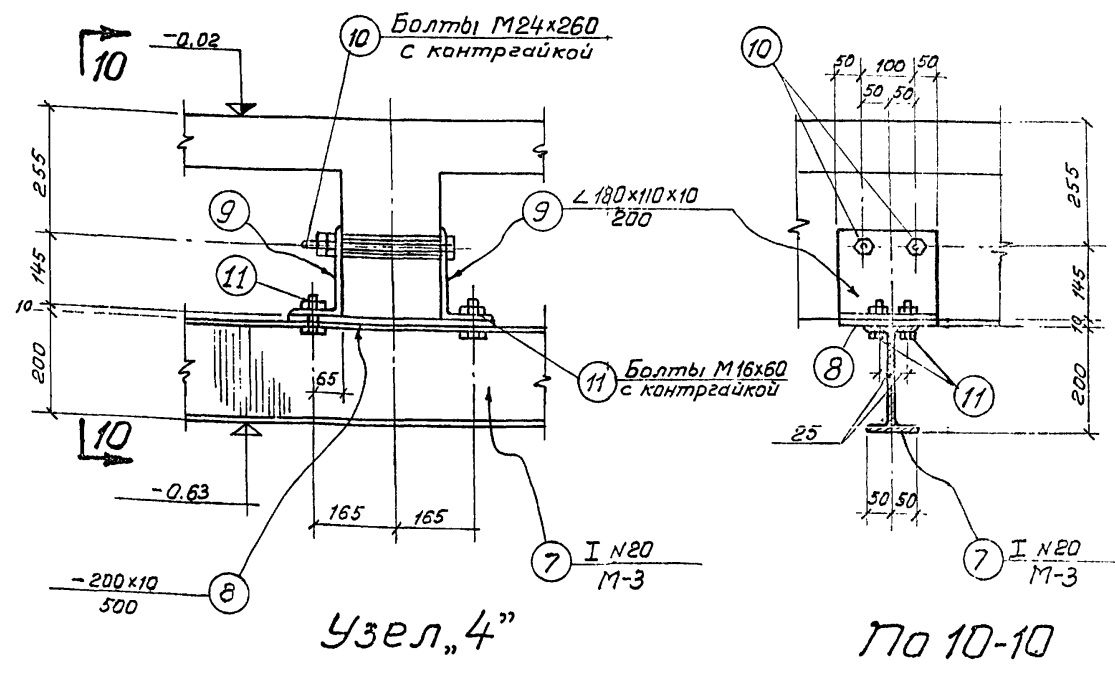
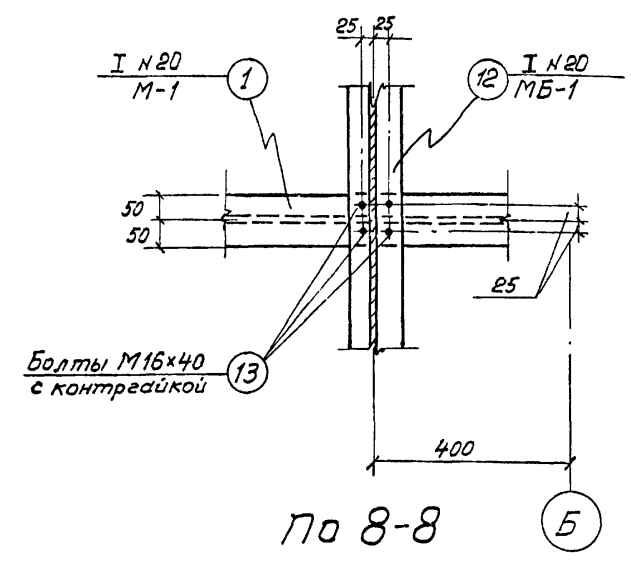
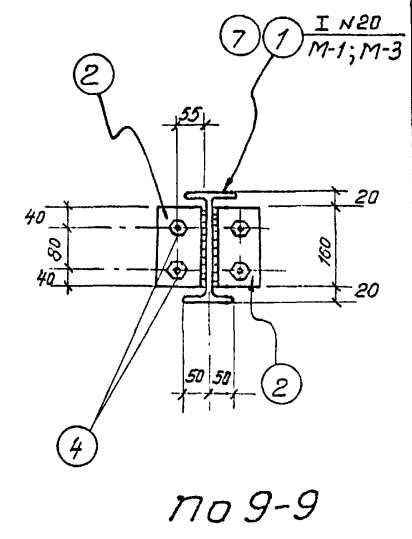
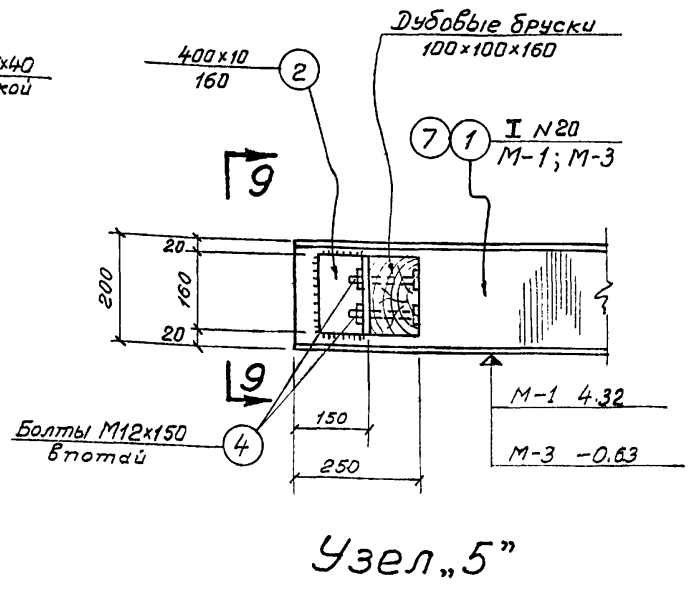
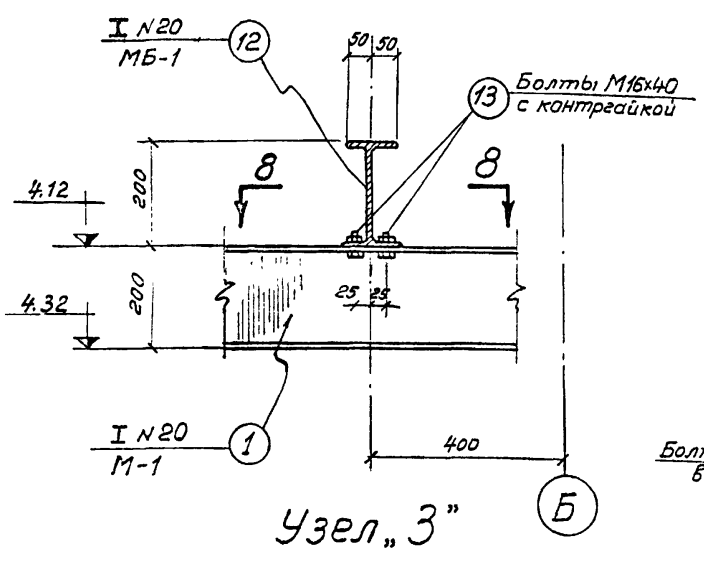
По 5-5

**Примечания:**

1. Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-6с, АС-7м.
2. Спецификацию стали смотрите лист АС-4г.

Госстрой СССР СНИПОВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Насосная станция с глубиной заложения подводящего коллектора $H_{из} = 7,0$ м	Типовый проект 902-73 Альбом 3 Марк. лист
	Монорельсы План, разрезы, узлы и сечения.	АС-4г

Титсов проект  
902-1-3  
Альбом 3  
Марка-лист  
АС-42  
ЛНВ. №  
КТ-828/3



### Спецификация стали

Отпр. Марка	N, N поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес в кг.			Примечания
					1шт	Всех	Марки	
M-1	1	I N 20	5835	1	108	108	126.7	
	2	∟ 180x110x10	300	1	6.7	6.7		
	3	∟ 100x10	160	4	2.4	9.6		
	4	Болты M12x150 с контргайкой	150	8	0.3	2.4		
M-2	5	I N 20	3395	1	71	71	95.6	
	2	∟ 180x110x10	300	1	6.7	6.7		
	3	∟ 100x10	160	4	2.4	9.6		
	4	Болты M12x150 с контргайкой	150	8	0.3	2.4		
	6	-250x10	300	1	5.9	5.9		
	7	I N 20	5900	1	124	124		174.9
3	∟ 100x10	160	4	2.4	9.6			
4	Болты M12x150 с контргайкой	150	8	0.3	2.4			
8	-200x10	500	2	7.85	15.7			
9	∟ 180x110x10	200	4	4.4	17.6			
10	Болты M24x260 с контргайкой	260	4	1.1	4.4			
M-3	11	Болты M16x60 с контргайкой	60	8	0.15	1.2		
	12	I N 20	3985	1	83	83	96.0	
	2	∟ 180x110x10	300	1	6.7	6.7		
	6	-250x10	300	1	5.9	5.9		
13	Болты M16x40 с контргайкой	40	4	0.1	0.4			

Общая  
Стоимость  
Исполнит.  
Проверил  
Курс  
Начальник  
Гл. инж. пр.  
Рук. группой  
Ст. инж.  
Дата выпуска: 1965г.

### Выборка марок

Марка	К-во шт	Общий вес кг
M-1	1	126.7
M-2	1	95.6
M-3	1	174.9
MБ-1	1	96.0
<b>Всего:</b>		<b>493.2</b>

### Примечания:

- Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-41
- Все металлоконструкции сварить электродом Э-42 ГОСТ 9467-60, h<sub>свд</sub> = 6 мм.

### Выборка стали

Ст. 3	Профиль	I N 20	∟ 100x10	∟ 180x110x10	∟ 200x10	Болт M12x150	Болт M24x260	Болт M16x60	Болт M16x40	Итого
Прокат	Вес кг	386.0	28.8	37.7	27.5	7.2	4.4	1.2	0.4	493.2

Госстрой СССР  
Союзводоканалпроект  
Москва  
Канализационная насосная станция на Зверегатке с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 1.0 м

Монорельсы.  
Узлы, сечения, спецификация и выборка стали

Титсов проект  
902-1-3  
Альбом 3  
Марка-лист  
АС-42

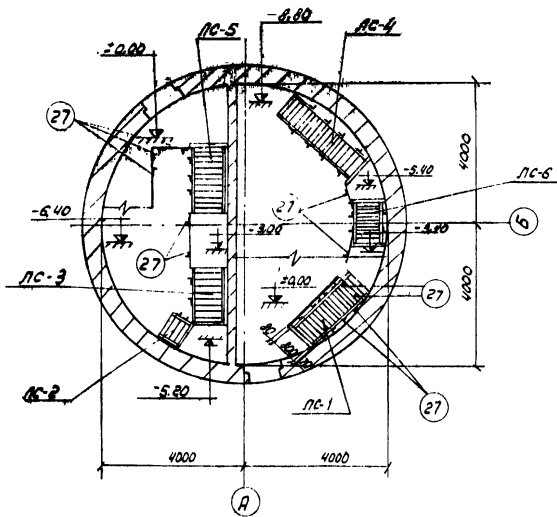
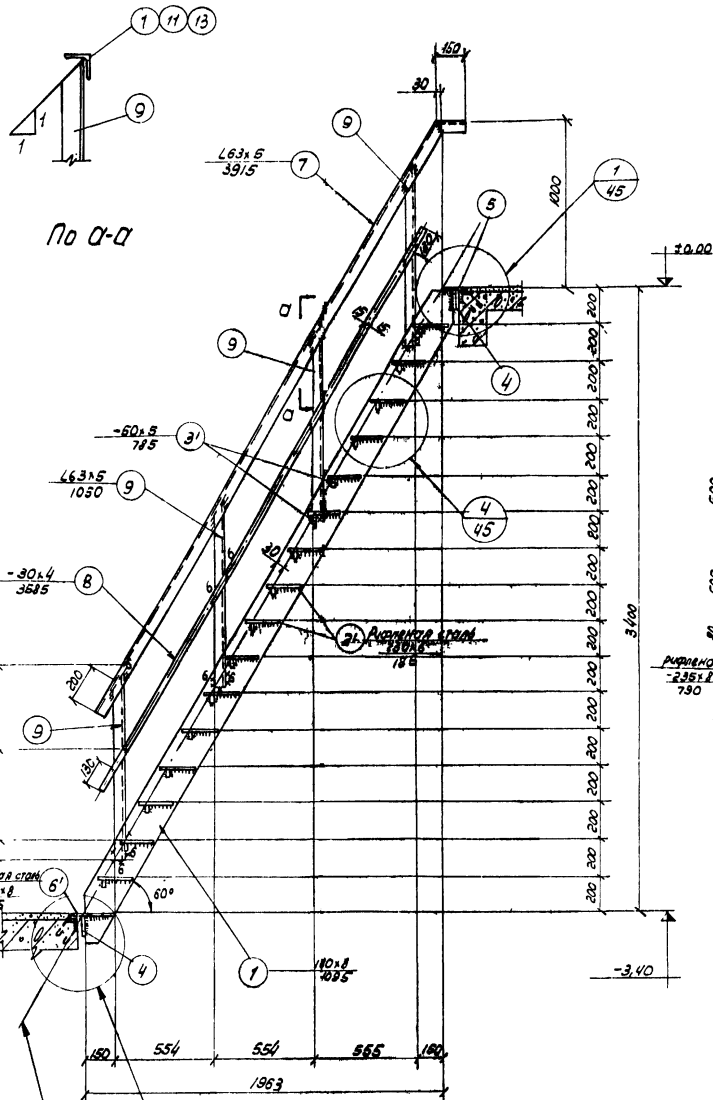
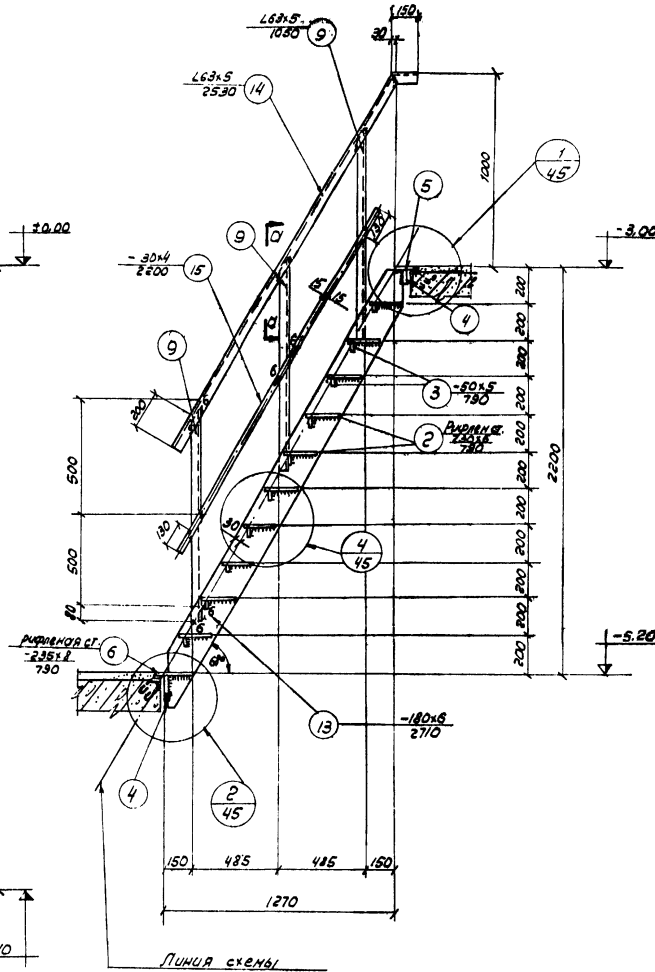


Схема расположения лестниц



АС-1

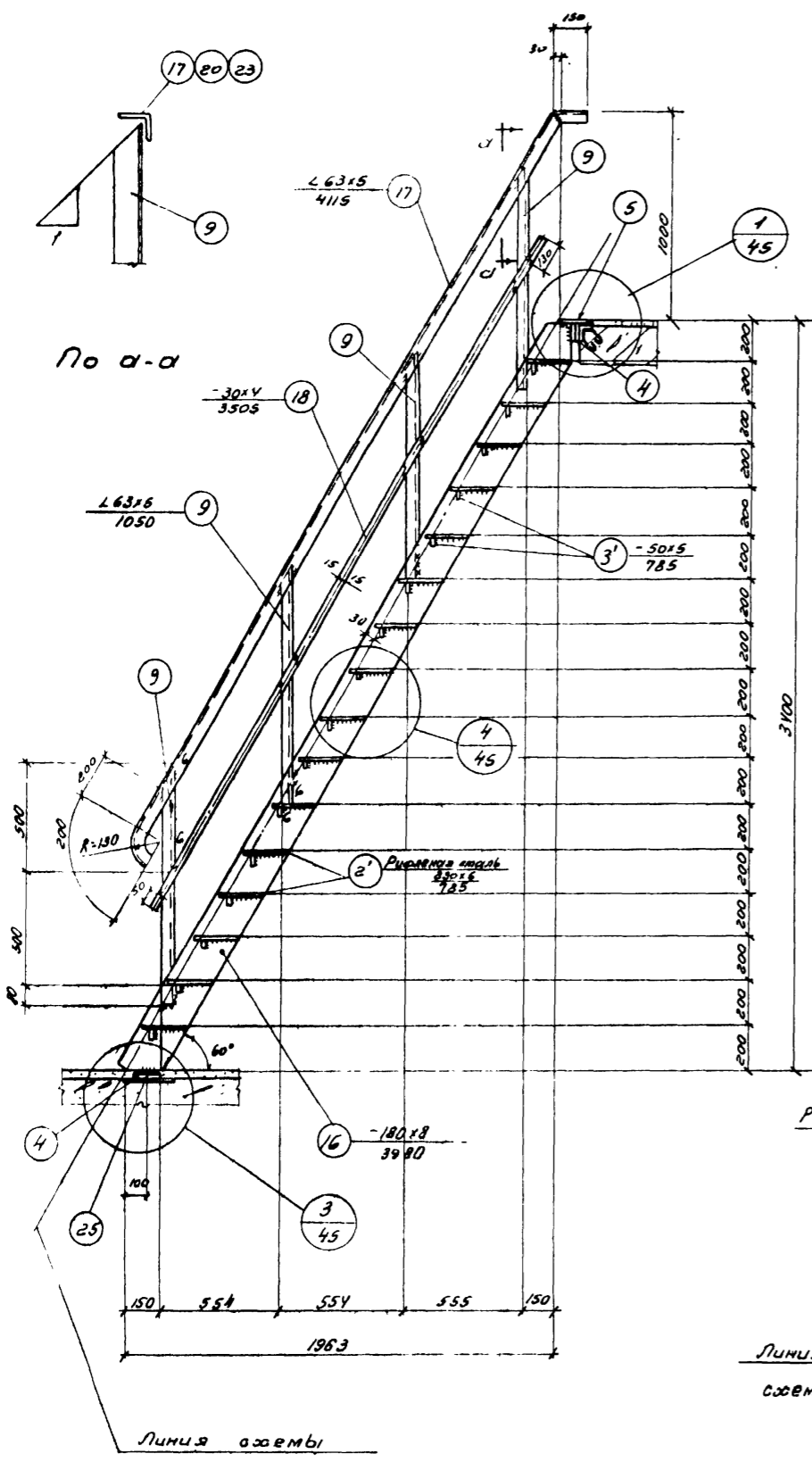


АС-3

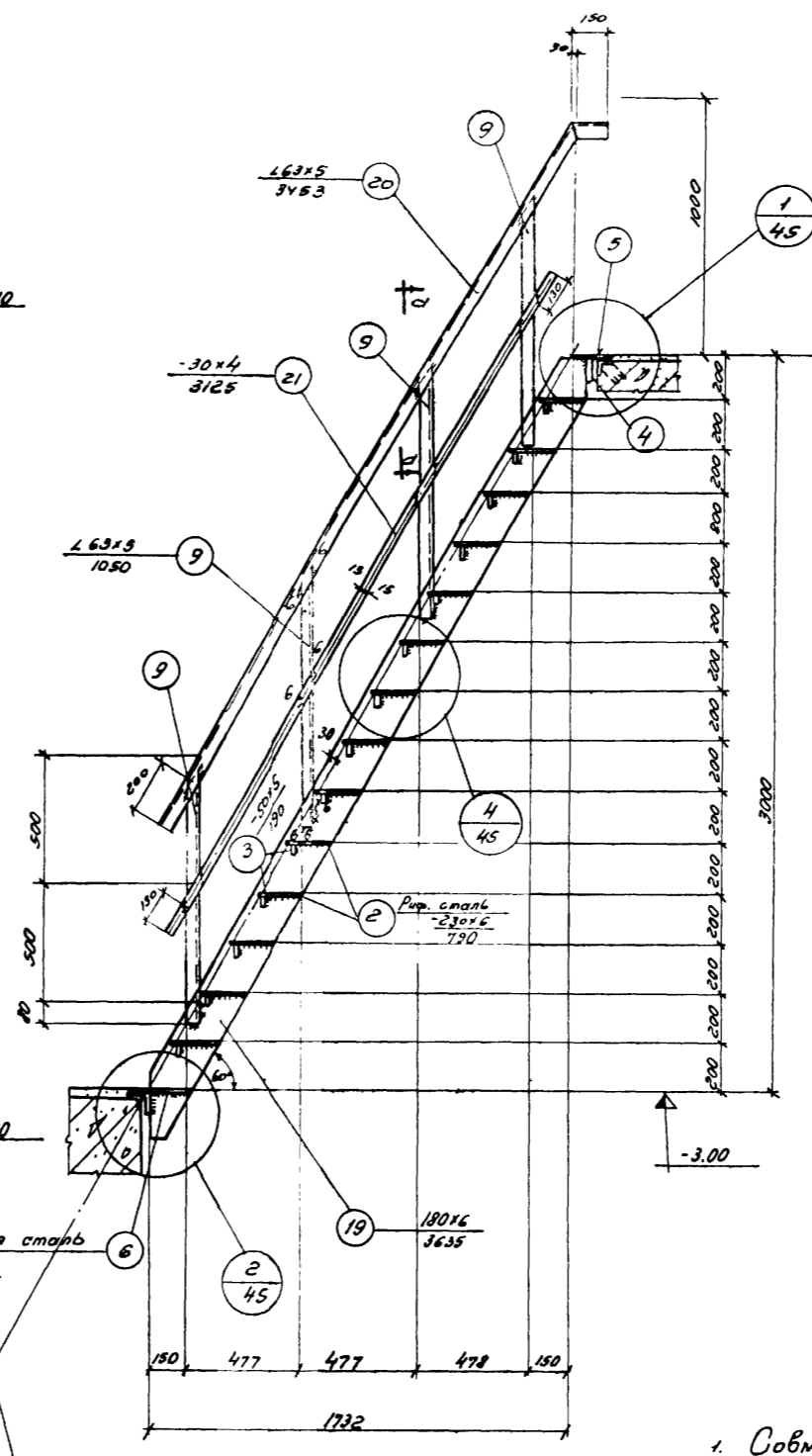
- Примечания:  
 1. План расположения лестничных площадок смотрите лист АС-13.  
 2. Совместно с данным листом смотрите л.л. АС-45, 46.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7,0м	Линейный проект 902-1-5 1/10000-3
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2/2 ИФ или 4ИФ	Лестницы. Схема расположения лестниц. Лестницы АС-1+АС-3.	АС-43

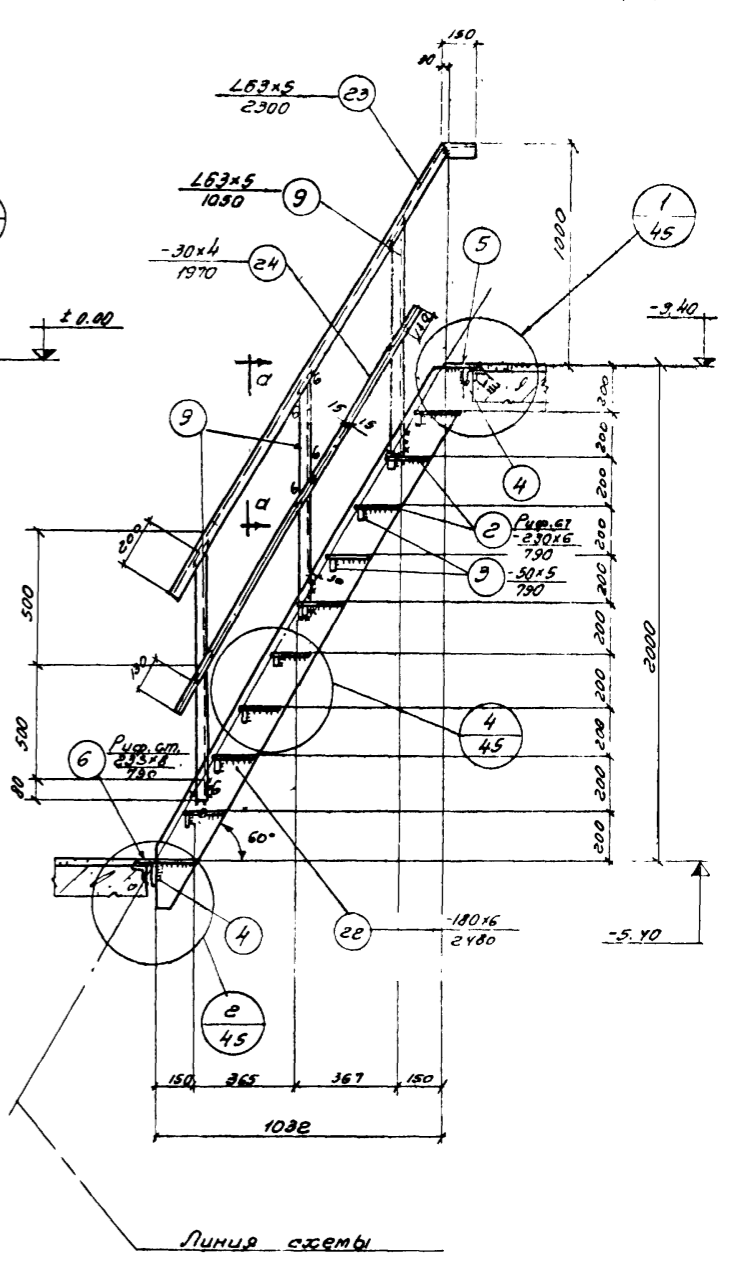
1-3  
44  
8/3



ЛС-4



ЛС-5



ЛС-6

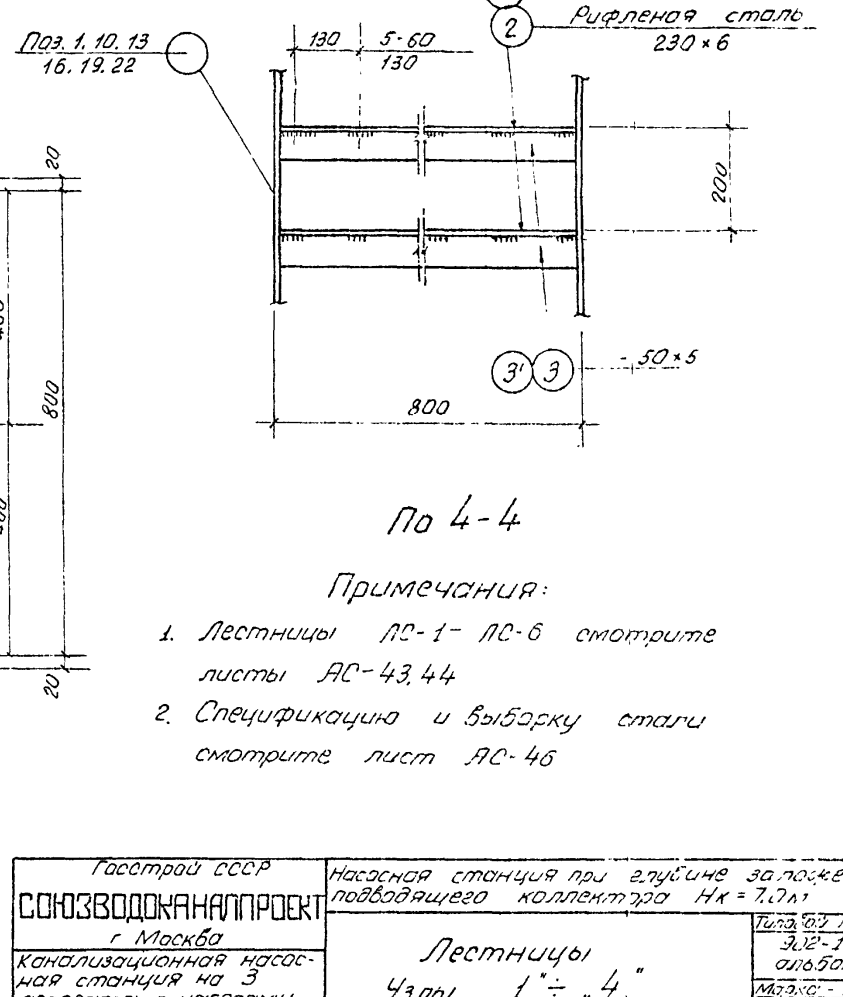
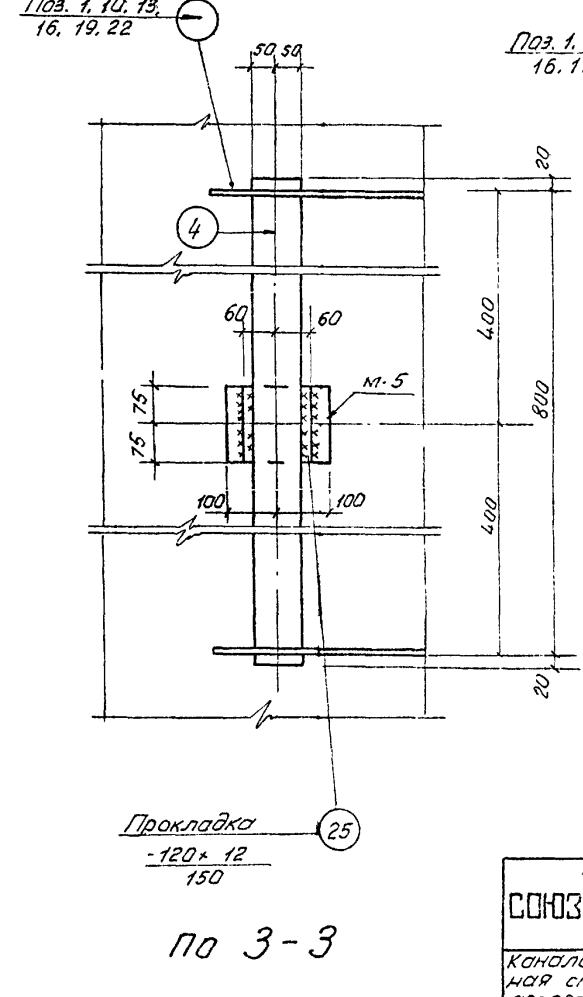
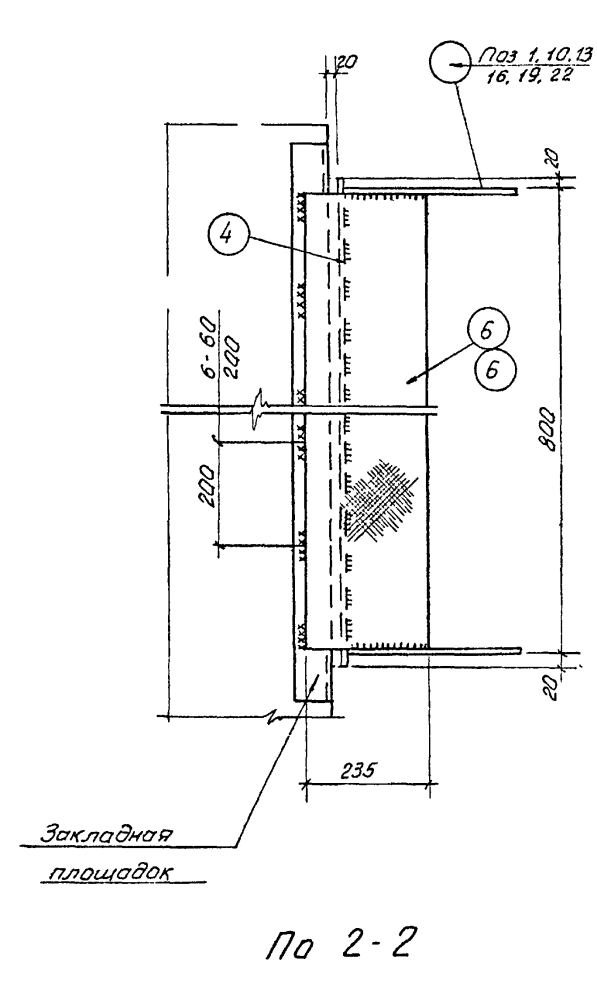
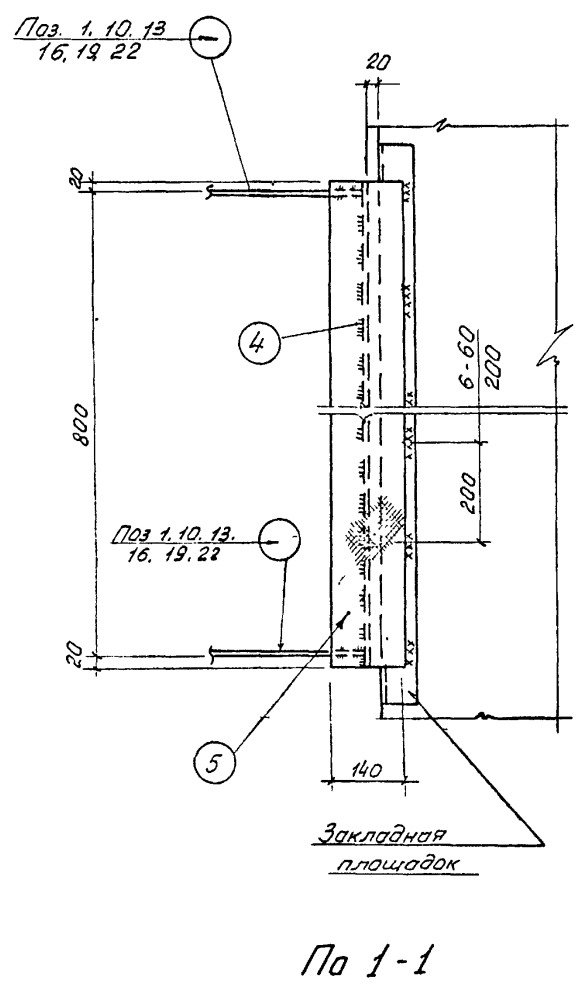
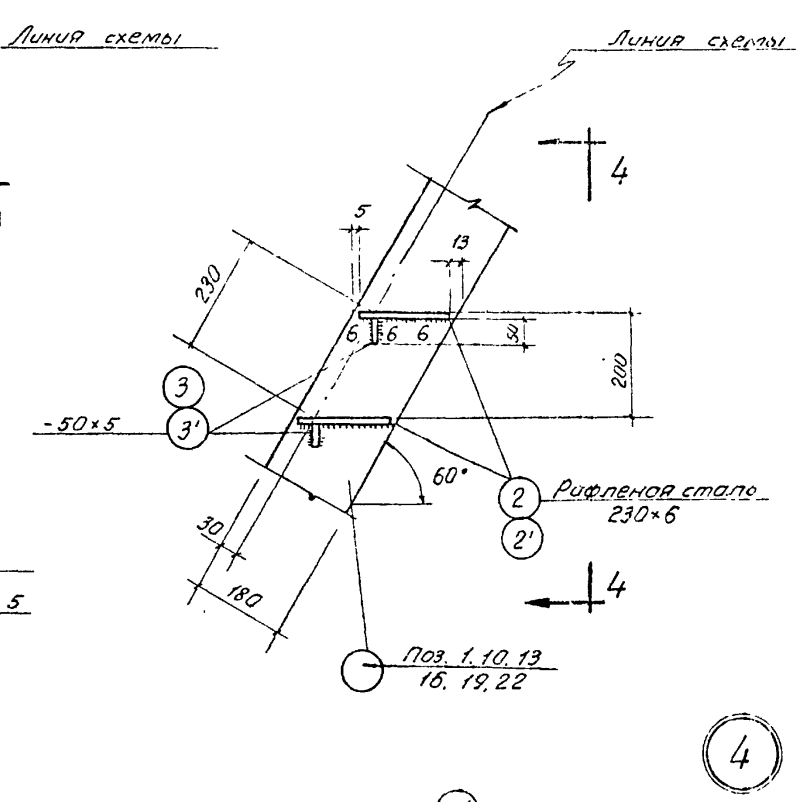
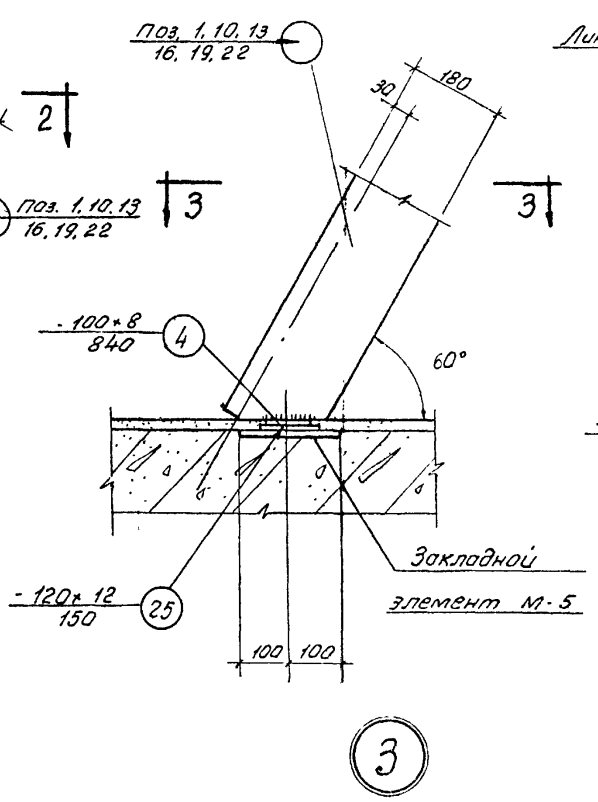
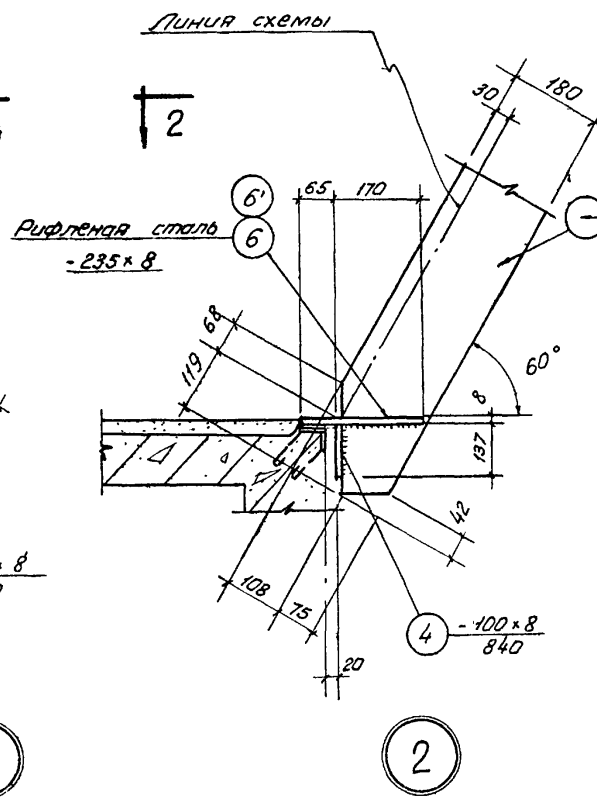
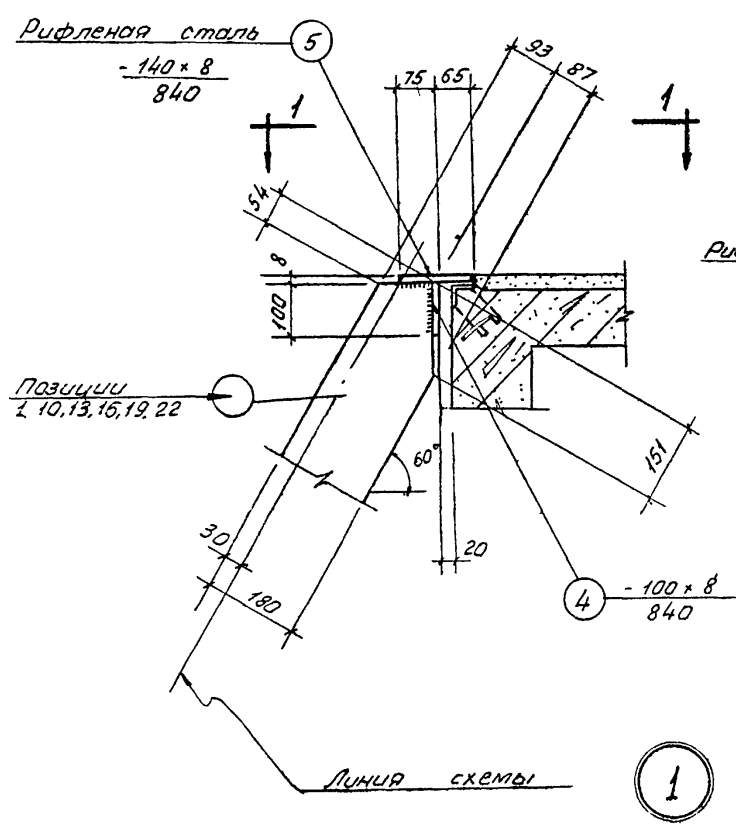
Примечания:  
 1. Совместно с данным листом смотрите листы ЛС-4з, 4с.  
 2. Спецификацию и выборку стали смотрите лист ЛС-4б.

Инженер Парбер  
Леонова

Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7.0 м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами с/з ИФ или ЧИФ	Лестницы ЛС-4 ÷ ЛС-6	Типовой проект 302-1-3 альбом 3 Марка-лист ЛС-44

302-1-3  
 альбом 3  
 20-45  
 828/3

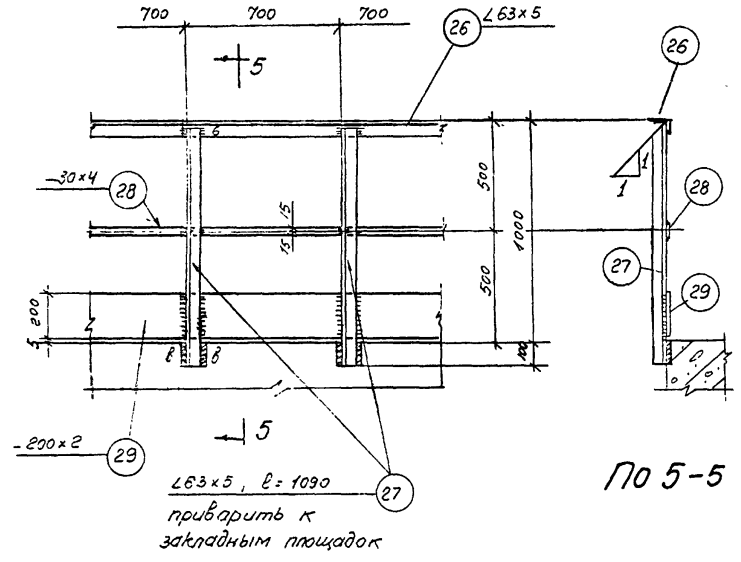
1955  
 1955  
 1955



Примечания:  
 1. Лестницы ЛС-1- ЛС-6 смотрите листы ЛС-43, 44  
 2. Спецификацию и выборку стали смотрите лист ЛС-46

Госстрой СССР СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва канализационная насосная станция на 3 aerгата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0 м	Титульный лист ЭЛ-1-3 альбом 3 ЛС-45
---	--	---

ПРОЕКТ  
1-3  
М 3  
ЛИСТ  
46  
№  
8/3



Перила площадок.

Спецификация стали на одну  
штуку каждой марки.

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм.	Количество штук		Вес кг.			Примечание
				т.	м	детали	всех	марка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Л-1 Лестница	1	-180x8	4095	2	-	46.3	93	263	
	2	Рифленая сталь -230x6	785	16	-	7.4	118		
	3	-50x5	785	16	-	1.5	24		
	4	-100x8	840	2	-	5.3	11		
	5	Рифленая сталь -140x8	840	1	-	6.5	7		
	6	Рифленая сталь -235x8	785	1	-	10.2	10		
Л-3 Перила	7	Л63x5	3915	1	1	18.9	38	86	
	8	-30x4	3585	2	-	3.4	7		
	9	Л63x5	1050	8	-	5.1	41		
Л-4 Лестница	5	Рифленая сталь -140x8	840	1	-	6.5	7	88	
	10	-180x6	1440	2	-	12.2	24		
	2	Рифленая сталь -230x6	790	5	-	7.5	38		
	3	-50x5	790	5	-	1.6	8		
Л-5 Перила	4	-100x8	840	2	-	5.3	11	37	
	9	Л63x5	1050	4	-	5.1	20		
	11	Л63x5	1575	1	1	7.6	15		
Л-6 Перила площадок	12	-30x4	965	2	-	0.9	2		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Л-3 Лестница	13	-180x6	2710	2	-	23	46	165	
	2	Рифленая сталь -230x6	790	10	-	7.5	75		
	3	-50x5	790	10	-	1.6	16		
	4	-100x8	840	2	-	5.3	11		
	5	Рифленая сталь -140x8	840	1	-	6.5	7		
	6	Рифленая сталь -235x8	790	1	-	10.2	10		
Л-3 Перила	9	Л63x5	1050	3	-	5.1	15	29	
	14	Л63x5	2530	1	-	12.2	12		
	15	-30x4	2200	1	-	2.1	2		
Л-4 Лестница	16	-180x8	3980	2	-	44.9	90	252	
	2'	Рифленая сталь -230x6	785	16	-	7.4	120		
	3'	-50x5	785	16	-	1.5	24		
	4	-100x8	840	2	-	5.3	11		
	5	Рифленая сталь -140x8	840	1	-	6.5	7		
Л-4 Перила	9	Л63x5	1050	8	-	5.1	41	88	
	17	Л63x5	4115	1	1	19.8	40		
	18	-30x4	3505	2	-	3.3	7		
Л-5 Лестница	19	-180x6	3635	2	-	30.9	62	217	
	2	Рифленая сталь -230x6	790	14	-	7.5	105		
	3	-50x5	790	14	-	1.6	22		
	4	-100x8	840	2	-	5.3	11		
	5	Рифленая сталь -140x8	840	1	-	6.5	7		
	6	Рифленая сталь -235x8	790	1	-	10.2	10		
Л-5 Перила	9	Л63x5	1050	4	-	5.1	20	40	
	20	Л63x5	3453	1	-	16.6	17		
	21	-30x4	3125	1	-	2.9	3		
Л-6 Лестница	22	-180x6	2280	2	-	21	42	152	
	2	Рифленая сталь -230x6	790	9	-	7.5	68		
	3	-50x5	790	9	-	1.5	14		
	4	-100x8	840	2	-	5.3	11		
	5	Рифленая сталь -140x8	840	1	-	6.5	7		
	6	Рифленая сталь -235x8	790	1	-	10.2	10		
Л-6 Перила	9	Л63x5	1050	6	-	5.1	31	57	
	23	Л63x5	2300	1	1	11.1	22		
	24	-30x4	1970	2	-	1.9	4		
	25	-120x12	150	1	-	1.7	2		
Отв. поз. Перила площадок	26	Л63x5	80п.м.	-	-	-	39	141	
	27	Л63x5	1090	13	-	5.3	69		
	28	-30x4	80п.м.	-	-	-	8		
	29	-200x2	80п.м.	-	-	-	25		

Выборка марок.

Наименование марок	Количество штук	общий вес кг.
ЛС-1	1	349
ЛС-2	1	125
ЛС-3	1	194
ЛС-4	1	340
ЛС-5	1	257
ЛС-6	1	209
Отв. поз. Перила площадок	2	4
	-	141
Всего		1619

Выборка стали.

Профиль мм.	Рифленая сталь						Л63x5	Итого		
	δ=2	δ=4	δ=5	δ=6	δ=8	δ=12				
Вес кг	25	33	108	174	249	4	524	82	420	1619

Примечание:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-43,44.

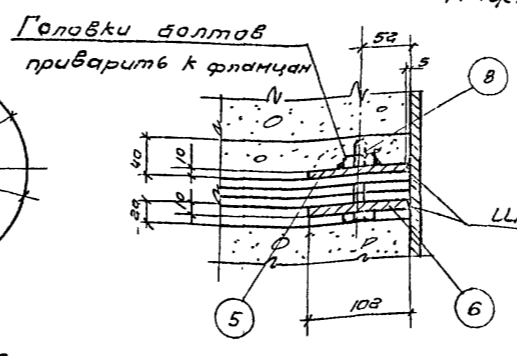
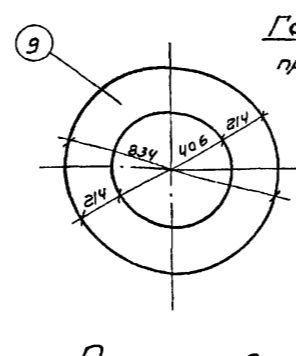
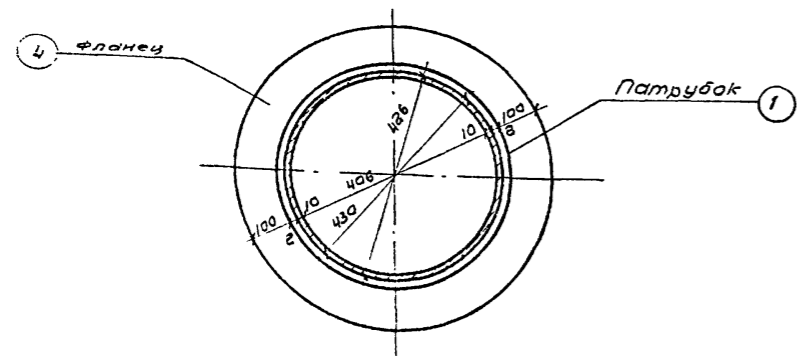
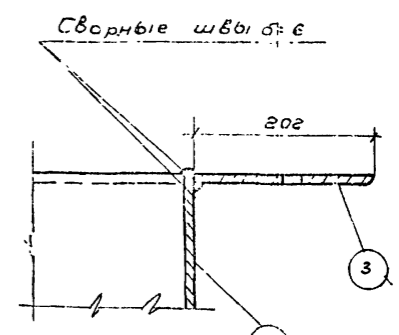
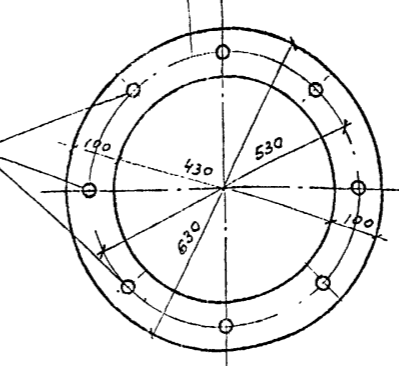
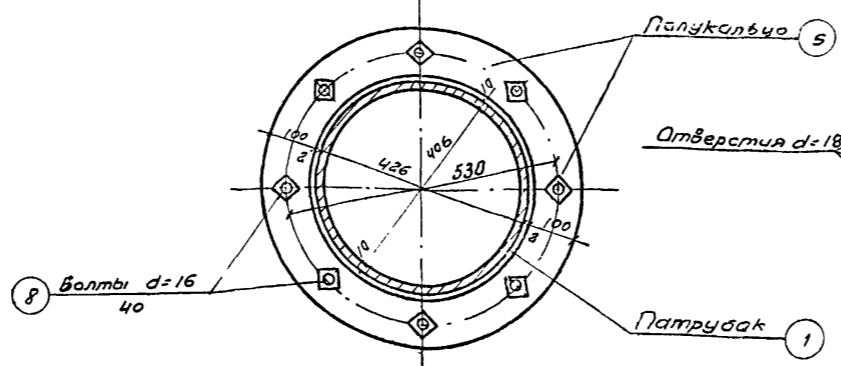
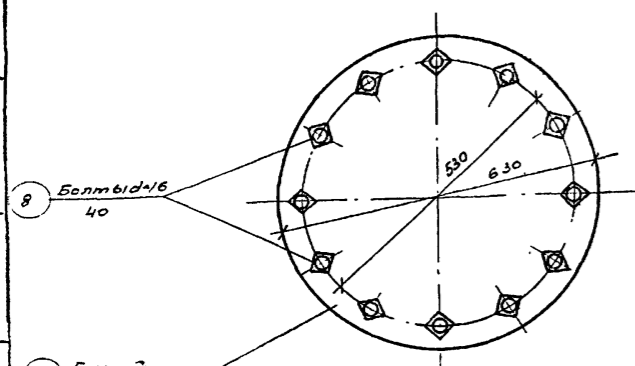
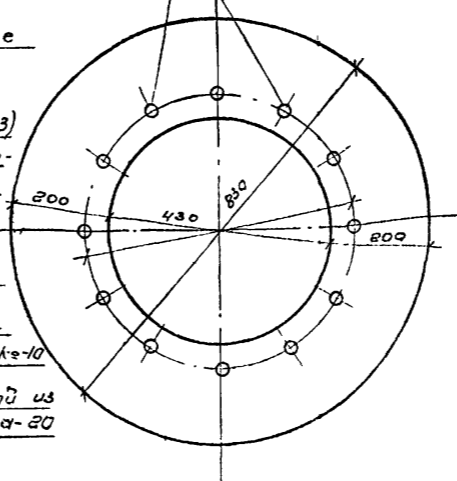
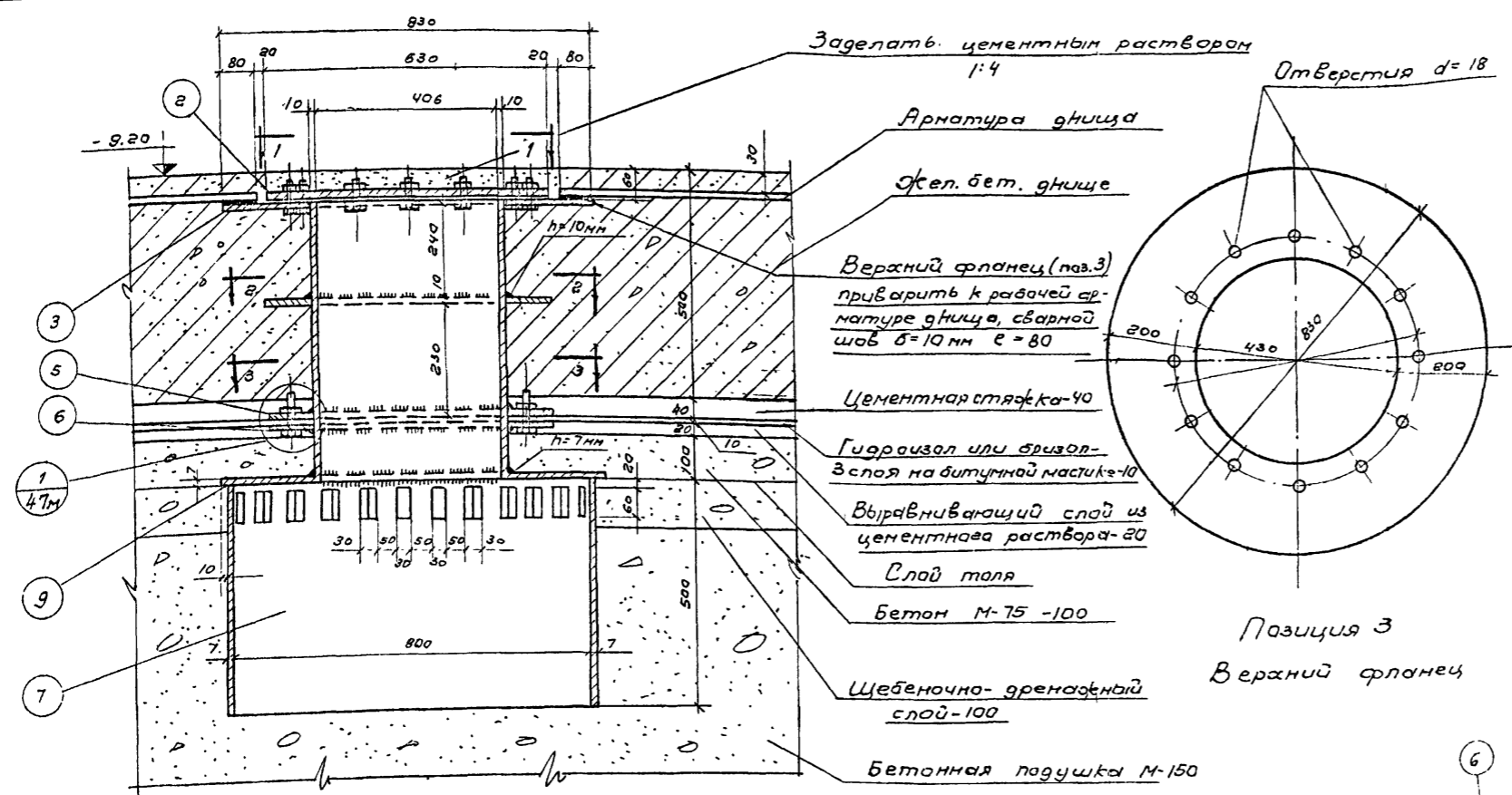
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва.	Насосная станция при длине заложения подводящего коллектора 4,х=7,2м	Лестницы Перила площадок. Спецификация и выборка стали. Выборка марок.
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2" Филлипс Ф.		ТИИ ВНИИпроект 902-1-3 Альбом 3 Лист 46



Титульный проект  
 902-1-3  
 альбом 3  
 Марка-лист  
 АС-47М  
 Инв. №  
 КТ-828/3

Спецификация стали

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	кол. шт	Вес в кг			Примечания:
					детал.	всек	Марки	
Металлический прямак	1	Патрубок Вст=10 dн=426	410	1	42,1	42,1	42,1	Гост 8732-58
	2	Глухой фланец б=15 d=630	-	1	36,5	36,5	36,5	Котельная сталь
	3	Верхний фланец d=15 dн=430, dн=830	шир. 200	1	46,5	46,5	46,5	"
	4	Фланец б=10 dн=630, dвн=430	шир. 100	1	13,1	13,1	13,1	"
	5	Полукольцо d=10 zвн=215, zн=315	шир. 100	2	6,55	13,1	13,1	"
	6	Нижний фланец в шир. dвн=430 dн=630	шир. 100	1	13,1	13,1	13,1	"
	7	Перфорированный патрубок dвн	500	1	69,6	69,6	69,6	Гост 103-57
	8	Болт d= 40	20	0,103	2,06	2,06	2,06	Гост 7789-57
	9	Крышка s=7 d=834	шир. 200	1	23,1	23,1	23,1	Котельная сталь
					Итого: 253,1 кг			



Примечания:

1. В месте установки металлического прямака арматуру вырезать по месту.
2. Привязку металлического прямака в днище смотрите л. АС-14.

Госстрой СССР Совхозаэканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7,0 м	Титульный проект 902-1-3 альбом 3 Марка-лист АС-47М
Канализационная насосная станция №3 с резервуаром с насосами 2/1е НФ или 4/1е	Металлический прямак в днище.	8551-03 49

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	Кол-во шт. при толщине		Вес шт. т	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
	2=380	2=510			
<b>Перекрытия</b>					
Б420	4	6	0,13	ГОСТ 948-58	ЯС-5
Б12	13	19	0,025		
<b>Плиты</b>					
ПС-1	2		0,17	ЯС-35	ЯС-9
ПС-2	3		0,12		

Спецификация стальных элементов

Марка элемента	Количество штук	Вес шт. кг	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Кирпичные перемайки закладные элементы	—	30,8	ЯС-8	ЯС-5
Закладные элементы	—	550,4	ЯС-15	ЯС-9-ЯС-14
<b>Сальники</b>				
корпус Ду 50	2	4,8	ВС-02-10	ЯС-9
корпус Ду 50	1	9,1		
корпус Ду 50	3	19,7		
корпус Ду 200	2	41,2	ЯС-10	
площадка для обслуживания задвижек	—	358,3	ЯС-17	ЯС-17
Монорельсы	—	493,2	ЯС-41, ЯС-42	ЯС-41
Лестницы	—	1519	ЯС-43, ЯС-46	ЯС-43
Металлический пррямок (сварной)	—	259,16	ЯС-47м	ЯС-47м

Спецификация монолитных железобетонных элементов

Марка элемента	Кол-во штук	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Ствол шахты с ножом	1	ЯС-16	ЯС-18-ЯС-21
Перегородка	1	ЯС-27 ЯС-25	ЯС-24
Днище	1	ЯС-22 ЯС-23	ЯС-22
Перекрытие на отм. - 2,02 м	1	ЯС-25	ЯС-9
Перекрытие на отм. - 2,42 м	1	ЯС-32	ЯС-10
Лестничные площадки	1	ЯС-38	ЯС-13
Кровельное покрытие	1	ЯС-35	ЯС-35

Расход материалов

Наименование элемента	Бетон м <sup>3</sup>		сталь кг			
	Марки 200	Итого	ст. 3 класс А1	ст. 5 класс А1	Прокат	Итого
<b>Сборные железобетонные конструкции</b>						
Перекрытия	0,5	0,5	69,5	—	—	69,5
Плиты	0,29	0,29	25,0	—	53,5	78,5
<b>Всего</b>	<b>0,79</b>	<b>0,79</b>	<b>94,5</b>	<b>—</b>	<b>53,5</b>	<b>148,0</b>
<b>Монолитные конструкции</b>						
Ствол шахты с ножом	173,5	173,5	1393	8522	1486	11401
Перегородка	18,4	18,4	86	2652	—	2738
Днище	27,7	27,7	46	2092	—	2138
Перекрытие на отм. - 0,02 м	5,6	5,6	600	263	2	865
Перекрытие на отм. - 6,42 м	3,8	3,8	308	100	—	408
Лестничные площадки	0,57	0,57	38	—	—	38
Кровельное покрытие	6,5	6,5	349	128	—	477
<b>Всего</b>	<b>236,7</b>	<b>236,7</b>	<b>2820</b>	<b>13757</b>	<b>1488</b>	<b>18065</b>
<b>Стальные конструкции / сухие грунты /</b>						
Кирпичные перемайки закладные элементы и площадка для обслуживания задвижек	—	—	30,8	—	—	30,8
Закладные элементы и площадка для обслуживания задвижек	—	—	72,7	—	834	906,7
Сальники	—	—	9,8	—	149,3	159,1
Монорельсы	—	—	13,2	—	480	493,2
Лестницы	—	—	—	—	1619	1619
<b>Всего:</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>126,5</b>	<b>—</b>	<b>3082,3</b>	<b>3208,2</b>
<b>Стальные конструкции / мокрые грунты /</b>						
Кирпичные перемайки закладные элементы и площадка для обслуживания задвижек	—	—	30,8	—	—	30,8
Закладные элементы и площадка для обслуживания задвижек	—	—	72,7	—	834	906,7
Сальники	—	—	9,8	—	149,3	159,1
Монорельсы	—	—	13,2	—	480	493,2
Лестницы	—	—	—	—	1619	1619
Металлический пррямок	—	—	2,06	—	—	2,06
<b>Всего:</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>128,56</b>	<b>—</b>	<b>3339,2</b>	<b>3467,96</b>

Примечания:

- Совместно с данным листом смотрите листы ЯС-9-ЯС-47м.
- Спецификации материалов даны для насосной станции с насосами 2 1/2 НФ.

Выборка стали кг

Сварные конструкции							
ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А1 Сортамент по ГОСТ 5781-61	Ф. А. И ММ	6	8				
	Вес кг	69,5	25,0				Итого 94,5
Прокал	профиль мм	163x6	103,7x6				
	Вес кг	51,0	2,5				Итого 53,5
<b>Всего 148,0</b>							
Монолитные конструкции							
ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А1 Сортамент по ГОСТ 5781-61	Ф. А. И ММ	6	8	10	12		
	Вес кг	515	1727	571	7		Итого 2820
ст. 5 ГОСТ 380-60 класс А1 Сортамент по ГОСТ 5781-61	Ф. А. И ММ	10	12	14	16	18	20
	Вес кг	2524	5221	514	321	766	2468
Прокал	профиль мм	103,7x6	103,7x6	103,7x6	103,7x6	103,7x6	103,7x6
	Вес кг	2	706	780			495
<b>Итого 1488</b>							
<b>Всего 18065</b>							
Стальные конструкции / сухие грунты /							
ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А1 Сортамент по ГОСТ 5781-61	Ф. А. И ММ	4	6	8	10	16	18
	Вес кг	5,8	25,0	19,3	10,8	31,6	11,2
Прокал	профиль мм	δ=2	δ=4	δ=5	δ=6	δ=8	δ=10
	Вес кг	25	38,3	109,2	184,5	291,5	87,1
Прокал	профиль мм	δ=5	δ=6	δ=8	δ=10	δ=12	δ=16
	Вес кг	47	52,4	82	19,7	80	56
Прокал	профиль мм	25x4	40x4	50x5	63x5	63x5	100x10
	Вес кг	1,2	18,2	16	513,2	193,7	28,8
<b>Всего 3208,2</b>							
Стальные конструкции / мокрые грунты /							
ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А1 Сортамент по ГОСТ 5781-61	Ф. А. И ММ	4	6	8	10	16	18
	Вес кг	5,8	25,0	19,3	10,8	33,66	11,2
Прокал	профиль мм	δ=2	δ=4	δ=5	δ=6	δ=7	δ=8
	Вес кг	25	38,3	109,2	184,5	231,1	201,5
Прокал	профиль мм	δ=5	δ=6	δ=8	δ=10	δ=12	δ=16
	Вес кг	47	52,4	82	19,7	80	56
Прокал	профиль мм	25x4	40x4	50x5	63x5	63x5	100x10
	Вес кг	1,2	18,2	16	513,2	193,7	28,8
<b>Всего 3467,96</b>							

Госстрой СССР  
 СООБЩЕСТВО АНАЛПРОЕКТИ  
 г. Москва

Насосная станция при альбоме вложения  
 под задвижкой коллектора НК = 7,0 м

Аналитическая насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ

Сводные спецификации материалов

Листовой проект  
 ЯС-9-ЯС-47  
 ЯС-48

п/п	Наименование работ	са-изм.	колич-во
1	2	3	4
	А. Надземная часть		
	I. Каменные конструкции		
1	Кладка наружных круглых стен из кирпича	м <sup>3</sup>	40.0
2	Расшивка швов кирпичной кладки на фасаде	м <sup>2</sup>	37.5
3	Облицовка лицевым кирпичом боковые стороны оконных проемов	л.м.	29.0
4	Кладка внутренних кирпичных стен	м <sup>3</sup>	9.4
5	Кладка кирпичных перегородок	м <sup>2</sup>	31.8
6	Гидроизоляция кирпичных стен цементным раствором	м <sup>3</sup>	10.8
II Бетонные и железобетонные конструкции			
7	Монолитная железобетонная безбалочная плита кровельного покрытия, бетон М-260	м <sup>3</sup>	6.5
8	Сборные брусковые перемычки из бетона М-150	м <sup>3</sup>	0.29
III Металлоконструкции			
9	Подвесные балки монорельсов	т	0.342
IV Деревянные конструкции			
10	Заполнение оконных проемов отдельными элементами с двойными деревянными переплетами площадью до 4 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	14.6
11	Заполнение проемов дверными блоками с двухстворными полотнами, площадью более 3 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	7.0
12	Тоже, блоки с одним полотном, площадью до 3 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	6.0
13	Остекление двойных деревянных переплетов	м <sup>2</sup>	14.6
14	Приборы оконные простые для заполнения проемов двойными переплетами		4
15	Приборы дверные для двухстворных дверей		2
16	Тоже для одностворных		3
V Полы			
17	Пароизоляция из слоя рубероида по бетонному основанию в венткамере	м <sup>2</sup>	1.0
18	Утепление пола слоем керамзитобетона б: 60 мм по изолированной поверхности	м <sup>3</sup>	1.0
19	Цементный пол б: 20 мм по готовым основаниям	м <sup>2</sup>	31.1
20	Полы из металлоских плиток на цементном растворе	м <sup>2</sup>	21
VI Кровля			
21	Пароизоляция из слоя рубероида по железобетонным плитам покрытия	м <sup>2</sup>	53.6

проб. Житомквель 2/1-к. Шинкар

2/1-к. Шинкар

п/п	Наименование работ	са-изм.	колич-во
1	2	3	4
22	Плитный утеплитель из керамзитобетона со средней толщиной слоя б: 130 мм	м <sup>2</sup>	53.6
23	Асфальтовая стяжка б: 15 мм по утеплителю	м <sup>2</sup>	55.2
24	Выравнивающий слой из цементного раствора по неутепленной части кровли	м <sup>2</sup>	10.8
25	Кровля рулонная в 4 слоя рубероида на битумной мастике.	м <sup>2</sup>	66.0
VII Отделочные работы			
26	Штукатурка цоколя цементным раствором	м <sup>2</sup>	13.6
27	Тоже, штукатурка наружных дверных и оконных откосов.	л.м.	65.9
28	Тоже, штукатурка сложным раствором внутренних откосов.	м <sup>2</sup>	13.2
29	Штукатурка цементным раствором разделительной кирпичной стены высотой более 4 метров	м <sup>2</sup>	74.9
30	Затирка внутренних швов кирпичной кладки цементным раствором	м <sup>2</sup>	113.4
31	Масляная панель по внутренней поверхности стен санузла	м <sup>2</sup>	13.3
32	Отделка мелких частей фасада листовой оцинкованной сталью без водосточных труб фасада:	м <sup>2</sup>	138.0
33	Известковая окраска штукатуренных мест на фасаде	м <sup>2</sup>	26.8
34	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя по бетонным потолкам и штукатуренным стенам в грабельном помещении	м <sup>2</sup>	56.5
35	Тоже, стен по кирпичу	м <sup>2</sup>	60.5
36	Известковая окраска стен и потолков за 2 раза по штукатурке или бетону	м <sup>2</sup>	64.5
37	Тоже, по кирпичу	м <sup>2</sup>	52.9
38	Внутренние инвентарные леса для штукатурных работ при высоте стен более 4 метров, вертикальной проекции	м <sup>2</sup>	75.10
39	Масляная окраска дверных заполнений площадью до 2 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	1.4
40	Тоже площадью более 2 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	11.6
41	Масляная окраска оконных заполнений с двойными деревянными переплетами площадью более 3 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	14.6
42	Окраска металлоконструкции алюминиево-битумным лаком	т	0.342

п/п	Наименование работ	са-изм.	колич-во
1	2	3	4
VIII Разные работы			
43	Устройство корыта под щебеночную подготовку	м <sup>3</sup>	32.4
44	Щебеночная подготовка под отмостку и крыльца	м <sup>3</sup>	5.5
45	Асфальтовая отмостка из асфальтобетонной смеси	м <sup>2</sup>	23.9
46	Устройство входных площадок в одну ступень, бетон М-100	м	1.3
47	Покрытие входных площадок цементным раствором с железнением	м <sup>2</sup>	10.8
48	Заделка концов балок монорельса в стенах здания бетоном М-100	м <sup>3</sup>	0.15
IX Особостроительные работы			
49	Утепление стенок венткамеры минераловатными плитами толщиной б: 60 мм	м <sup>3</sup>	0.89
50	Штукатурка цементным раствором утепленных стен по металлической сетке	м <sup>2</sup>	15.8
51	Устройство подвесных подмостей для окраски балок монорельсов	т	0.318
<p>Примечание: Объемы строительных работ для надземной части одинаковы для павильонов насосных станций, сооружаемых в сухих и мокрых грунтах.</p>			
Госстрой СССР		Насосная станция при глубине залегания подводящего коллектора 7.0 м	
С.О.А.В.О.К.А.Н.А.Л.П.Р.О.Е.К.Т. в Москве		Объемы строительных работ	
Копиловская насосная станция на 3 агрегата с насосами 2/6 НФ или 4НФ.		Типовой проект 502-1-3 с/л/б/м/з марка-пуст 1:2:50	

1	2	3	4
Б. Подземная часть для сухих грунтов I — Земляные работы			
1	Разработка котлована в сухом грунте II категории экскаватором с погрузкой грунта в автотранспорт и отвозкой на расстояние до 1 км	м <sup>3</sup>	35,0
2	Тоже, с выбросом грунта в отвал	м <sup>3</sup>	45,0
3	Планировка dna котлована под рейку	м <sup>2</sup>	160,0
4	Перемещение грунта бульдозером во временный резерв на расстояние 25 м	м <sup>3</sup>	45,0
5	Обратное перемещение грунта бульдозером к стенам сооружения	м <sup>3</sup>	45,0
6	Дополнительное перемещение грунта бульдозером на расстояние 15 м с засыпкой откосов котлована	м <sup>3</sup>	45,0
7	Уплотнение засыпаемого грунта пневматическими трамбовками	м <sup>3</sup>	45,0
8	Опускание колодца на глубину до 10 м в сухом грунте II категории с разработкой и выдачей грунта краном — грейфером в отвал	м <sup>3</sup>	710,0
9	Погрузка экскаватором разработанного грунта в автотранспорт, с отвозкой до 1 км	м <sup>3</sup>	710,0
II — Бетонные и железобетонные конструкции			
10	Изготовление нижней секции опускаемого колодца бетон М-200	м <sup>3</sup>	30,5
11	Тоже, последующей секции, бетон М-200	м <sup>3</sup>	143,0
12	Бетонное основание под днище колодцев, укладываемое открытым способом, бетон М-50	м <sup>3</sup>	56,8
13	Монолитное железобетонное днище толщиной δ=500 мм, бетон М-200	м <sup>3</sup>	27,7
14	Тоже, разделительная стенка толщиной δ=250 мм, бетон М-200	м <sup>3</sup>	18,4
15	Набетонка днища бетоном М-150, с уклоном	м <sup>3</sup>	23,7
16	Монолитное железобетонное ребристое перекрытие со встроенными лотками в грабльном помещении, бетон М-200	м <sup>3</sup>	4,1
17	Тоже, ребристое перекрытие на нулевой отметке, бетон М-200	м <sup>3</sup>	5,60
18	Монолитные железобетонные лестничные		

1	2	3	4
	консольные площадки из бетона М-200	м <sup>3</sup>	0,57
19	Сборные железобетонные плоские плиты покрытия люков весом до 0,2 т, бетон М-200	м <sup>3</sup>	0,29
20	Закладные скобы для лаза из круглой стали	шт	12
21	Закладные стальные элементы в железобетонных конструкциях	т	1,781
III — Металлоконструкции и изделия			
22	Металлические лестницы с перилами	т	1,478
23	Металлические ограждения	т	0,141
24	Металлические решетки	т	0,030
25	Металлические щиты из рифленой стали	т	0,058
26	Металлические подвесные балки — монорейсов	т	0,166
27	Окраска металлоконструкций и изделий алюминиево-битумной краской	т	2,229
28	Закладные стальные корпуса салбников d <sub>y</sub> —50 мм ÷ d <sub>y</sub> —250 мм	т	174,2
IV — Разные работы			
29	Уплотнение шва на стыке примыкания железобетонного днища к стволу шахты	п.м.	25,1
30	Выравнивающий слой из цементного раствора δ=20 мм	м <sup>2</sup>	50,1
31	Оклеенная горизонтальная изоляция из 2 <sup>х</sup> слоев гидроизола по бетонному основанию	м <sup>2</sup>	50,1
32	Цементная стяжка δ=20 мм по изолированной поверхности	м <sup>2</sup>	50,1
33	Цементные полы δ=20 мм по готовым основаниям	м <sup>2</sup>	48,9
34	Метлахские полы на цементном растворе	м <sup>2</sup>	18,5
35	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя по бетонным стенам	м <sup>2</sup>	257,4
36	Тоже, по бетонным потолкам	м <sup>2</sup>	71,0
37	Облицовка глазурованной плиткой стен грабельного помещения на цементном растворе	м <sup>2</sup>	35,2
38	Торкретирование цементным раствором внутренней поверхности стен и днища приёмного резервуара в 2 слоя, общей толщиной δ=25 мм, с железнением поверхности	м <sup>2</sup>	74,0
39	Тоже, поверхности разделительной стенки в машинном отделении	м <sup>2</sup>	22,4
40	Тоже, наружной поверхности ствола шахты	м <sup>2</sup>	322,0

1	2	3	4
41	Обмазка горячим битумом наружной поверхности ствола шахты	м <sup>2</sup>	332,0
42	Подвесные подмости для окраски балок монорельсов	т	0,166
43	Бетонные фундаменты под оборудование, бетон М-200	м <sup>3</sup>	2,7
44	Подливка фундаментов цементным раствором δ=35 мм	м <sup>2</sup>	5,0
45	Цементное покрытие dna лотков в грабельном помещении, с железнением поверхности	м <sup>2</sup>	2,7
46	Закладные газовые трубы ф 2" ÷ ф 3" для ввода электрокабеля	т	0,151
47	Гидравлическое испытание приемного резервуара на водонепроницаемость	м <sup>3</sup>	50,0

Примечание:

При привязке проекта насосной станции, сооружаемой в мокрых грунтах, объемы строительных работ для подземной части смотри раздел «В».

Госстрой СССР Согорводканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Н <sub>г</sub> =7,0 м	Типовой проект 902-1-3 альбом 3 Марка-лист АС-51с
Канализационная насосная станция на Загрязота с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Объемы строительных работ	

1	2	3	4
В Подземная часть для мокрых грунтов			
I Земляные работы			
1	Разработка котлована в сухом грунте		
	II категории экскаватором с погрузкой грунта в автотранспорт и отвозкой на расстояние до 1 км.	м <sup>3</sup>	35
2	Тоже, с выбросом грунта в отвал	м <sup>3</sup>	45
3	Планировка дна котлована под рейку	м <sup>2</sup>	160
4	Перемещение грунта бульдозером во временный резерв на расстоянии 25 м	м <sup>3</sup>	45
5	Обратное перемещение грунта бульдозером к стенам сооружения	м <sup>3</sup>	45
6	Дополнительное перемещение грунта бульдозером на расстояние 13 м. с засыпкой откосов котлована	м <sup>3</sup>	45
7	Уплотнение засыпаемого грунта пневматическими трамбовками	м <sup>3</sup>	45
8	Опускание колодца на глубину до 10 м в мокром грунте II категории с разработкой и выдчей грунта краном-грейдером в отвал	м <sup>3</sup>	730
9	Погрузка экскаватором разработанного грунта в автотранспорт, с отвозкой до 1 км	м <sup>3</sup>	730
10	Водоотлив насосными агрегатами при опускании колодца	м/см	
II Бетонные и железобетонные конструкции			
11	Изготовление нижней секции опускающего колодца, бетон М-200	м <sup>3</sup>	30.5
12	Тоже, последующей секции бетон М-200	м <sup>3</sup>	143.0
13	Бетонное основание под днище колодца, укладываемое подвижным способом, бетон М-150	м <sup>3</sup>	70.0
14	Монолитное железобетонное днище толщиной б=300 мм, бетон М-200	м <sup>3</sup>	27.7
15	То-же, разделительная стенка толщиной б=250 мм, бетон М-200	м <sup>3</sup>	18.4
16	Набетонка днища бетоном М-150, с уклоном	м <sup>3</sup>	23.7
17	Монолитное железобетонное ребристое перекрытие со встроенными лотками в гребельном помещении, бетон М-200	м <sup>3</sup>	4.1

1	2	3	4
18	тоже, ребристое перекрытие на нулевой отметке, бетон М-200	м <sup>3</sup>	5.60
19	Монолитные железобетонные лестничные консольные площадки из бетона М-200	м <sup>3</sup>	0.57
20	Сборные железобетонные плоские плиты покрытия лотков весом до 0.2 тн бетон М-200	м <sup>3</sup>	0.29
21	Закладные скобы для лаза из круглой стали	шт	12
22	Закладные стальные элементы в железобетонных конструкциях	т	1.770
III Металлоконструкции и изделия			
23	Металлические лестницы с перилами	т	1.478
24	Металлические ограждения	т	0.141
25	Металлические решетки	т	0.030
26	Металлические щиты из рифленой стали	т	0.058
27	Металлические подвесные балки - монорельсов	т	0.166
28	Окраска металлоконструкций и изделий алюминево-битумной краской	т	2.229
29	Закладные стальные корпуса сальников dу - 50 мм ÷ dу 250 мм	т	0.114
IV Разные работы			
30	Уплотнение шва на стыке примыкания железобетонного днища к стволу шахты	п.м.	25.1
31	Щебеночно-дренажный слой толщиной б=100 мм	м <sup>3</sup>	5.0
32	Бетонный защитный слой толщиной б=100 мм из бетона М-100 по слою толя	м <sup>3</sup>	5.0
33	Выравнивающий слой из цементного раствора б=20 мм	м <sup>2</sup>	50.0
34	Оклеенная горизонтальная изоляция из 3х слоев гидроизола по бетонному основанию	м <sup>2</sup>	50.0
35	Цементная стяжка б=20 мм по изолированной поверхности	м <sup>2</sup>	50.0
36	Цементные полы б=20 мм по готовым основаниям	м <sup>2</sup>	45.9
37	Металлические полы на цементном растворе	м <sup>2</sup>	18.5
38	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя по бетонным стенам	м <sup>2</sup>	257.4
39	Тоже по бетонным потолкам	м <sup>2</sup>	71.0
40	Облицовка глазурованной плиткой стен гребельного помещения на цементном растворе	м <sup>2</sup>	35.2

1	2	3	4
41	торкретирование цементным раствором внутренней поверхности стен и днища приемного резервуара в 2 слоя общей толщиной б=25 мм с железнением поверхности	м <sup>2</sup>	74.0
42	Тоже, поверхности разделительной стенки в машинном отделении	м <sup>2</sup>	22.4
43	Тоже наружной поверхности ствола шахты	м <sup>2</sup>	322.0
44	Обмазка горячим битумом наружной поверхности ствола шахты	м <sup>2</sup>	332.9
45	Установка металлического зумфа в прямке днища для оточки воды	т	0.262
46	Подвесные подмасти для окраски балок монорельсов	т	0.166
47	Бетонные фундаменты под оборудование бетон М-200	м <sup>3</sup>	2.7
48	Подливка фундаментов цементным раствором б=35 мм	м <sup>2</sup>	5.0
49	Цементное покрытие дна лотков с гребельном помещении с железнением поверхности	м <sup>2</sup>	2.7
50	Закладные газовые трубы ф2 - ф3" для ввода электрокабеля	т	0.151
51	Гидравлическое испытание приемного резервуара на водонепроницаемость	м <sup>3</sup>	50.0
Примечание: При привязке проекта насосной станции сооружаемой в сухих грунтах, объемы строительных работ для подземной части смотри раздел "Б"			
Госстрой СССР <b>СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ</b> г. Москва канализационная насосная станция на Загребата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ		Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НН = 7.0 м Объемы строительных работ Исполн. проект 502-1-3 С.Б.С.И.З Моск. лист АС-Е2 м	