

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-19

**КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
НА 3 АГРЕГАТА С НАСОСАМИ 5Ф-6 ИЛИ 5Ф-12 ПРИ ГЛУБИНЕ
ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 и 7,0 м**

АЛЬБОМ I

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м**

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА**

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902/10

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА 3 АГРЕГАТА С НАСОСАМИ 5Ф-6 ИЛИ 5Ф-12 ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 и 7,0 м

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м
АЛЬБОМ 2	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м
АЛЬБОМ 3	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м
АЛЬБОМ 4	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, МЕХАНИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ ПРИ ГЛУБИНАХ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 и 7,0 м
АЛЬБОМ 5/71	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
АЛЬБОМ 6/71	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ К ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА
АЛЬБОМ 7/71	СМЕТЫ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м
АЛЬБОМ 8/71	СМЕТЫ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м
АЛЬБОМ 9/71	СМЕТЫ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ
ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
№ 67 от 21/IV 1970 г.

ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

Рабочие чертежи типового проекта канализационной насосной станции на три агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12 разработаны в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР по промышленному строительству на 1963г раздела "Санитарно-технические сооружения и устройства".

Проектная задача согласована Главным санитарно-эпидемиологическим Управлением Министерства здравоохранения СССР письмом N 121-18/123-Мот 116-1537 и утверждена Госстроем СССР 28-ХП-67. Проект насосной станции разработан для трех агрегатов при глубине заложения подающего коллектора 4,0; 5,5 и 7,0 м. Для подбора альбомов при комплектации проекта составлена таблица N1. В таблице указаны номера альбомов, из которых комплектуется типовый проект канализационной насосной станции при глубине подающего коллектора 4,0 м.

Таблица N1

Наименование альбомов	Архитектурно-строительная часть	Технологическая, механическая и санитарно-техническая части	Электротехническая часть	Сметы	Решетка механическая вертикальная РМВ 600/800
Глубина заложения подающего коллектора	4,0 м	1	4	5 и 6	7

Область применения

Канализационная насосная станция предназначена для перекачки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод, имеющих нейтральную или слабощелочную реакцию. Проект разработан с учетом применения в районах с расчетной зимней температурой -20°-30° и -40°С в сухих и мокрых грунтах и не рассчитан на строительство в условиях вечной мерзлоты, пресадочных грунтов и в районах с сейсмичностью выше 6 баллов.

Характеристика насосной станции

Производительность насосной станции от 100 до 684 м³/час. В машинном зале устанавливается Загрегат с насосами 5ф-6 или 5ф-12. В грабелем помещении устанавливаются механизированная вертикальная решетка РМВ 600/800, решетка с ручной очисткой и дробилка Д-32. Стены подземной части - железобетонные, надземной части - кирпичные. Перекрытия монолитные, железобетонные. Покрытие из сборных железобетонных унифицированных конструкций. Гидроизоляция наружных и внутренних поверхностей стен подземной части выполнена в соответствии с указаниями по проектированию гидроизоляции

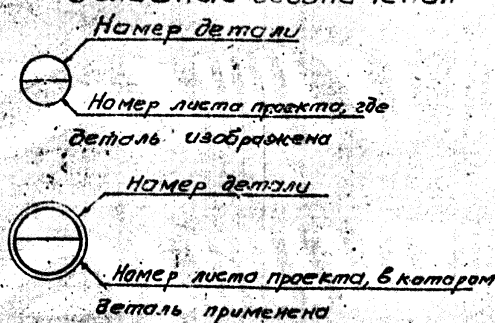
подземных частей здания и сооружений (см 301-65).

Полы - бетонные, цементно-песчаные, из керамической плитки и линолеума. Кровля - из 3-х слоев рубероида по утеплителю с объемным весом = 500 кг/м³. Подъемно-транспортное оборудование - монорейсы с ручными талями грузоподъемностью 100 кг каждая. Подземная часть насосной станции в сухих и мокрых грунтах разработана при условии возведения ее в открытом котловане.

Таблица подбора листов проекта в зависимости от метода производства работ

Метод производства работ	N N листов проекта	
	в сухих грунтах	в мокрых грунтах
в открытом котловане	ПЗ-11, ПЗ-13, РС-5-50	ПЗ-12, РС-12-4, РС-5-50

Условные обозначения



Арматурные сетки и каркасы, обозначенные индексом С, К, Кр - сетки и каркасы стен, днища и перегородки подземной части. Арматурные сетки и каркасы, обозначенные индексом Сп, Кр - сетки и каркасы перекрытий и лестничных площадок.

Перечень примененных в проекте стандартов и типовых чертежей (по чертежам марки АС)

Шифр	Наименование
Серия ПК-01-III	Крупнопанельные железобетонные предварительна напряженные плиты покрытий размером 1,5х6 м.
Серия ПК-01-III	Крупнопанельные железобетонные предварительна напряженные плиты размером 1,5х6 м для покрытий промышленных зданий с унифицированными отверстиями для пропуска бенншахт с рефлекторами и зонтами.
Серия ПК-01-88	Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий.
Серия ПК-01-115	Железобетонные балки пролетами 6 и 9 м для покрытий с рулонной кровлей.
Гост 6629-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий.
Гост 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий.
Гост 948-66	Перемишки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.
Гост 8484-57	Плиты подоконные железобетонные для производственных зданий.
КА-03-1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Детали рабочие чертежи КМД.
Типовой проект 3.901-5	Сальники для прохода металлических труб Ду 50+1200 через стены сооружений.
	Шкафы для хранения одежды в гардеробных помещениях промышленных предприятий. Альбом 1 Шкафы металлические.
Гост 11-65	Стекло оконное листовое.

1968г. станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12

Заглавный лист

902-1-19

102

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование листа	N	N
	листа	страниц альбома
1	2	3
Обложка	-	1
Титульный лист	-	2
Завлабный лист	ПЗ-1	3
Бодержание альбома	ПЗ-2	4
Пояснительная записка	ПЗ-3	5
Краткие сообщения по методу производства работ	ПЗ-4-7	6-9
Планы, кройки и полов. Эскизы полов, спецификации, ведомость внутренних отделочных работ, основные показатели	АС-1	10
Планы перемычек и подоконных плит. Схема заполнения оконных проемов. Эскизы перемычек. Выборка сборных ж/б изделий	АС-2	11
Планы на отм. 0.000 и 4.500; 2.700, по А-А, по Б-Б, Разрезы 1-1, 2-2	АС-3	12
Планы на отм. 3.000 и 4.500; 2.700, по А-А, по Б-Б, Разрезы 1-1, 2-2	АС-4	13
Фасады 1-3, 3-1, А-Б и Б-А. Детали	АС-5	14
Детали гидроизоляции стен и днища подземной части	АС-6	15
Опалубочный чертеж. Перекрытие на отм. 0.03. План, сечение	АС-7	16
Опалубочный чертеж. План по А-А. План на отм. 0.45	АС-8	17
Опалубочный чертеж. Разрез 1-1, таблица сальников	АС-9	18
Опалубочный чертеж. Разрез 2-2. Сечения	АС-10	19
Опалубочный чертеж. Перекрытие на отм. 0.45. Сечения, узлы	АС-11	20
Опалубочный чертеж. План на отм. -3.23	АС-12	21
Опалубочный чертеж. Перекрытие на отм. -3.23. Сечения 8-8, 9-9, 10-10, 11-11	АС-13	22
Опалубочный чертеж. Перекрытие на отм. 0.03; -3.23. Сечения, узлы	АС-14	23
Опалубочный чертеж. План по Б-Б, сечения	АС-15	24
Фундаменты под оборудование	АС-16	25
Закладные марки	АС-17	26
Опалубочный чертеж. Спецификация и выборка стали	АС-18	27
Стальные площадки на отм. -3.170м. Узлы	АС-19	28
Монтажные планы лестниц и ограждений	АС-20	29
Армирование днища. Раскладка сеток, разрезы	АС-21	30
Армирование днища. Раскладка каркасов днища. Сетки С-3	АС-22	31
Армирование днища. Сетки С-3-С-5, Каркас Кр-1, спецификация и выборка арматуры	АС-23	32
Армирование стен подземной части. План. Раскладка наружных и внутренних сеток	АС-24	33

Армирование стен подземной части. Разрез 1-1. Расчетные схемы	АС-25	34
Армирование стен подземной части, сетки С-6, С-7 и каркас Кр-2. Спецификация и выборка арматуры	АС-26	35
Армирование перегородки. Раскладка сеток	АС-27	36
Армирование перегородки. Арматурные сетки и каркасы		
Расчетные схемы. Спецификация и выборка арматуры	АС-28	37
перекрытие на отм. 0.03. Армирование	АС-29	38
Армирование перекрытия на отм. 0.03. Балка ДБ-1, консоль		
КС-1. Спецификация и выборка арматуры	АС-30	39
Армирование перекрытия на отм. 0.03. Армирование		
2-й блок БМ-1, БМ-2, БМ-3, БМ-4	АС-31	40
Армирование перекрытия на отм. 0.03. Балки БМ-5, БМ-6, БМ-7, БМ-8, БМ-9	АС-32	41
Перекрытие на отм. 0.03. Армирование балок БМ-1+		
БМ-9. Арматурные каркасы и сетки	АС-33	42
Перекрытие на отм. 0.03. Армирование балок БМ-1+ БМ-9. Спецификация и выборка арматуры	АС-34	43
Армирование перекрытия на отм. -3.23	АС-35	44
Армирование перекрытия на отм. -3.23. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	АС-36	45
Армирование перекрытия на отм. -3.23. Спецификация и выборка арматуры	АС-37	46
Перекрытие на отм. -3.23. Армирование балок БМ-10, БМ-11, БМ-12	АС-38	47
Перекрытие на отм. -3.23. Армирование балок БМ-10, БМ-11, БМ-12, БМ-13, БМ-14. Арматурные каркасы и сетки. Спецификация и выборка арматуры	АС-39	48
Лестничные площадки на отм. -3.02. Армирование	АС-40	49
Опалубка. Армирование перекрытия на отм. 2.580 и балок БМ-15, БМ-16	АС-41	50
Армирование перекрытия на отм. 2.580 балок БМ-15 и БМ-16. Спецификация и выборка арматуры	АС-42	51
Венткамеры тип I, II. Планы, разрезы	АС-43	52
Венткамеры тип III. План, Разрез, Марки Рм-1+ Рм-7	АС-44	53
Венткамеры тип I, II. Спецификация стали	АС-45	54
Венткамеры тип I, II, III. Выборки стали и марок	АС-46	55
Маркировочный план плит покрытия, узлы, спецификация сборных железобетонных элементов	АС-47	56
Плиты ПС-1, ПС-2, ПС-3. Опалубка и армирование. Подписка ОП-1	АС-48	57
Манарельсы. План расположения манарельсов. Узлы	АС-49	58
Манарельсы. Узлы. Спецификация и выборка стали	АС-50	59

Сводный альбом
 Канализационная насосная станция
 1968г.

1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.

Насосная станция приключит монтаж подводящего коллектора. Нк-4.0м
Бодержание альбома.

Таблицы правят
902-1-19
Альбом

Введение

Типовая канализационная насосная станция на Загрегата с насосами 5Ф6 или 5Ф12 запроектирована с заглублением подводящего коллектора на 4,0м.

Подземная часть станции предусмотрена в двух вариантах: для строительства в сухих и мокрых грунтах.

Условия строительства приняты следующие:

1. стройплощадка имеет горизонтальную поверхность и сложена на глубину заложения станции грунтами I-II категории;
2. горизонт грунтовых вод расположен на 1,5м ниже поверхности площадки;
3. основные работы выполняются в летний период;
4. в зависимости от геологических и гидрогеологических условий стройплощадки, подземная часть насосной станции сооружается в открытом котловане с водоотливом или с понижением уровня грунтовых вод.

Методы производства основных строительномонтажных работ по сооружению станции принимаются в соответствии с ее конструктивными решениями, геологическими и гидрогеологическими условиями стройплощадки, физическими объемами работ и техническими условиями на их производства и приемку.

Работы подготовительного периода

В подготовительный период на стройплощадке должна быть произведена разбивка опорной геодезической сети (высотные реперы, главные оси станции, оси коммуникаций и временных проездов).

Высотные реперы должны быть установлены за пределами котлованов и отвалов грунта на площадке

строительства насосной станции.

До начала производства земляных работ должны быть закончены мероприятия по водоотливу, водоотводу и устройству временных дорог.

Земляные работы

Разработка котлована

До разработки котлована должны быть выполнены работы: по разбивке границ котлована, участка отвала грунта и въезда в котлован.

При выполнении земляных работ следует руководствоваться указаниями СНиП-Б-1-62, "Земляные сооружения". Общие правила производства и приемки работ.

Выбор способа разработки котлована производится при привязке проекта в зависимости от местных условий (категории грунта, местоположения временных отвалов грунта, состава парка землеройных машин стройорганизации).

Целесообразно использовать на земляных работах экскаватор Э-652 (Э-1252) и бульдозер Д-459, или механизмы других марок с аналогичными параметрами.

Земляные работы следует начинать с разработки растительного грунта и транспортировки его в особый отвал от минерального грунта, в целях дальнейшего использования при благоустройстве площадки.

Разработка котлована производится с недобором в 10см с последующей зачисткой основания вручную.

Нарушение естественной структуры грунта в основании не допускается.

Отклонения отметок основания под днище насосной станции от проектных не должны превышать +10-30мм.

1-19
4
18. №
Инженер
Ст. Умк.
Рейн
Белусов
г. Москва

Канализационная насосная станция на Загрегата с насосами 5Ф6 или 5Ф12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 4,0м
Краткие соображения по методам производства работ

Типовой проект Альбом Марка
902-Т-19 1 лист
1974

Засыпка котлована

Засыпка котлована насосной станции производится ранее вынутым минеральным грунтом при помощи бульдозера. Засыпка выполняется слоями толщиной 15-20 см.

Уплотнение грунта в пристенной насыпи ($B=1-1,5 м$) осуществляется пневматической трамбовкой.

Остальная часть насыпи уплотняется гусеничными тракторами.

Осушение котлована

При строительстве насосной станции на обводненной площадке, осушение котлована осуществляется путем водоотлива самовсасывающими центробежными насосами или путем понижения уровня грунтовых вод (в песчаных грунтах) иглофильтровыми установками ЛИУ-6.

Водоотлив или водопонижение продолжается до приобретения бетоном дна прочность проектной.

Мощность водоотливных средств и продолжительность их работы определяется при привязке проекта на основании данных о величине водопритока, коэффициента фильтрации, грунта, мощности водоносного слоя и принятых темпов работ.

Бетонирование подготовки

Бетонирование подготовки дна насосной станции осуществляется после проверки качества грунтового основания.

Бетонную смесь к месту укладки возможно подавать бадьями при помощи крана или автобетоносвалом с выгрузкой непосредственно в бетонироваемый блок.

Способ подачи бетонной смеси должен гарантировать сохранение требуемой плотности грунта основания.

Уплотнение бетонной смеси, уложенной в подготовку, следует производить площадочным вибратором или вибробрусом.

Перемещение вибробруса производится по маячным рейкам с фиксированной отметкой верха. Отклонение толщины бетонной подготовки от проектной не должно превышать $\pm 20-10 мм$.

Установка опалубки

Для бетонирования монолитных конструкций насосной станции применяется разборно-переставная опалубка из готовых элементов.

Изготовление опалубки производится в мастерской производственного объединения строительства.

На строительной площадке опалубка поступает в виде кругов, щитов, коробов и элементов поддерживающих конструкций. Внутренняя опалубка стен насосной станции выполняется из щитов или вертикальных досок нашиваемых сразу на всю высоту стены по горизонтальным криволинейным кругам.

Наружная опалубка устраивается из отдельных щитов, укладываемых ярусами по мере бетонирования.

Концы кругов смежных щитов перекрывают друг друга и скрепляются болтами.

Таким образом, все щиты одного яруса образуют замкнутое кольцо.

Опорные части лесов, поддерживающих опалубку, должны упикиваться на надежное основание, обеспечивающее забетонированные конструкции от недопустимых осадков.

1968	Внутренняя опалубка насосной станции	Насосная станция при строительстве водозабора	Водозаборного котлована № 4,0 м	Условный проект	Лист 1	1
		Континентальное предприятие	Производство работ	902-1-19		

Установка арматуры

Арматура железобетонных конструкций должна изготавливаться и монтироваться в полном соответствии с рабочими чертежами, согласно требованиям СНиП III-V-1-62, бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Общие правила производства и приемки работ.

Арматура должна изготавливаться в цеховых условиях в виде укрупненных элементов: армокаркасов, армосеток.

Габариты и вес укрупненных элементов арматуры должны соответствовать имеющимся транспортным средствам и подъемно-транспортному оборудованию.

Бетонирование насосной станции

При бетонировании насосной станции следует руководствоваться указаниями СНиП III-V-1-62, бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Общие правила производства и приемки работ.

Бетонирование конструкций насосной станции производится после проверки соответствия установки опалубки и арматуры требованиям проекта.

Бетонная смесь доставляется с местной бетоносмесительной установки или центрального бетонного завода автосамосвалами или в бабьях бортовых машинами.

Бетонирование днища производится параллельными полосами.

Ширина полос устанавливается в зависимости от метода бетонирования и сопряжения вновь укладываемой бетонной смеси с ранее уложенной до начала схватывания последней.

Укладка бетонной смеси в стены насосной станции производится горизонтальными слоями толщиной 25 см по всему периметру стены. Каждый слой бетонной смеси следует укладывать на поверхность

нижележащего слоя не позже схватывания бетона этого слоя.

В случае вынужденного перерыва в бетонировании, возобновление работ разрешается после проведения мероприятий, обеспечивающих прочное соединение схватившегося бетона и бетонной смеси заключающихся в следующем:

а) цементная пленка, образовавшаяся на поверхности бетона, удаляется при помощи стальных щеток или пескоструйной обработки.

б) Поверхность бетона промывается водой под напором.

в) Арматура очищается от налипшего бетона.

г) До укладки бетонной смеси, на поверхность бетона укладывается 2-3 сантиметровой слой смеси без крупного заполнителя.

Уплотнение бетонной смеси в днище и перекрытии осуществляется площадочными вибраторами, а в стенах глубинными вибраторами.

Выравнивание и заглаживание бетонных поверхностей днища и перекрытия предусматривается виброрейкой, перемещаемой по направляющим с фиксированной отметкой, проверенной по нивелиру.

Доставка бетонной смеси на строительную площадку осуществляется автомобилями в бабьях или автосамосвалами с последующей перегрузкой смеси в ковш.

Подача бадей или ковшей к месту укладки бетона предусматривается краном Э-652 (1252).

Торкретирование стен подземной части

Наружная поверхность стен насосной, подлежащая торкретированию, очищается от пыли и грязи и обрабатывается пескоструйным аппаратом.

Нанесение торкрета производится цемент-пышкой на промытую водой влажную поверхность бетонных конструкций.

Канализационная насосная станция на Завражье с насосами БНЗ-100 и БНЗ-100

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нг=4,0 м
Контрактное оформление по мере изготовления работ

Исполнители: Яльовицкий
1968
1971-19

Снабжение цемент-пески и пескоструйного аппарата воздухом осуществляется от передвижного компрессора.

Приготовление сухой цементно-песчаной смеси осуществляется растворомешалкой.

Песок используемый для смеси в влажность более 5% подвергается предварительной сушке.

Торкретные работы и уход за нанесенным торкретным слоем выполняются с соблюдением требований СНиП. III-V. 2-62.

В процессе пескоструйной обработки и торкретирования торкретчик должен работать в маске ПШ-2 или маске МИОТ, в которые производится подача чистого воздуха по шлангу от специального вентилятора, размещенного за пределами здания.

Поверхность торкретного слоя после нанесения подлежит железнению.

Сооружение наземной части станции

Сооружение наземной части насосной станции выполняется обычными методами с использованием для подъемно-транспортных операций кранов Э-652 (Э-1252).

Кирпич доставляется на стройплощадку в контейнерах, раствор - в автосамосвалах с последующей перегрузкой в вибрободы или бункер.

Битумная гидроизоляция бетонных поверхностей

Битумной гидроизоляции бетонных поверхностей должны предшествовать подготовительные работы: очистка изолируемой поверхности от грязи

и пыли, заделка трещин и сушка влажных мест.

По выполнению указанных работ изолируемая поверхность покрывается грунтовкой из разжиженного битума при помощи краскопульты 0-45.

На огрунтованную поверхность ручным или механизированным способом (при помощи битумопульты) наносится 2 слоя окрасочной изоляции, общей толщиной 1,5-2 мм, из горячего битума.

Оклеивная гидроизоляция

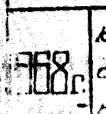
Защита стен и днища насосной станции от грунтовой воды предусматривается трехслойной оклеивной изоляцией.

Наклеивание рулонных материалов (брыззол, гидроизол) выполняется в соответствии с правилами главы III-V. 9-62 СНиП, гидроизоляция и пароизоляция.

Изоляционные работы производятся после предварительной просушки бетонной поверхности и ее огрунтовки праймером.

Нанесение мастики на изолируемую поверхность осуществляется битумопульты.

Приготовление мастики должно быть организовано на стройплощадке в передвижном битумоварочном котле.

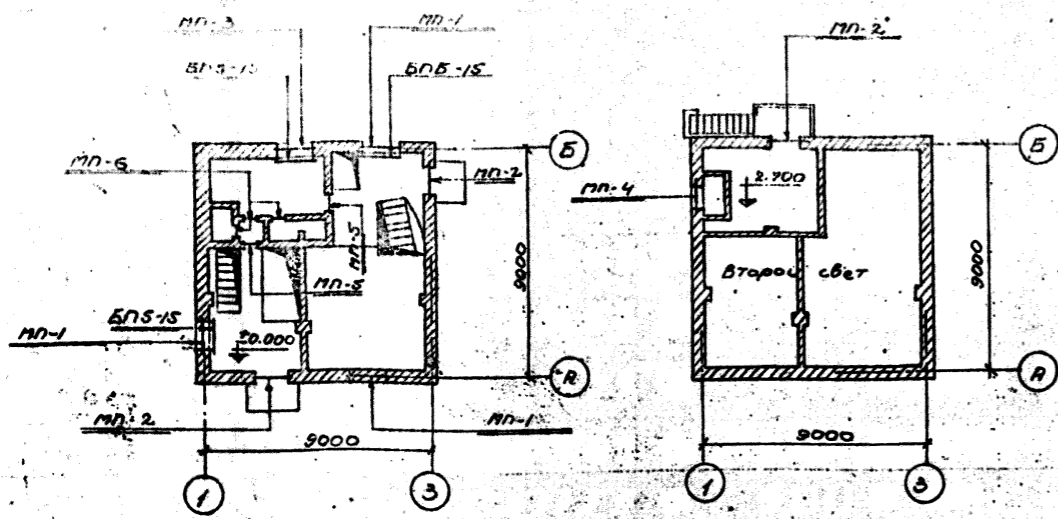


Канализационная насосная станция на Загородной набережной 5ФБ или 5Ф12

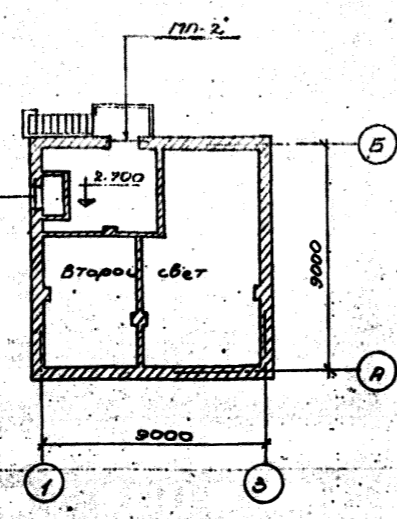
Насосная станция при глубине залегания подводящего коллектора Нк = 1,0 м
Краткие сообщения по методам производства работ

Типовой проект
902-1-19

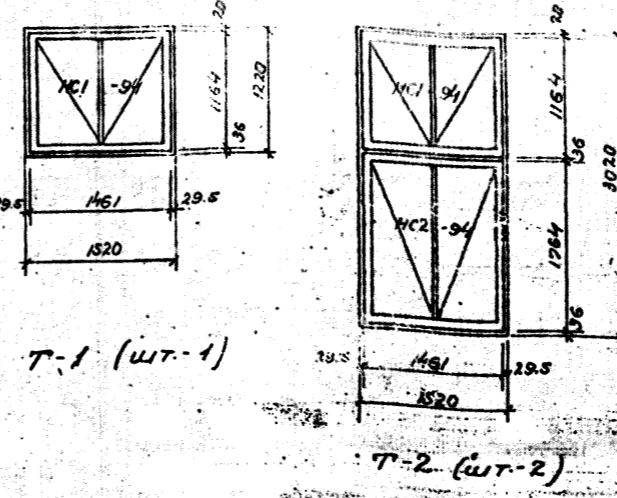
Львов
Марка-лист
ПЗ-7



План перемычек и подоконных плит 2-го этажа



План перемычек 2-го этажа



T-1 (шт. 1)

T-2 (шт. 2)

Схема заполнения оконных проемов

Выборка сборных железобетонных изделий

Расчетная температура наружного воздуха	Марка перемычки	Кол-во шт.	Стандарт	Расчетная температура наружного воздуха	Марка плит	Кол-во шт.	Стандарт
t = -20°C	B13	6	ГОСТ 948-66	t = -20°C	BNS-15	3	ГОСТ 6785-58
	B413	4					
	B19	9					
t = -30°C	B13	6	ГОСТ 948-66	t = -30°C	BNS-15	3	ГОСТ 6785-58
	B413	4					
	B19	9					
t = -40°C	B13	7	ГОСТ 948-66	t = -40°C	BNS-15	3	ГОСТ 6785-58
	B413	4					
	B19	15					

Экспликация перемычек

Расч. темп. наруж. воздуха	Марка перемычки по проекту	Эскиз	Кол-во брусьев шт.	Марка брусьев по ГОСТ	Кол-во мест	Перемычка в пролет в свету мм
t = -20°C	MN-1		1	B419	3	1500
	MN-2		2	B419	3	1560
	MN-3		3	B419	1	1520
	MN-4		3	B13	1	770
	MN-5		2	B413	2	720
	MN-6		1	B13	3	720

Расч. темп. наруж. воздуха	Марка перемычки по проекту	Эскиз	Кол-во брусьев шт.	Марка брусьев по ГОСТ	Кол-во мест	Перемычка в пролет в свету мм
t = -30°C	MN-1		1	B419	3	1500
	MN-2		2	B419	3	1560
	MN-3		4	B419	1	1520
	MN-4		3	B13	1	770
	MN-5		2	B413	2	720
	MN-6		1	B13	3	720

Расч. темп. наруж. воздуха	Марка перемычки по проекту	Эскиз	Кол-во брусьев шт.	Марка брусьев по ГОСТ	Кол-во мест	Перемычка в пролет в свету мм
t = -40°C	MN-1		3	B19	3	1520
	MN-2		2	B419	3	1560
	MN-3		5	B419	1	1520
	MN-4		4	B13	1	770
	MN-5		2	B413	2	720
	MN-6		1	B13	3	720

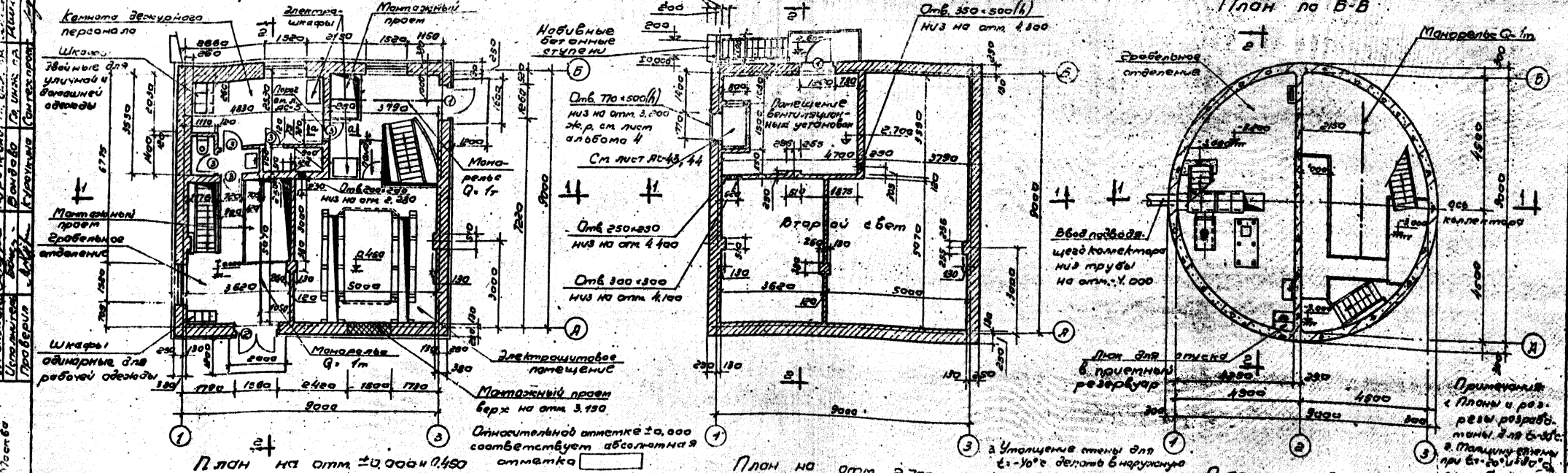
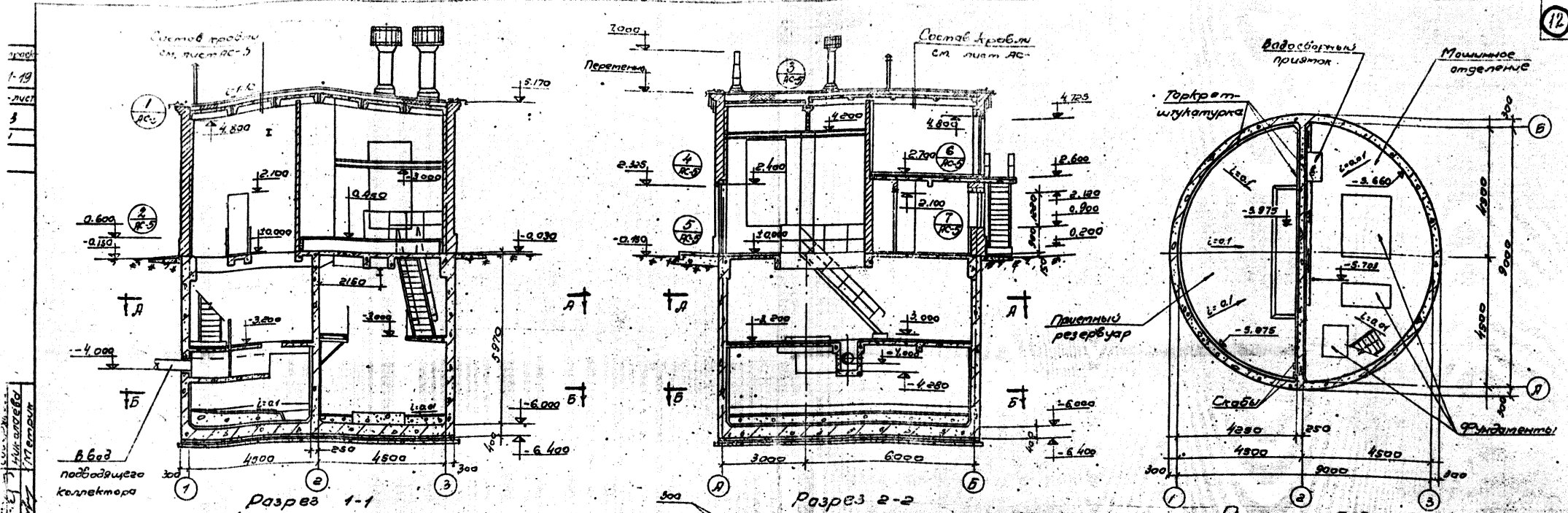
В проекте применены металлические шкафы, разработанные ЦНИИпромзданий (типовой проект 432-64 инв. N 7492-01).

1988

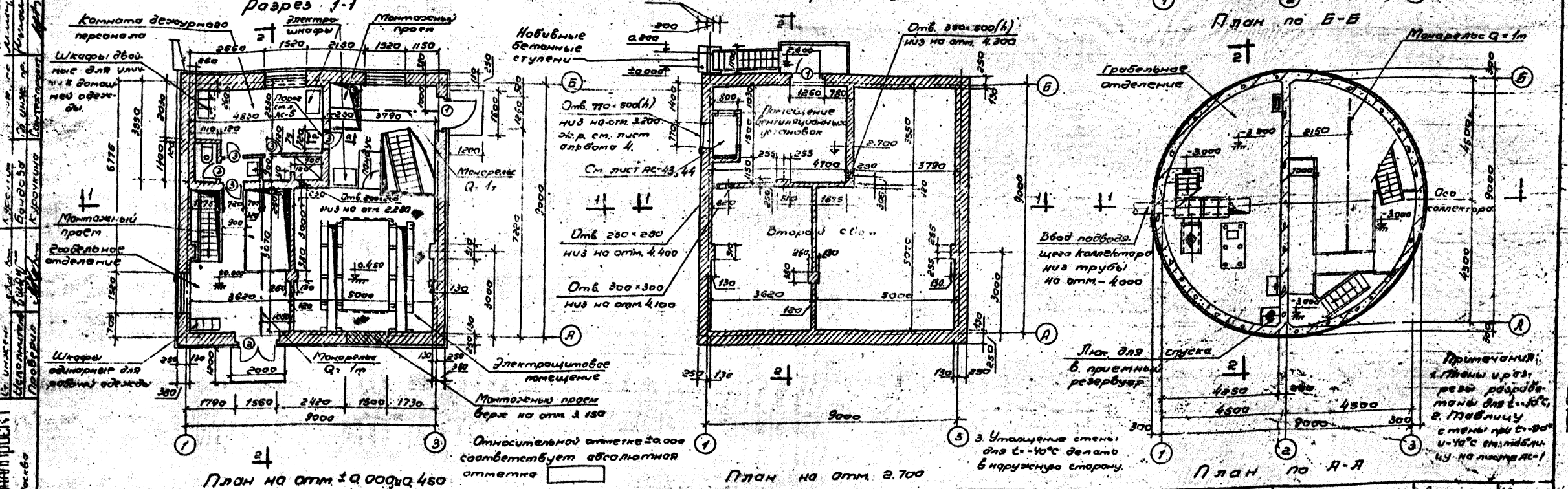
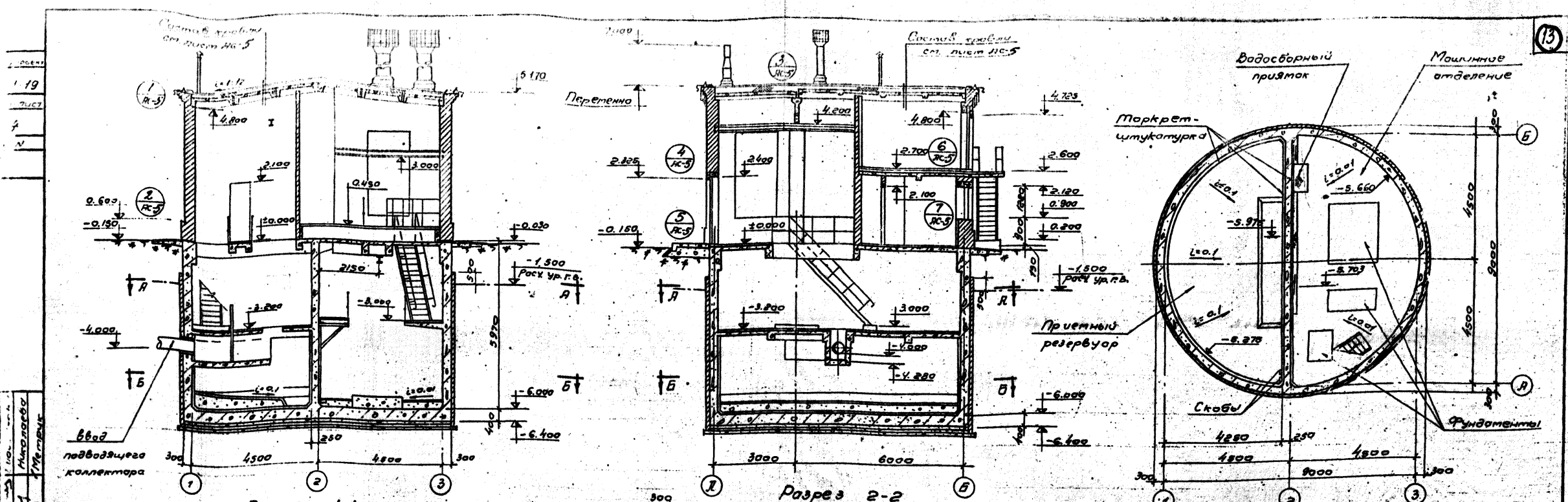
Канализационная насосная станция на Зократата с насосами СП-6 или СП-7

Металлическая станция при глубине заложения подводящего коллектора №4.0м. План перемычек и подоконных плит сечения для типовых оконных проемов. Экспликация перемычек. Выборка сборных железобетонных изделий.

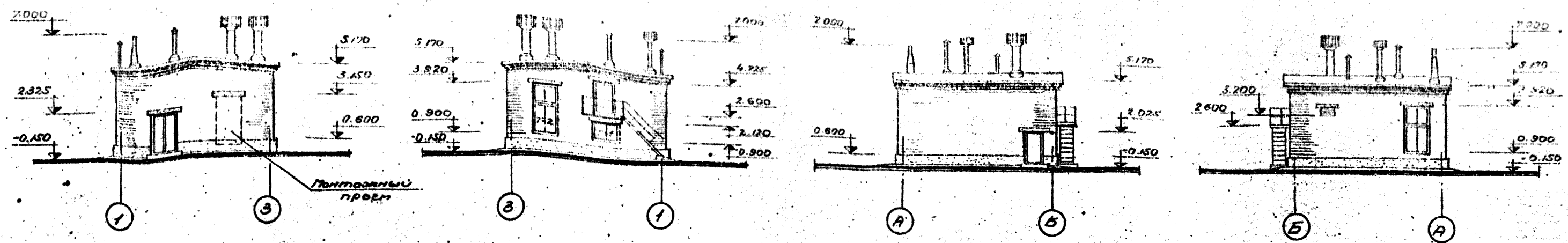
Типовой проект Архив Марк. 902-1-19 1 AC-2



<p>1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 6Ф-6 или 5Ф-12</p>	<p>Насосная станция при глубине перепада воды подводящего коллектора 1,40 м Планы на отм. 3,000 и 0,450; 2,700; по А-А; по Б-Б. Разрезы 1-1, 2-2</p>	<p>Титовый проект 302-1-15 Архитектор 1 Инженер П.С.</p>
--	--	--



<p>1968г. Канализационная насосная станция № 3 с резервным насосом. 5ф-6 или 5ф-12.</p>	<p>Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Н_н 4,0 м. Планы: на отм. ±0,000 и с. 4,50; 2,700; по А-А; по Б-Б. Разрезы 1-1; 2-2.</p>	<p>Типовой проект 902-1-19</p>	<p>Д. Яковлев 1 Марк.-лист АС-4</p>
---	---	------------------------------------	---

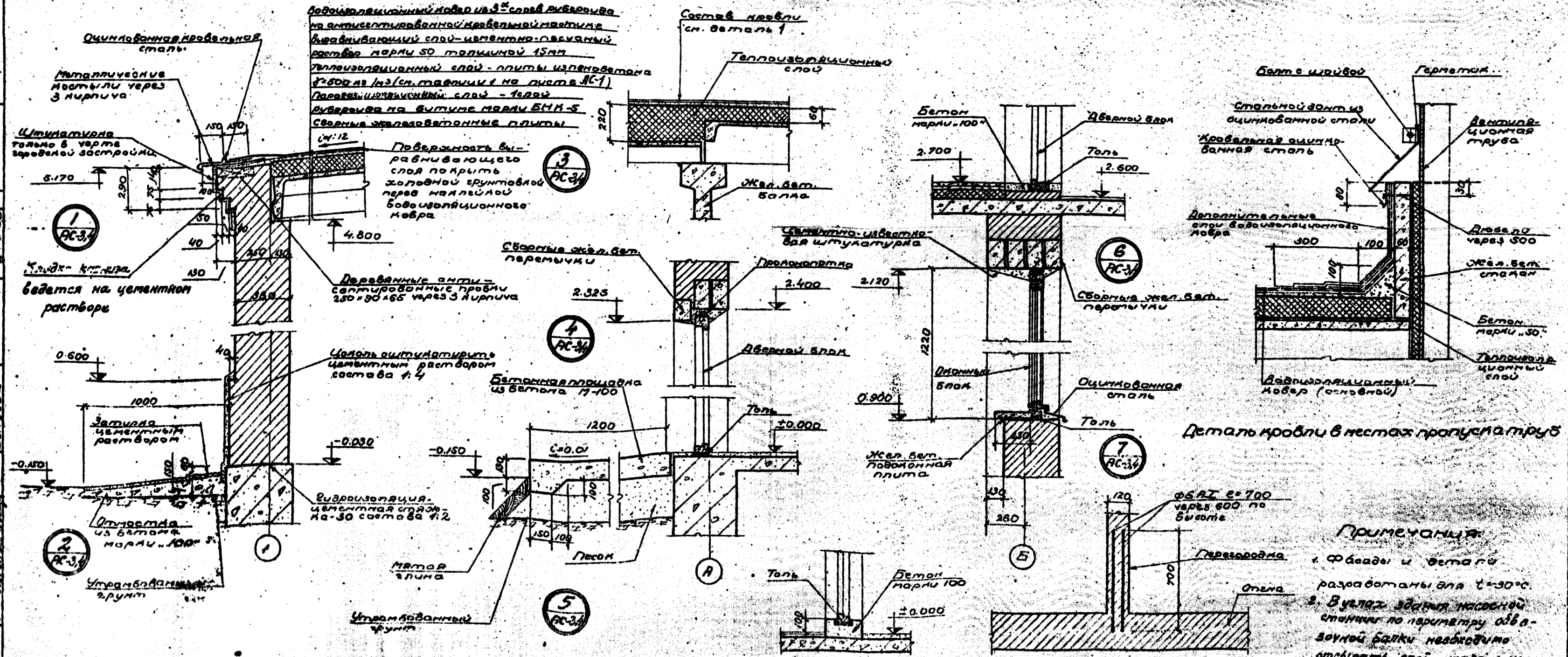


Фасад 1-3

Фасад 3-1

Фасад А-Б

Фасад Б-А



Примечания:

1. Фасады и детали разработаны для $t = 30^{\circ}\text{C}$.
2. Вулах здания насаженной станции по периметру обвязочной балки необходимо отбить стой шпала с устройством глиняного замка.

Проектирование: А.И. Сидоров, В.А. Сидорова
 Конструкторы: А.И. Сидоров, В.А. Сидорова
 1968

Мангитационная наклонная станция на 3 уровнях с насосами 59-Б или 59-В	Мангитационная станция при глубине заложения лобового коллектора $H = 4,0\text{м}$ Фасады: 1-3; 3-1; А-Б и Б-А. Детали	Титановый проект 902-1-19	1968	1968 АС-5
--	---	------------------------------	------	--------------

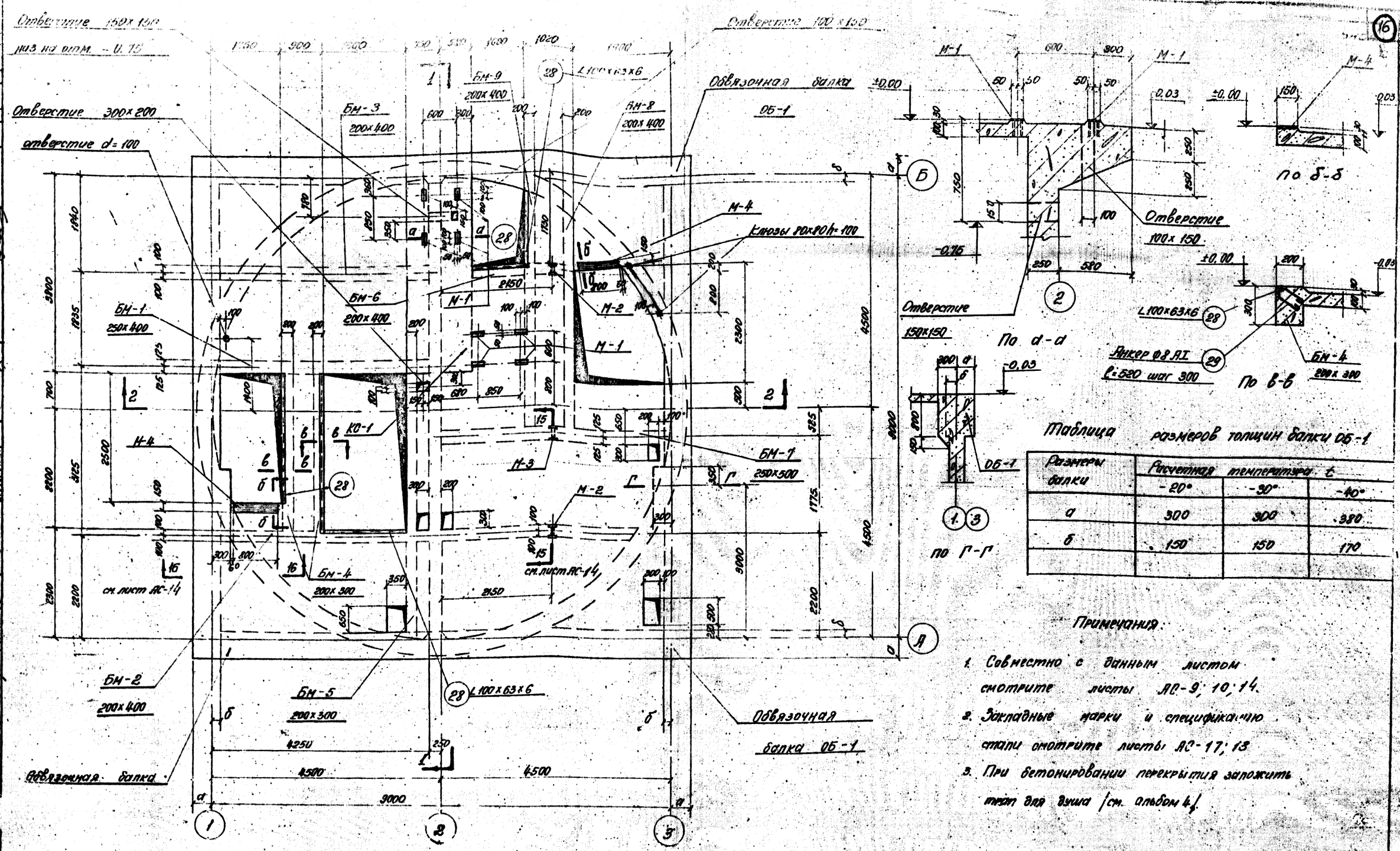


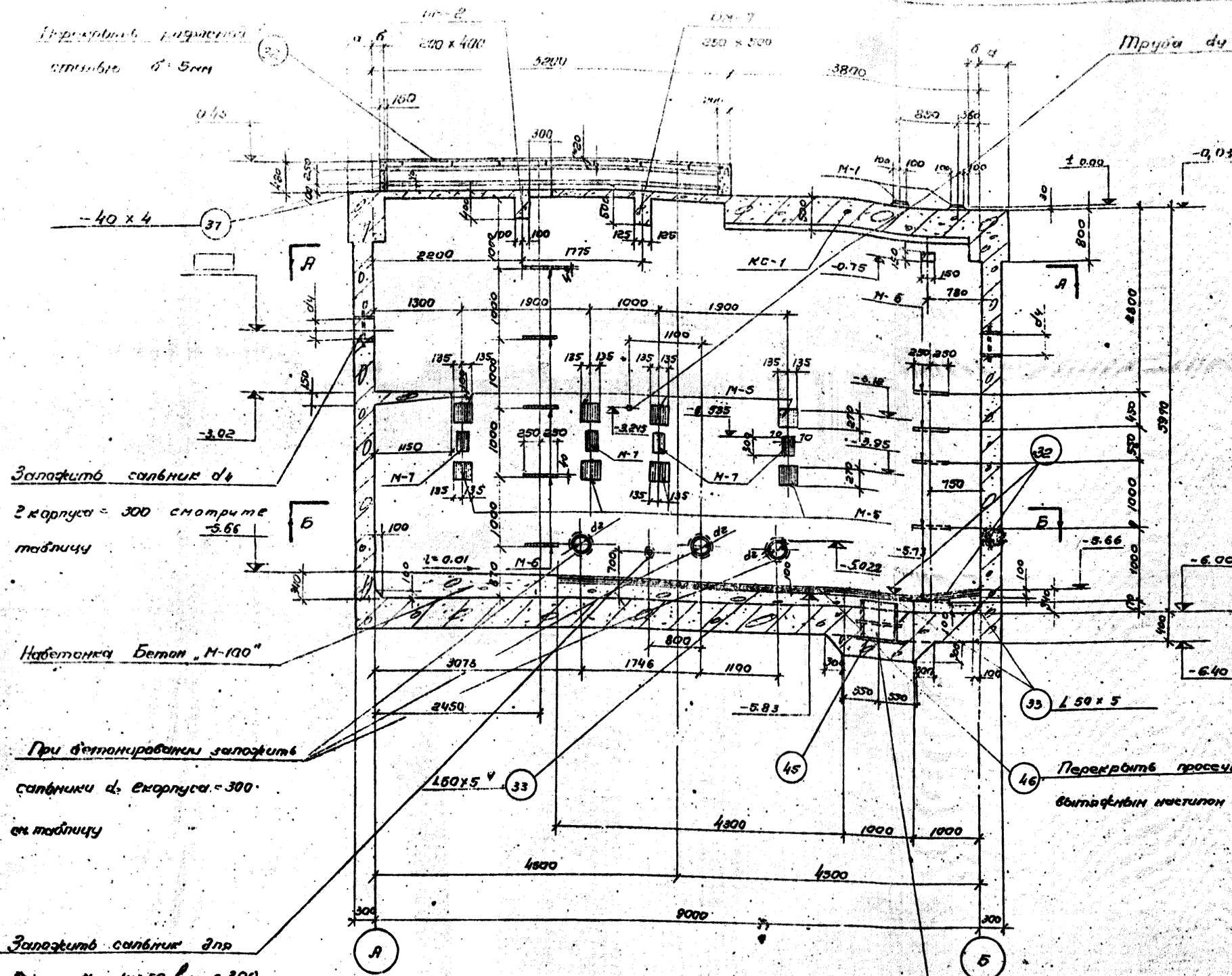
Таблица размеров толщин балки ОБ-1

Размеры балки	Расчетная температура t		
	-20°	-30°	-40°
a	300	300	380
b	150	150	170

- Примечания:
1. Совместно с данным листом смотрите листы ЯС-9, 10, 14.
 2. Закладные марки и спецификацию стали смотрите листы ЯС-17, 18.
 3. При бетонировании перекрытия заложите штырь для дула (см. альбом 4).

П л а н на отм. - 0.03

1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 4,0 м. Опалубочный чертеж.	Типовой проект	Альбом	Марк.-лист
		Перенесение на отм. - 0.03. План, сечения.	902-119	1	ЯС-7



Разрез 1-1

Таблица сабников для труб диаметра d

Насосы	Электро-двигатель	Производительность м³/час	d ₁		d ₂		d ₄	
			диам. мм	вес кг	диам. мм	вес кг	диам. мм	вес кг
5 ф 6	АОЗ-81-4	100-172	400	38,8	150	15,9	150	15,9
		172-220	400	38,8	200	21,4	200	21,4
		302-400	400	38,8	250	27,9	250	27,9
5 ф 12	АОЗ-81-4	144-302	500	57,5	200	21,4	200	21,4
		302-426	500	57,5	250	27,9	250	27,9
		426-684	500	57,5	300	30,4	300	30,4
5 ф 12	АОЗ-61-6	144-302	500	57,5	200	21,4	200	21,4
		302-460	500	57,5	250	27,9	250	27,9

Сабник для трубы Ду=50 экор=300 5.0

Выборка патрубков

Диаметр патрубка	К-во	Вес кг	Серия
Патрубок ребристый Ду300 длина корпуса 500	1	59.0	3.301-6 лист 7Н-13

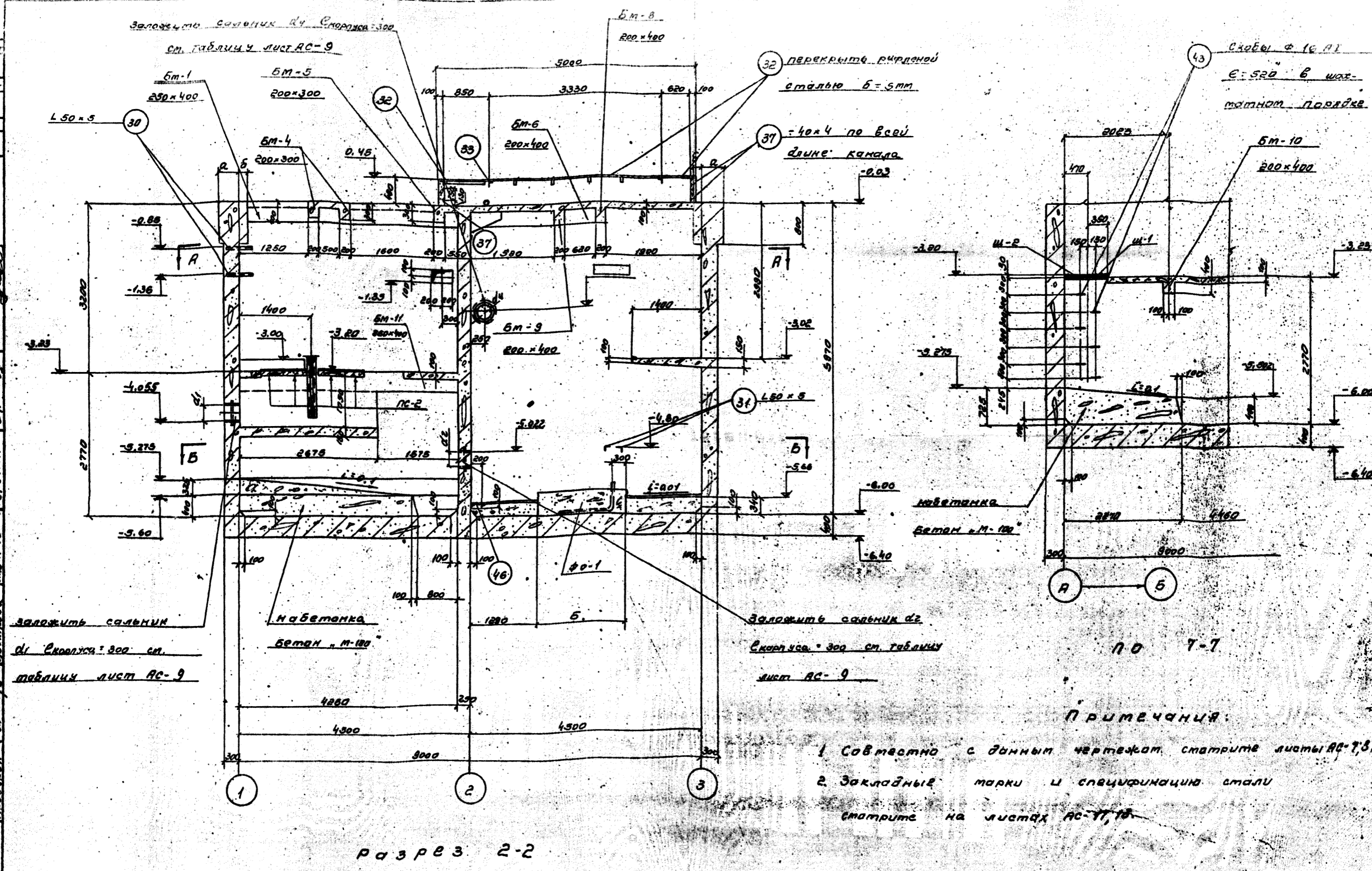
Примечания:

- Закладные марки и спецификацию металла смотрите листы АС-12, 18.
- Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-7, 8.
- Гидроизоляция стен и днища подземной части смотрите лист АС-6.

1968 Канализационная насосная станция на 3 перепада с насосами 5 ф 6 или 5 ф 12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=кон Опалубочный чертеж. Разрез 1-1. Таблица сабников

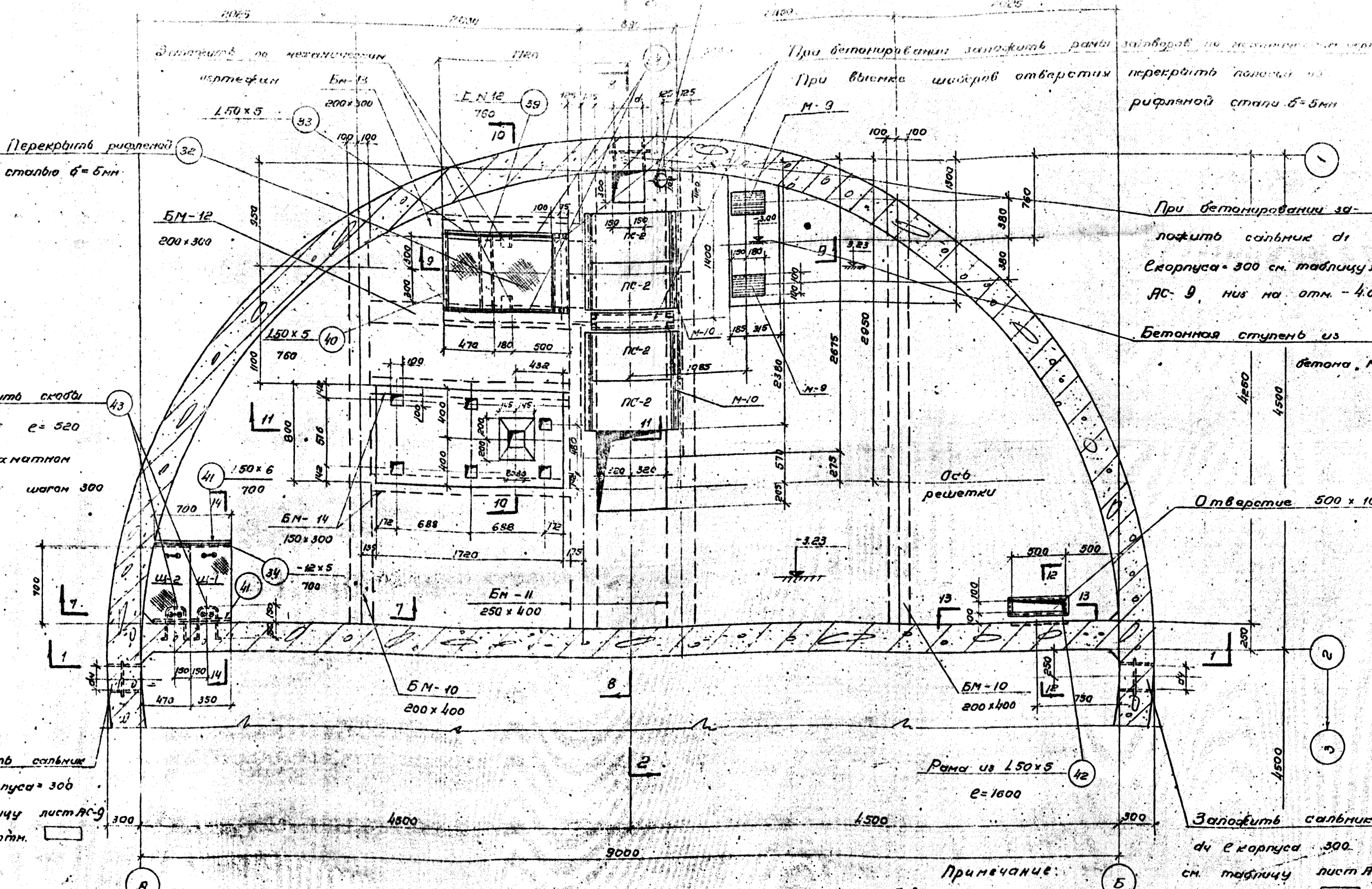
Типовой проект 902-1-19
 1
 АС-9



Разрез 2-2

- Примечания:
- 1 Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-7, 8, 15
 - 2 Закладные марки и спецификацию стали смотрите на листах АС-7, 15

Проектная организация: **Моспроект**
 Институт: **Институт Водоснабжения и Канализации**
 Москва



Перекрытие риделей
сталлю б=5мм

При бетонировании заложить рамы заборав по периметру
При выемке шабров отверстия перекрытия лавоса из
рифляной стали б=5мм

При бетонировании за-
ложить салник д1
Скорпуса 300 см таблицу лист
АС-9, нис на отм. -4.055

Бетонная ступень из
бетона, М-100

Заложить скобы
φ 16 АІ е=520
в шахматном
порядке шагам 300

Заложить салник
дч с корпуса 300
см таблицу лист АС-9
дсб на отм.

Отверстие 500 x 100

Рама из 150x5
е=1600

Заложить салник
дч с корпуса 300
см таблицу лист АС-9
дсб на отм.

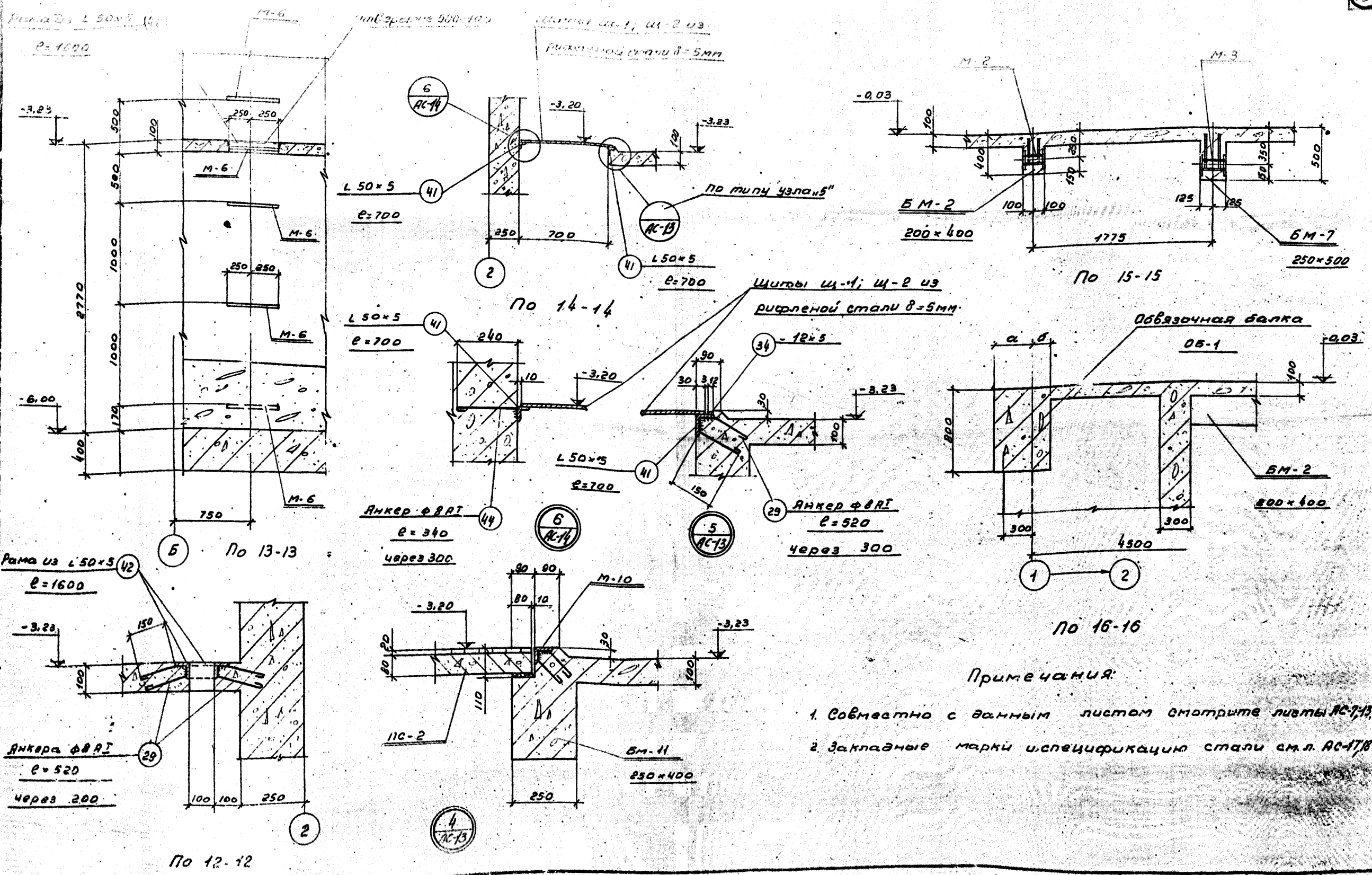
П л а н н а о т м - 3 . 2 3

Примечание:
Совместно с данным
смотри листы АС-13, 14.

Проектная организация
 Инженерно-проектный институт
 Ученый секретарь
 1950

Техническая документация
 Проектная организация
 Инженерно-проектный институт
 Ученый секретарь
 1950

Типовой проект
 902-1-19
 1
 АС-12



Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-7, 13
2. Закладные марки и спецификацию стали см. л. АС-17, 18

Проект: И. П. Рубин
 Проверка: В. М. Маслова
 1968

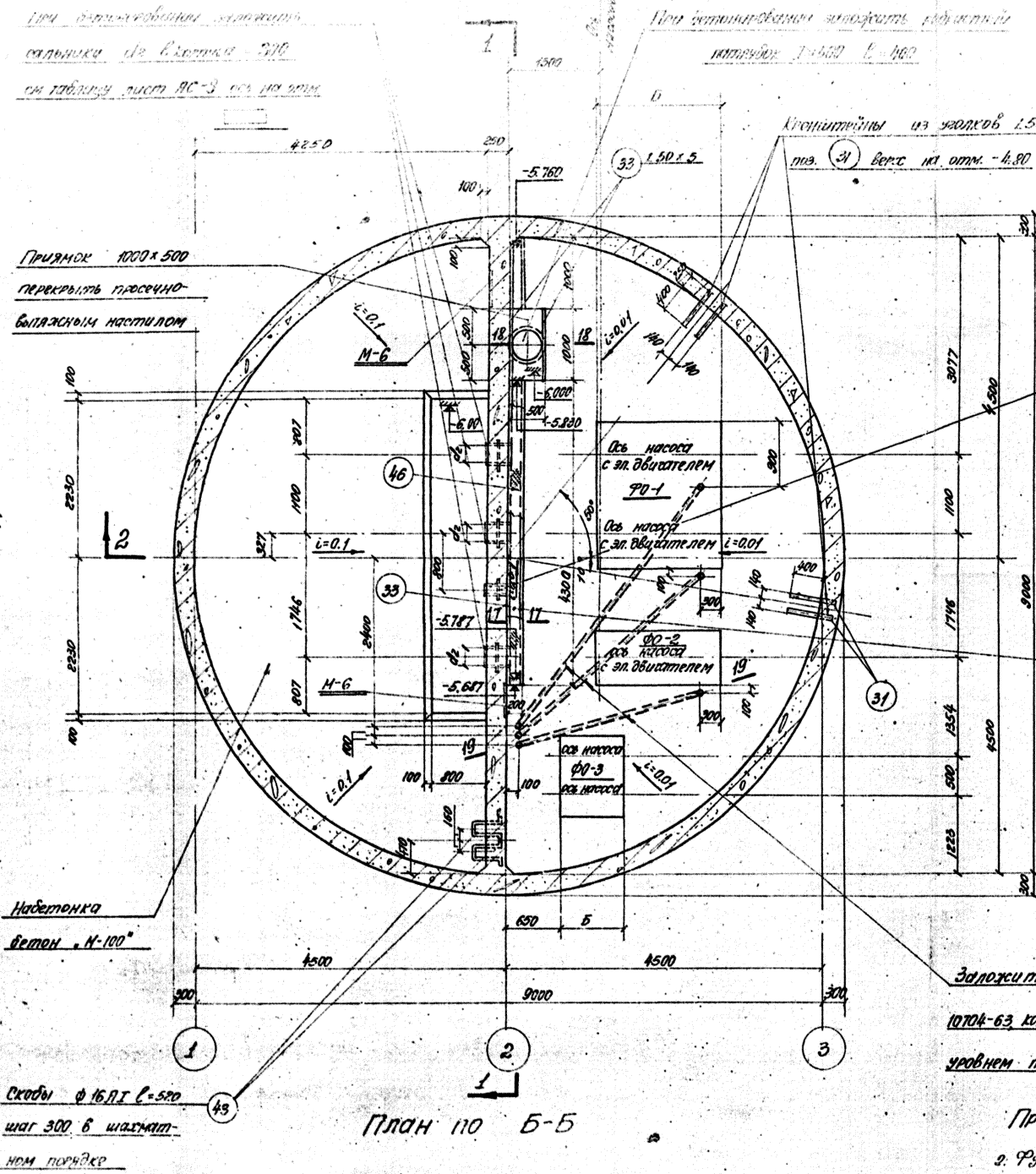
Канализационная насосная станция
 на задвиге в насосной 5Ф-6
 или 5Ф-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 4,0 м.$
 Плоскочувствительный чертеж.
 Перекрытие: H_2 от $0,03$ - $3,23$. Вечения Узла.

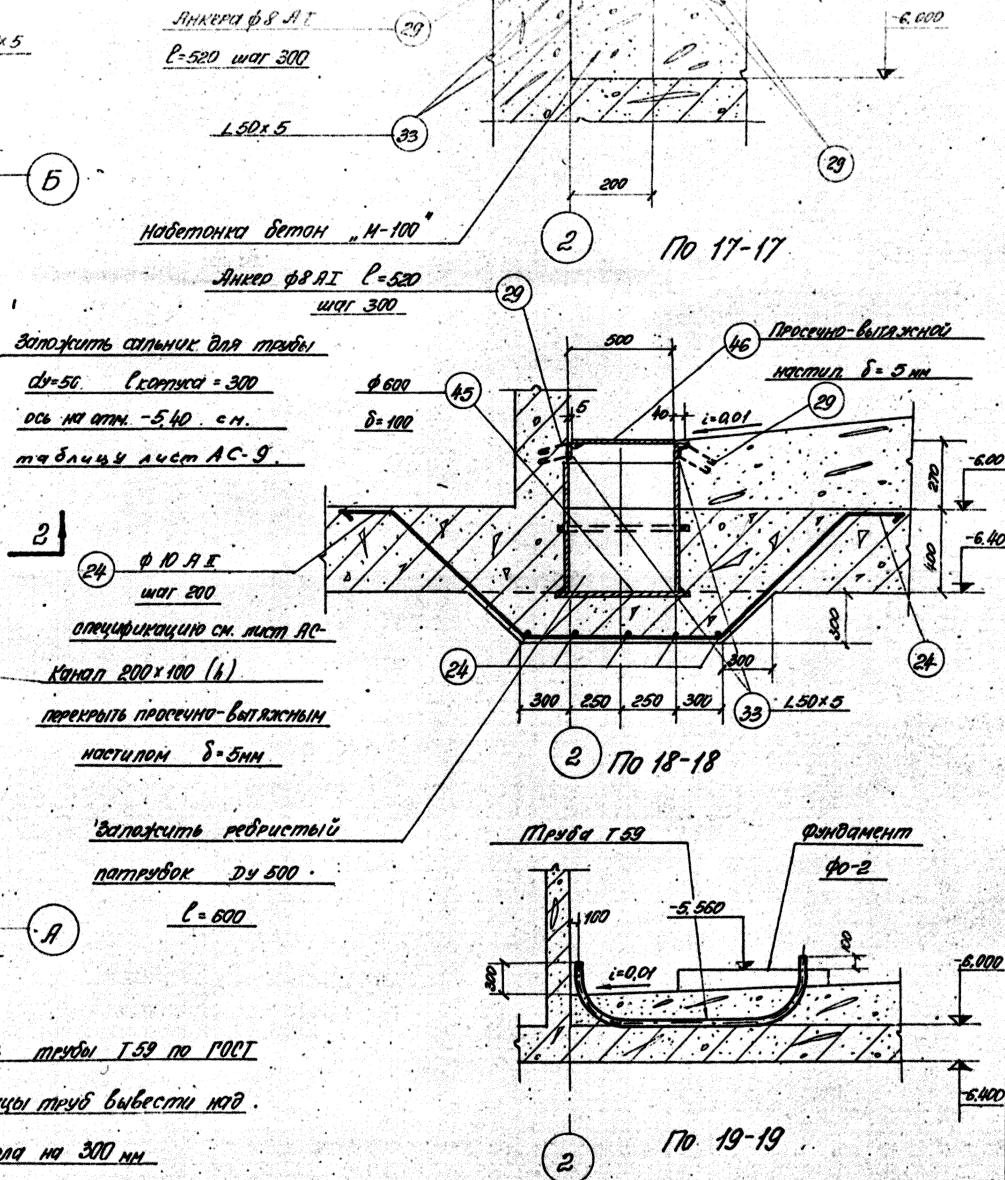
Типовой проект Альбом	Марка-лист
902-149	АС-14

15
 14
 13
 12
 11
 10
 9
 8
 7
 6
 5
 4
 3
 2
 1

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49



План по Б-Б



Примечания: 1. Совместно с винным листом смотрите листы АС-9, 10.
 2. Фундаменты под оборудование смотрите лист АС-16.

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с жёсткими лопастями 50-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 4,0 м. Опечатанный чертеж. План по Б-Б	Типовой проект 902-1-19	В.Львов 1	М.М.М. 15
---	---	----------------------------	--------------	--------------

Спецификация сталей для
объекта

№ п/п	Профиль	Длина мм	Вес кг			Примечание
			шт.	шт.	шт.	
1	-100x8	200	1	1,3	1,3	
2	•φ8 А I	560	2	0,2	0,4	1,7
3	-200x8	200	2	2,5	5,0	
4	Газ тр. d=1"	200	1	0,3	0,3	6,2
5	•φ10 А II	740	2	0,45	0,9	
6	-200x8	200	2	2,5	5,0	
7	Газ тр. d=1"	250	1	0,4	0,4	6,5
8	•φ10 А II	900	2	0,55	1,1	
9	-150x8	800	1	7,5	7,5	
10	•φ8 А I	580	4	0,25	1,0	8,5
11	-270x8	270	1	4,6	4,6	
12	•φ12 А II	260	4	0,25	1,0	6,2
13	-50x8	50	4	0,15	0,6	
14	-40x4	500	1	0,6	0,6	
15	•φ10 А II	250	2	0,15	0,3	0,9
16	-140x8	300	1	2,0	2,0	
17	•φ10 А II	200	4	0,1	0,4	2,4
18	-170x8	200	1	2,1	2,1	
19	•φ12 А II	360	2	0,3	0,6	3,2
20	•φ12 А II	80	2	0,1	0,2	
21	-50x8	50	2	0,15	0,3	

№	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг	Примечание
20	-200x8	300	1	4,2	4,2
21	•φ8 А I	650	2	0,25	0,5
22	∟50x5	900	1	3,4	3,4
23	•φ8 А I	520	5	0,2	1,0
24	Рифл. сталь δ=5	M² 0,26	-	-	14,0
25	-60x6	560	2	1,6	3,2
26	•φ10 А I	400	2	0,25	0,5
27	Рифл. сталь δ=5	M² 0,30	-	-	12,7
28	∟100x63x6	л.м 12,0	-	-	90,0
29	•φ8 А I	520	2	0,2	42,0
30	∟50x5	500	6	1,0	14,4
31	∟50x5	650	8	2,5	15,0
32	Рифл. сталь δ=5	M² 13,0	-	-	550,0
33	∟50x5	л.м 51,5	-	-	194,0
34	-12x5	л.м 40,0	-	-	18,8
35	-60x6	820	7	2,3	16,1
36	-60x6	770	3	2,2	6,6
37	-40x4	л.м 62,0	-	-	78,0
38	•φ8 А I	250	10	0,1	16,0
39	∟N12	750	1	7,9	7,9
40	∟50x5	760	1	2,9	2,9
41	∟50x5	700	3	2,6	5,2
42	∟50x5	1600	1	6,1	6,1
43	Скобы φ16 А I	520	4	0,8	4,8
44	•φ8 А I	340	3	0,2	0,6
45	φ600 δ=10	-	1	28,0	28,0

Выборка стали

Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ мм	8	10	16	—	Всего	
Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	78,8	1,0	4,8	—	84,6	
Ст. 5 ГОСТ 380-60	φ мм	10	12	—	—	Всего	
Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	7,5	9,6	—	—	17,1	
Прокат ст.-3	Профиль	∟100x63x6	∟50x5	∟N12	Рифл. сталь δ=5	-δ=4	
	Вес кг	90,0	248,2	7,9	573,7	84,0	
-δ=5	-δ=6	-δ=8	Газ тр. d=1"	δ=10	Процент выжигания металла	Всего	
18,8	29,1	144,5	1,0	28,0	24,6	13,9	1264,3
Итого:						1366,0	

Выборка отработанных марок

№ п/п	Отработан. марка	К-во шт.	Вес шт	Общий вес кг	Примечан
1	М-1	28	1,7	47,6	
2	М-2	2	6,2	12,4	
3	М-3	1	6,5	6,5	
4	М-4	3	8,5	25,5	
5	М-5	8	6,2	49,6	
6	М-6	10	0,9	9,0	
7	М-7	4	2,4	9,6	
8	М-8	2	3,2	6,4	
9	М-9	4	4,7	18,8	
10	М-10	4	4,4	17,6	
11	Ц-1	1	14,7	14,7	
12	Ц-2	1	16,4	16,4	
13	Отдельные позиции	—	—	118,0	
14	Наплавленный металл 1%	—	—	13,9	
Итого:				1366,0	

Примечания:
1. Данный лист смотрите совместно с листом АС-17
2. Все закладные детали окрашиваются Кузбасслаком за два раза.

Канализационная насосная станция на 3 насоса с насосами 5φ-6 или 5φ-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 4,0м. Опалубочный чертеж. Спецификация и выборка стали.

Титовый проект 902-1-19

Лист 1

Марка лист АС-18

1-19

19

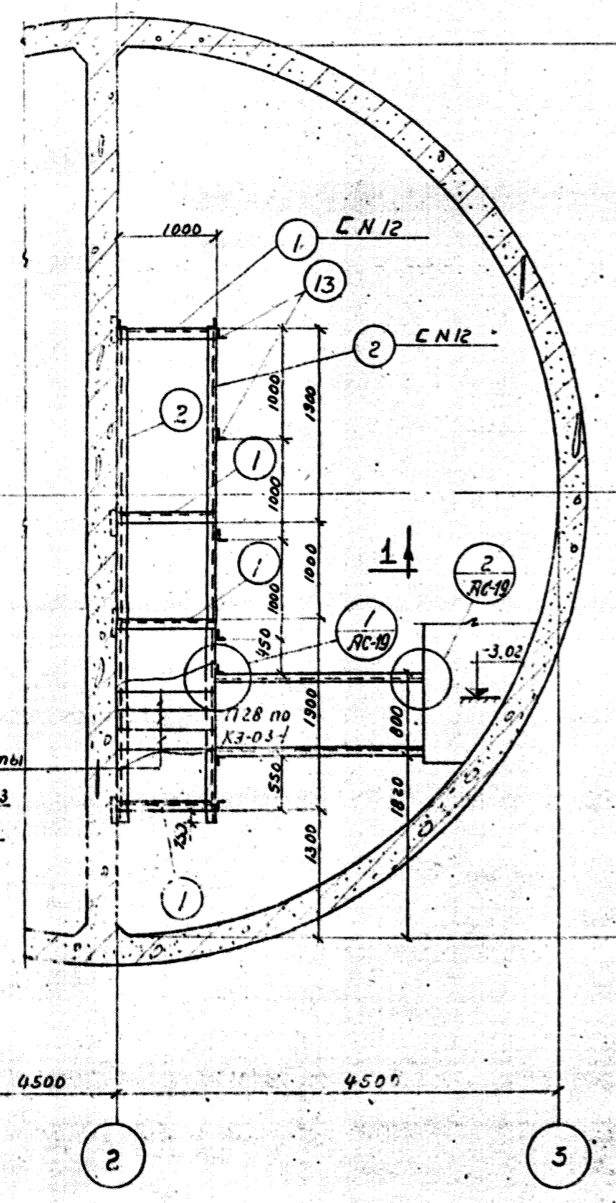
42

Л. С. Козлова
Л. С. Цветова
Л. С. Цветова
Л. С. Цветова

Москва

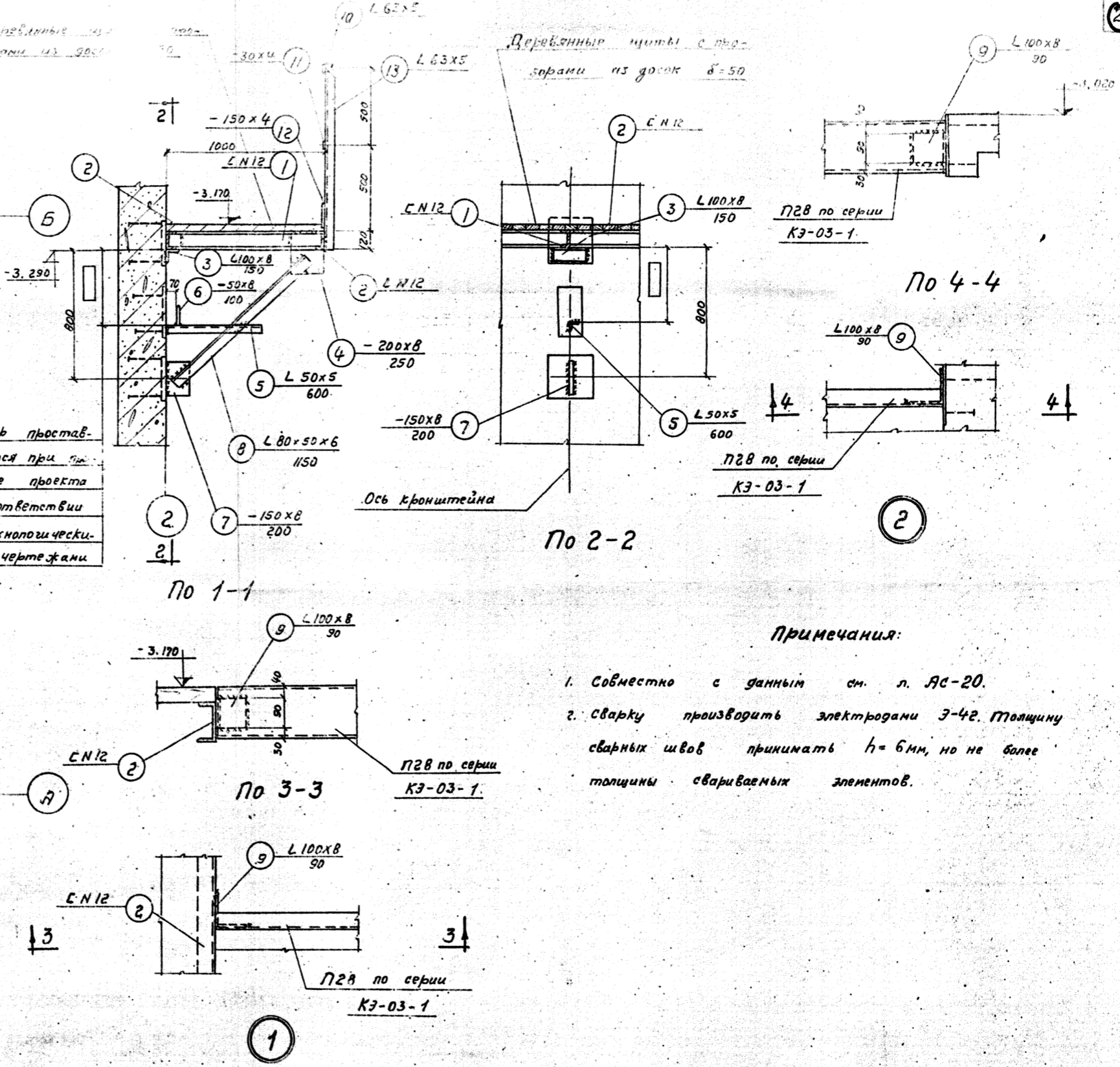
Циркулярные штыри из ГОСТ 10000-70

Деревянные щиты с прозорами из досок $\delta=50$



План площадки на отм. -3.170

Размер проставляется при вязке проекта в соответствии с технологическими чертежами



Примечания:

1. Совместно с данным см. л. АС-20.
2. Сварку производить электродами Э-42. Толщину сварных швов принимать $h=6$ мм, но не более толщины свариваемых элементов.

1968

Локализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

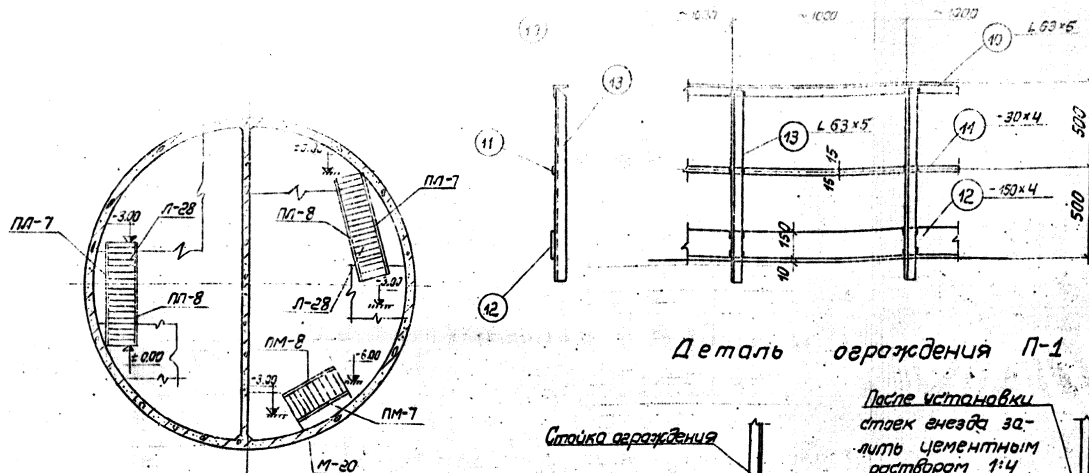
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k=4.0$ м. Служб. площадка на отм. -3.170 м. Узл. 61.

Типовой проект 902-1-19

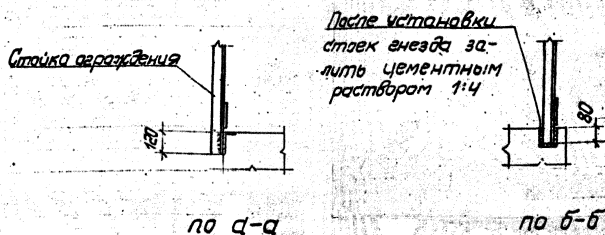
Альбом 1

Марка-лист АС-19

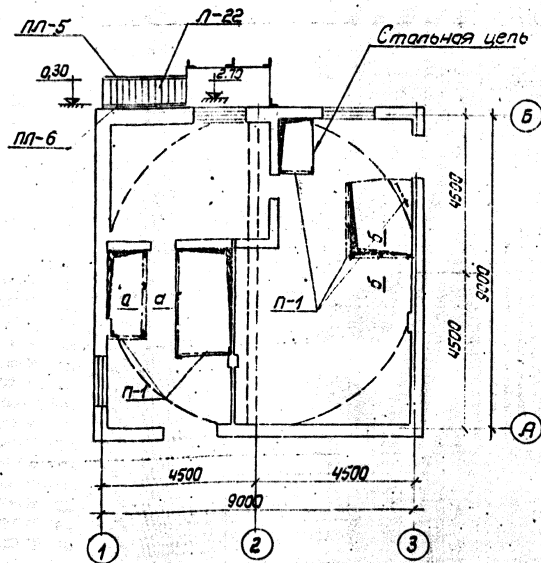
Спецификация стали на одну штуку
каждой марки.



Деталь ограждения П-1



Монтажный план лестниц



Монтажный план ограждения П-1 лестницы П-22

Выборка стальных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	кол-во шт.	Вес 1 шт. кг	Стандарт или лист проекта
Лестница	Л-28	2	168.0	серия КЭ-03-1
"	М-20	1	122.0	серия КЭ-03-1
"	Л-22	1	132.0	"
Перила	ПЛ-7	2	21.0	"
"	ПЛ-8	2	21.0	"
"	ПМ-7	1	16.0	"
"	ПМ-8	1	16.0	"
"	ПЛ-5	1	16.0	"
"	ПЛ-6	1	16.0	"
Площадка	П-28	1	97.0	"

Марка	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		Примечания
					Целым	Всех Марки	
Отдельные элементы	1	С N 12	1000	4	10.4	41.6	628.2
	2	С N 12	4950	2	49.9	99.8	
	3	L 100x8	150	4	1.8	7.2	
	4	-200x8	250	4	3.1	12.4	
	5	L 50x5	600	4	2.3	9.2	
	6	-50x8	100	4	0.2	0.8	
	7	-150x8	200	4	1.9	7.6	
	8	L 80x50x6	150	4	6.8	27.2	
	9	L 100x8	90	4	1.1	4.4	
	10	L 63x5	1120	29	5.4	156.6	
	11	-80x4	25.0	-	-	23.5	
	12	-150x4	25.0	-	-	17.7	
	13	L 63x5	1120	29	5.4	156.6	

Выборка стали на лист										
Про-конт.	Про-с-м	Вес кг	-5x4	-6x8	С N 12	L 63x5	L 100x8	L 50x5	L 80x50x6	Итого
			11.2	20.8	11.4	276.8	11.6	9.2	27.2	628.2

Примечания:

1. Совместно с данным см. л. АС-19.

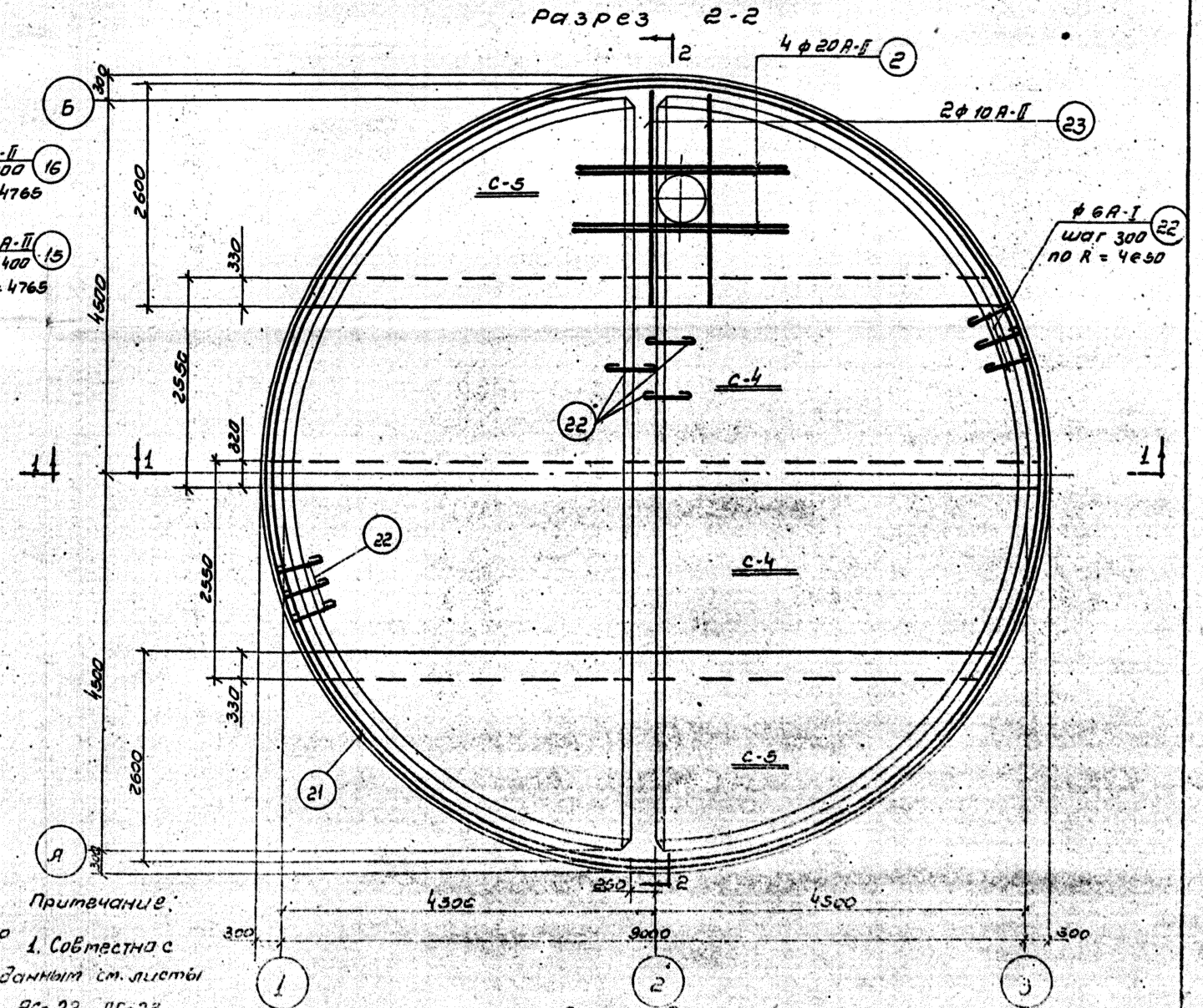
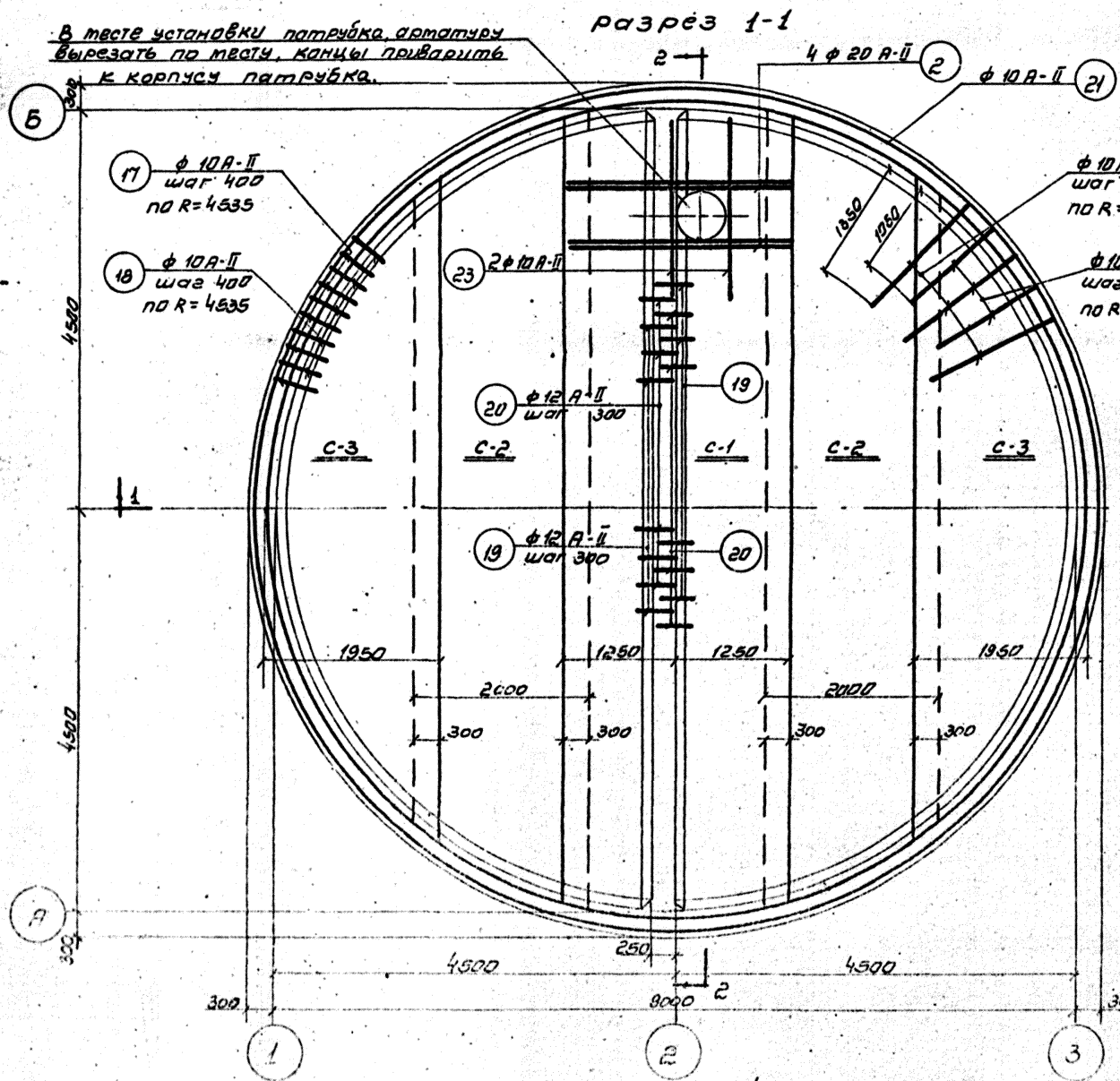
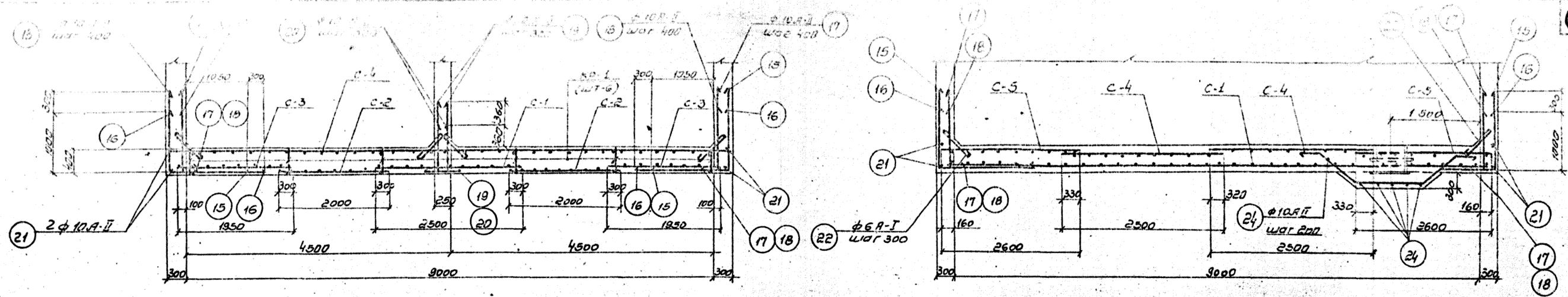
1968.

Панализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 3Ф-6 или 3Ф-12.

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 4.0 м.
Монтажные планы лестниц и ограждений.

Типовой проект Альбом
902-1-19 1

Маркп-лист
АС-19



Инженер
С. С. Соловьев
Проверил
В. В. Волков
С. С. Соловьев

1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-10 и 5Ф-12.

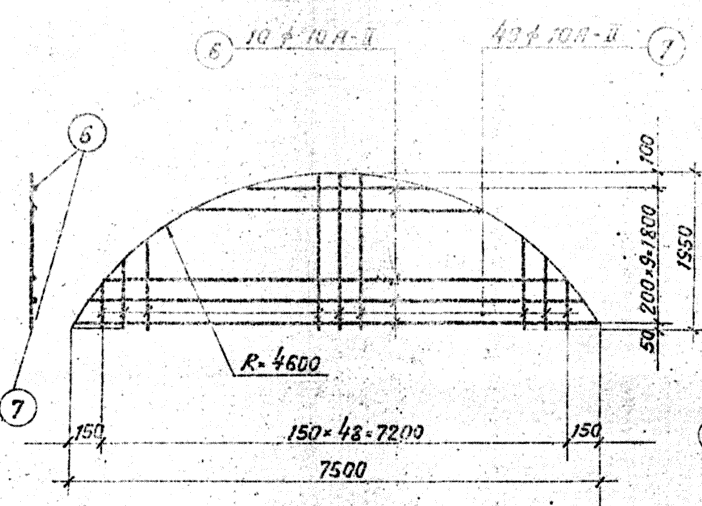
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 4.7$ м. Армирование днища. Раскладка сеток, разрезы.

Исполнительный проект
902-1-19
Лист
1
АС-21

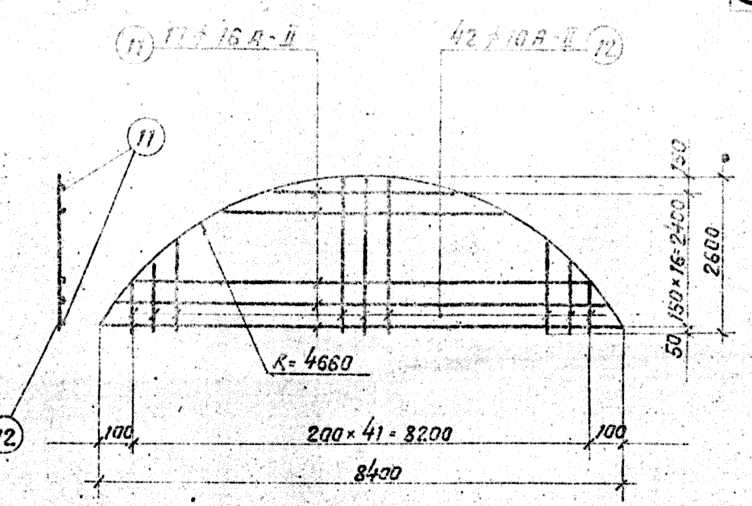
№	Сечение	Средняя длина			Площадь поверхности		
		Внутр.	Средн.	Внешн.	φ	Внутр.	Внешн.
1	от 100 до 3200	10	13	55.7	8	93	21
2	3200	20	60	185.9	8	84	33
3	от 100 до 3200	10	11	176.7	10	102	63
4	2000	10	47	182.0	10	164.7	101.6
5	от 100 до 1800	10	12	25.2	20	211	521
					Итого: 2427 2427		
6	от 100 до 7500	10	10	93.0			
7	от 150 до 1950	10	49	103.0			
8	от 100 до 9320	15	18	311.8			
9	2550	15	41	209.1			
10	от 250 до 2300	10	6	17.8			
11	от 2100 до 8300	15	17	176.8			
12	от 300 до 2600	10	42	121.2			
13	1250	10	2	102.2			
14	300	8	18	84.2			
15	1250	10	10	34.3			
16	1520	10	76	199.1			
17	1520	10	76	199.1			
18	100	10	73	102.2			
19	300	12	62	86.7			
20	300	12	62	64.0			
21	300	10	6	61.5			
22	300	10	150	92.8			
23	300	20	2	24.3			
24	1100	10	4	4.4			

Выборка стали

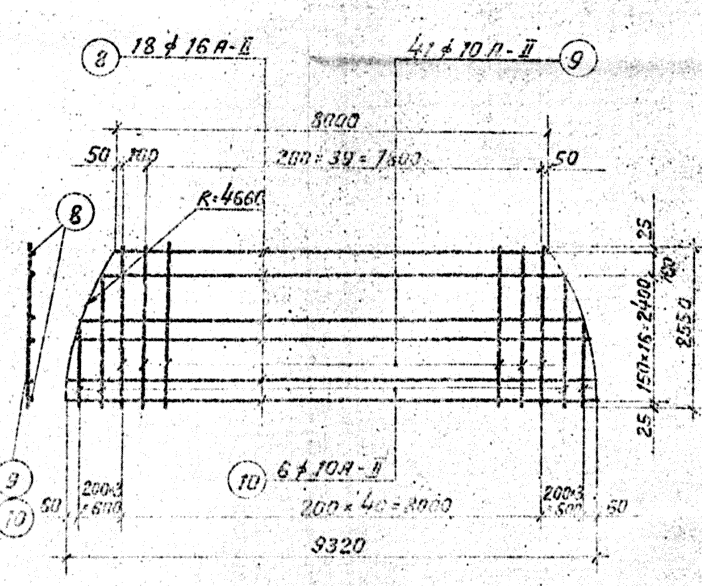
Сплав	φ	5	8	10	Итого:
Ст 3 ГОСТ 380-60 класс А I сортмент по ГОСТ 5781-61	117	21	33	63	117
Ст 5 ГОСТ 380-60 класс Б II сортмент по ГОСТ 5781-61	2310	10	16	20	2310
Итого:	2427				2427



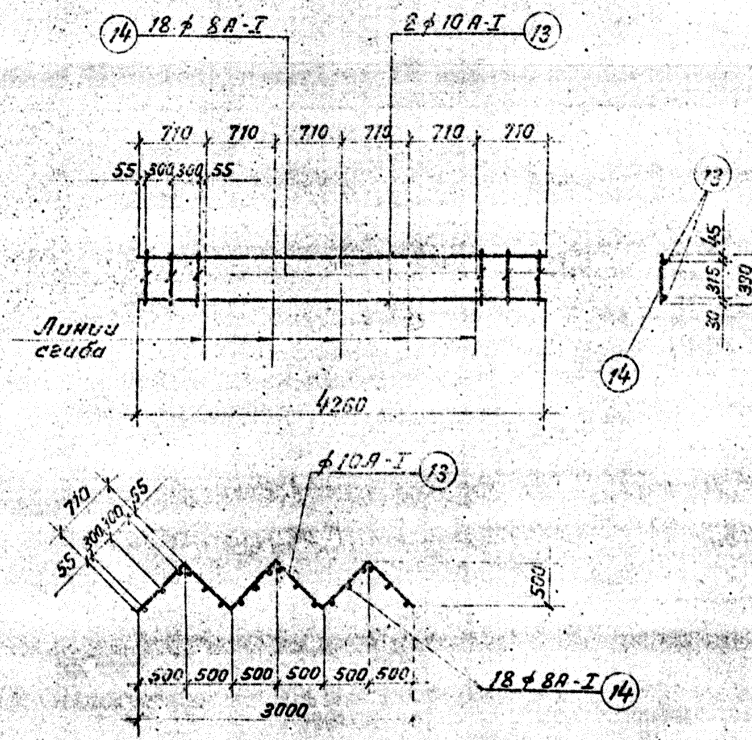
Сетка С-3 (шт-2)



Сетка С-5 (шт-2)



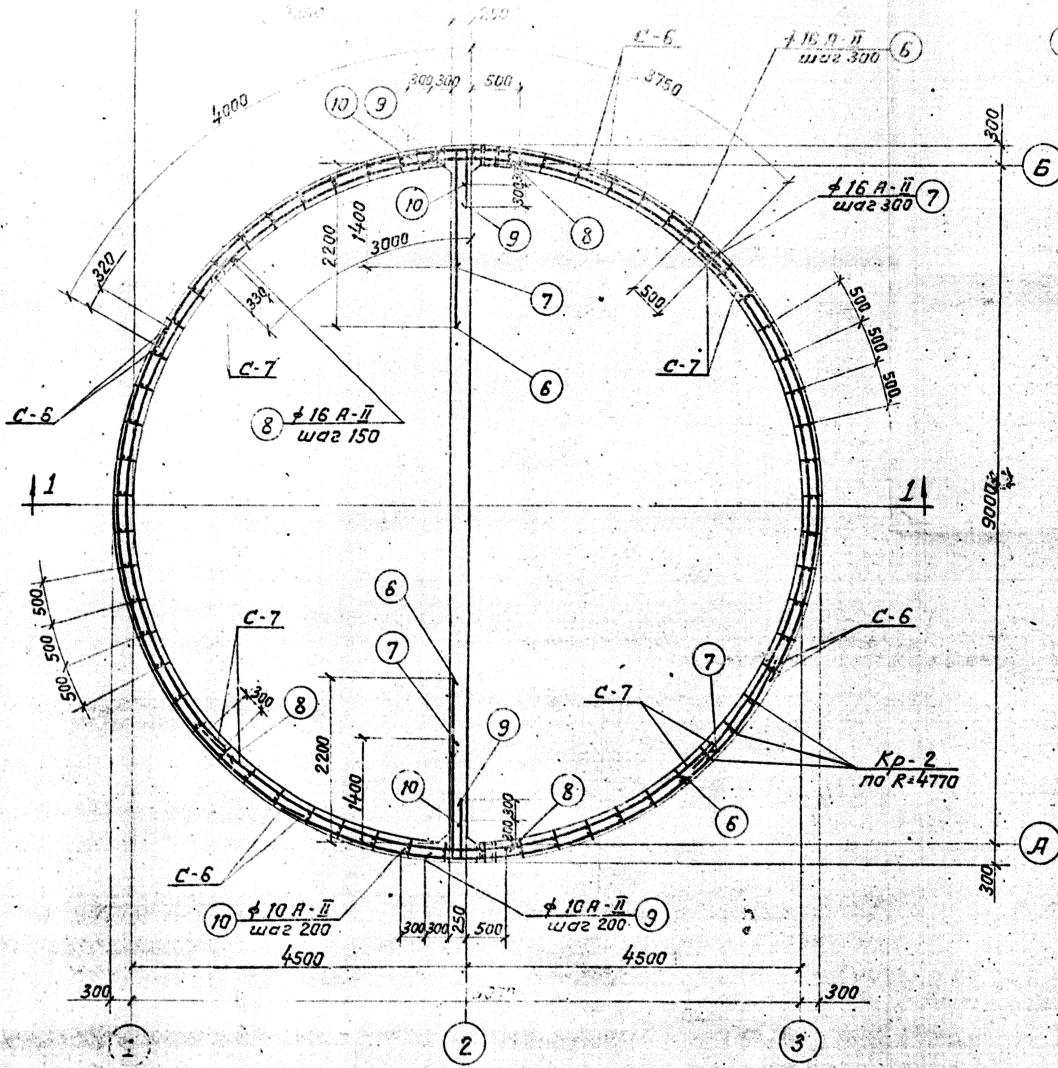
Сетка С-4 (шт-2)



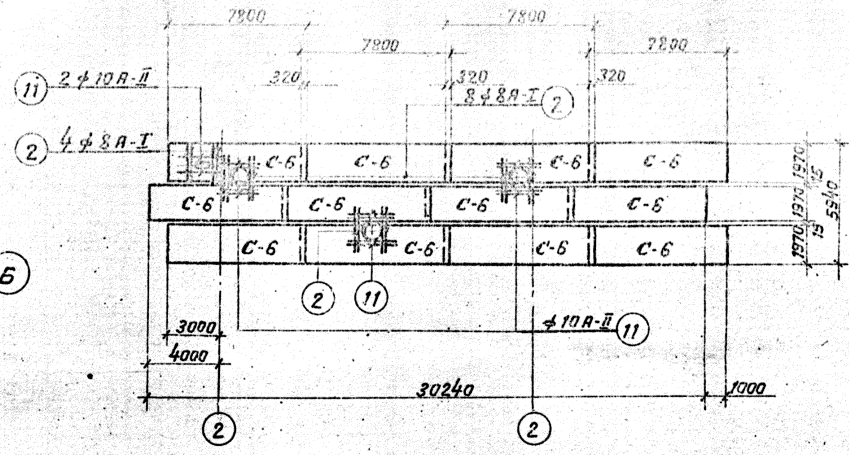
Каркас Кр-1 (шт-12)

Составитель: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 1968

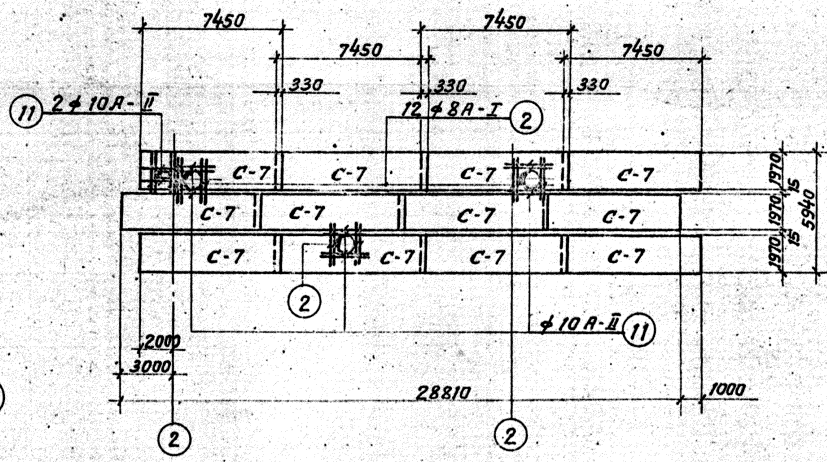
Насосная станция при глубине заложения правобережного коллектора Нк = 4.0 м
 Типовой проект Альбом Марка-Лист
 9102-1-15 1 АИЛ-23



План по А-Б



Развертка наружных сеток по R=4765



Раскладка внутренних сеток по R=4535

Примечания:

1. Защитный слой бетона для арматуры принят 30 мм
2. Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-25, АС-26.
3. Арматуру в местах отверстий вырезать по месту, концы приварить к корпусу сальника.

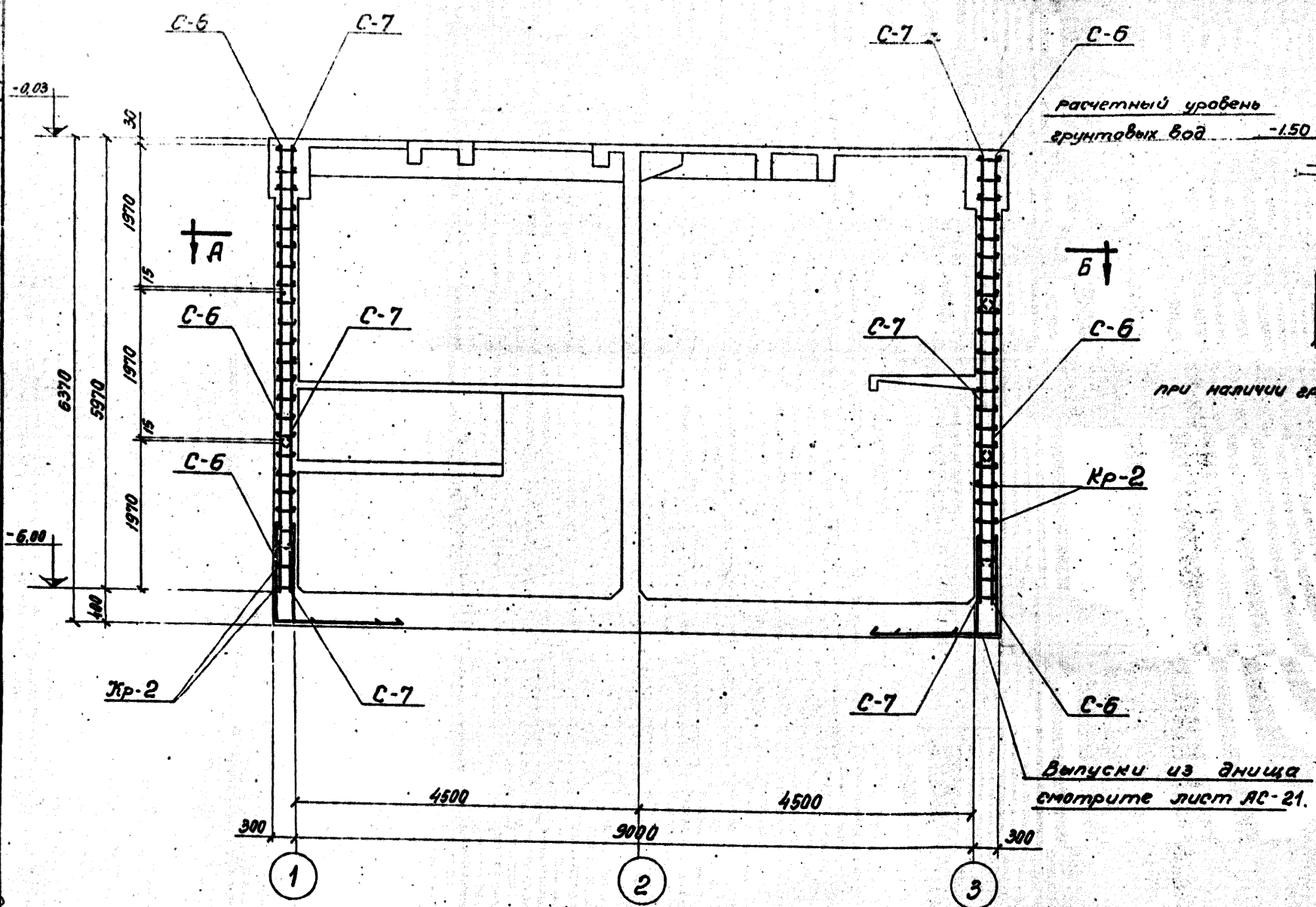
Проект: Канализационная насосная станция на 8 агрегатов в насосной СФ-8 или СФ-12
 Инженеры: С.И.Т. Давыдова, С.И.Т. Козарова
 Проверен: С.И.Т. Козарова
 в. Масла

Канализационная насосная станция на 8 агрегатов в насосной СФ-8 или СФ-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 4.0 м.
 Армирование стен подземной части. План.
 Раскладка наружных и внутренних сеток.

Головой проект Альбом Марка-лист
 902-1-19 1. АС-24

119
25
17
Бабышова
Лазарева
исполнитель
3.1.3.3
105-52



расчетный уровень
грунтовых вод -1.50

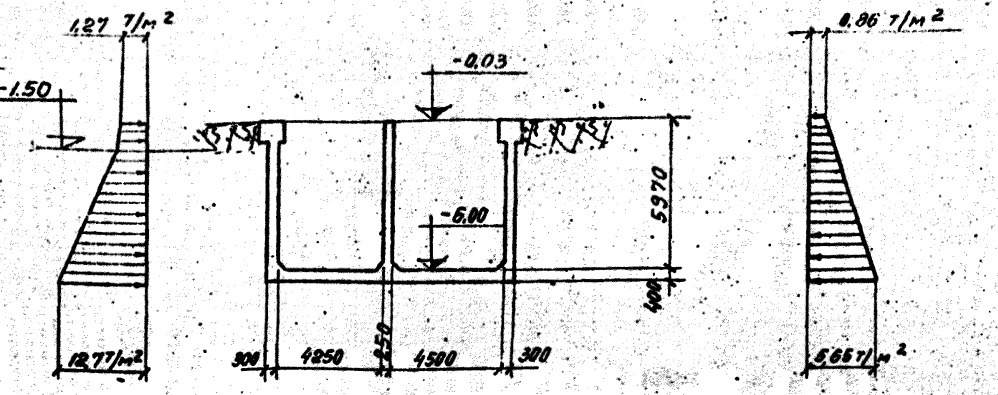


Схема №1

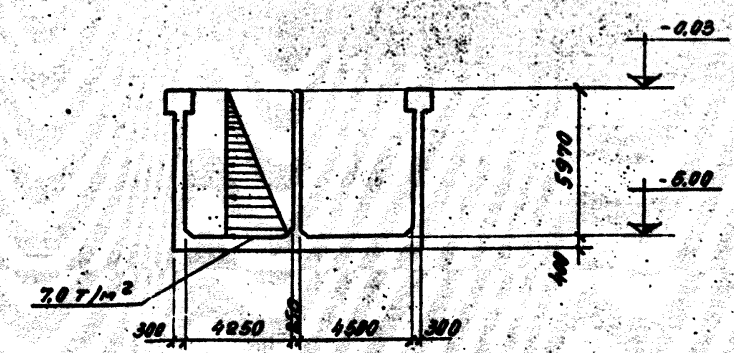


Схема №2

Расчетные схемы стен подземной части.

Расход материалов

Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	на 1 элемент				Жел. бетон шт.	всего:			
			Бетон м³		Сталь кг			Сталь кг		шт.	
			класс А-2	класс А-1	шт.		класс А-2	класс А-1		шт.	
Днище	-	Б-4	28,94	117	2310	2427	1	28,94	117	2310	2427
Перегородка	-		13,52	57	1282	1339	1	13,52	57	1282	1339
Стены	-		52,44	876	3692	4588	1	52,44	876	3692	4588
Всего:								94,90	1050	7284	8354

Разрез 1-1

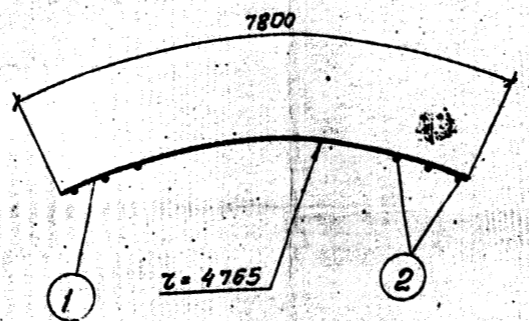
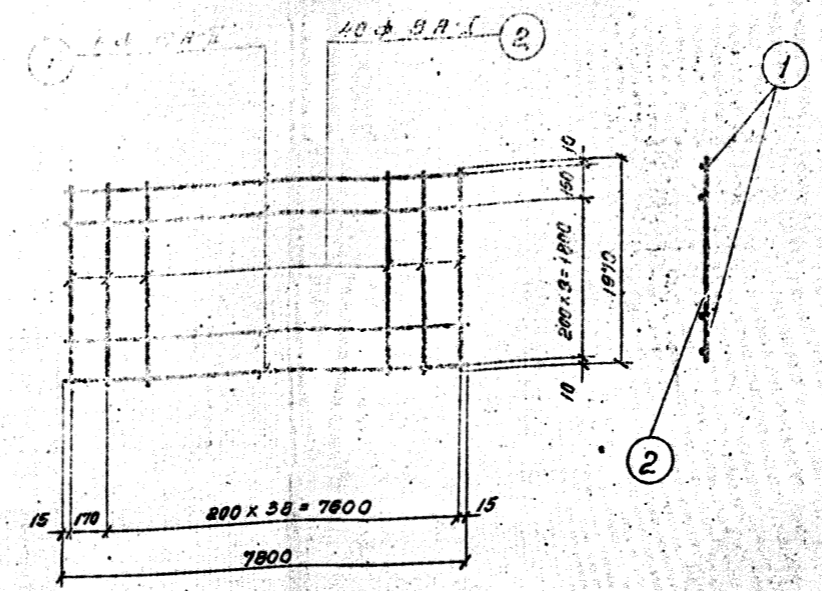
1. Совместно с данным смотрите листы ЛС-24, ЛС-26.

Примечание:

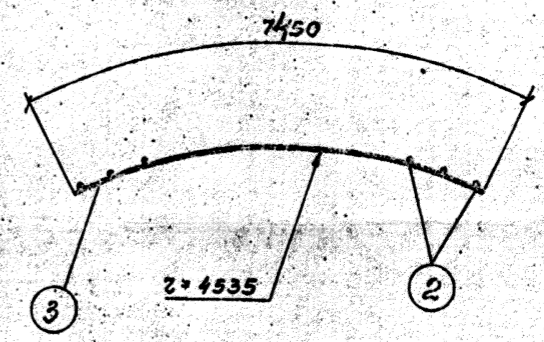
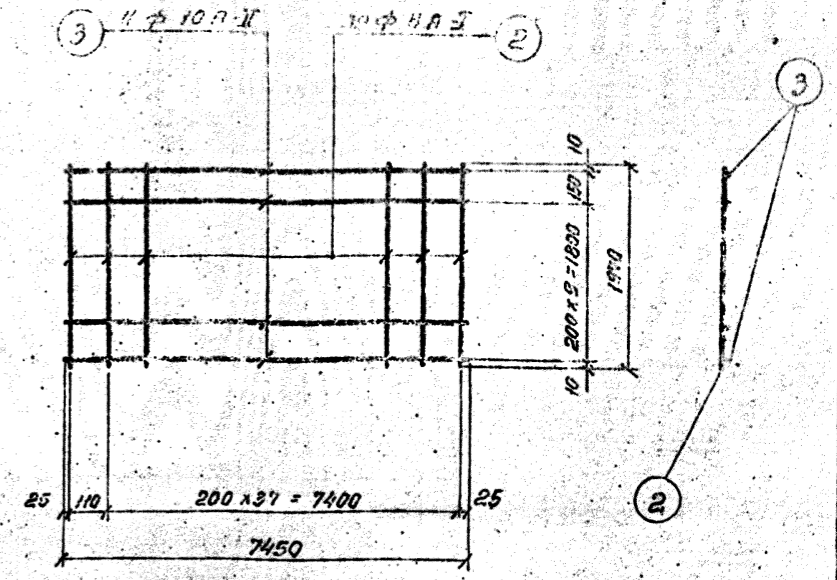
1958г.	Канализационная насосная станция на 3 перепада с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 4,0 м.	Головой проект	Ллодон	Марка ЛС-25
	Армирование стен подземной части. Разрез 1-1. Расчетные схемы.		902-1-19	1	10-253-01

Спецификация арматуры на I элемент

№	Эскиз	φ	Длина	Штук	Вес	Объем	Сумма			
							φ	Длина	Вес	Объем
1	7800	A-II 10	7800	11	132	1030.0	A-I 8	2218	270	270
2	1970	A-I 8	1970	40	440	866.8	A-II 10	2217	1368	1368
3	7450	A-II 10	7450	11	132	903.4	Итого:	4560	4560	
2	1970	A-I 8	1970	39	468	922.0				
4	5540	A-II 10	5540	2	122	724.7				
5	240	A-I 8	240	25	1525	300.0				
6	2170	A-II 16	5940	-	42	243.5				
7	1970	A-II 16	5640	-	42	237.0				
8	3170	A-II 16	3170	-	32	260.0				
9	870	A-II 10	1390	-	62	85.2				
10	570	A-II 10	1390	-	62	80.2				
11	1100	A-I 10	1100	-	28	30.8				
2	1970	A-I 8	1970	-	32	63.0				



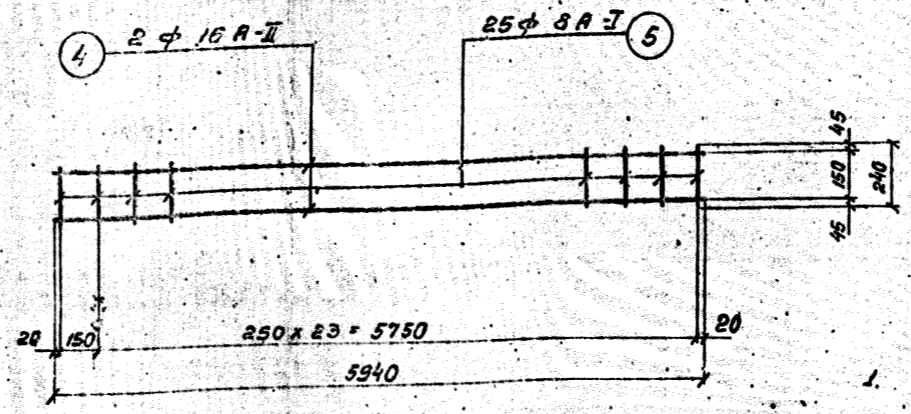
Сетка С-6 (шт-12)



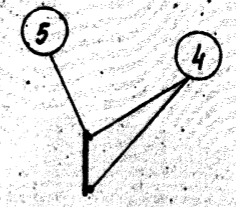
Сетка С-7 (шт-12)

Выборка арматуры

Ст. 3 ГОСТ 580-60	φ	Вес	Кг	Уморо:
класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61.	8	064		864
Ст. 5 ГОСТ 580-60	φ	Вес	Кг	Уморо:
класс А-II сортамент по ГОСТ 5781-61.	10	1370	2324	3694
Всего:				4558



Каркас Кр-2 (шт-61)

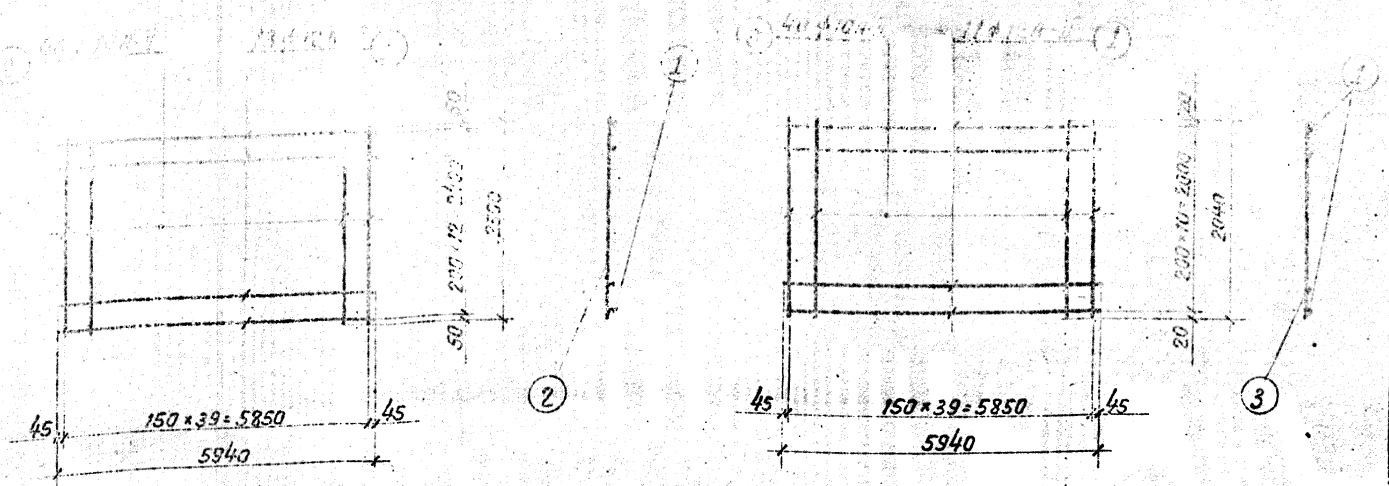


Примечание:

1. Совместно с данным смотрите листы АС-24, АС-25.

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5φ-8 или 5φ-12.	Канализационная насосная станция при глубине подводящего коллектора Нк = 4,0 м. Армирование стен подземной части. Сетки С-6 и С-7 и каркас Кр-2. Спецификация и выборка арматуры.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 1	Марка-лист АС-20
------	---	---	-------------------------	----------	------------------

№	Сетка	А	В	Класс	Всего	Всего	Всего		
шт.	мм	мм	мм	мм	кг	кг	кг		
1	5940	12	5940	13	52	3030	25	6	
2	2650	10	2650	40	160	4000	8	51	
1	5940	12	5940	13	65	3861	12	859	
3	2040	10	2040	40	200	4025	12	765	
					Итого:			1339	1339
4	5940	8	5940	2	12	71.3			
5	240	8	240	40	240	57.6			
6	3750	10	3750	-	8	30.0			
7	2650	12	2650	-	24	63.6			
8	590	6	590	-	42	24.8			

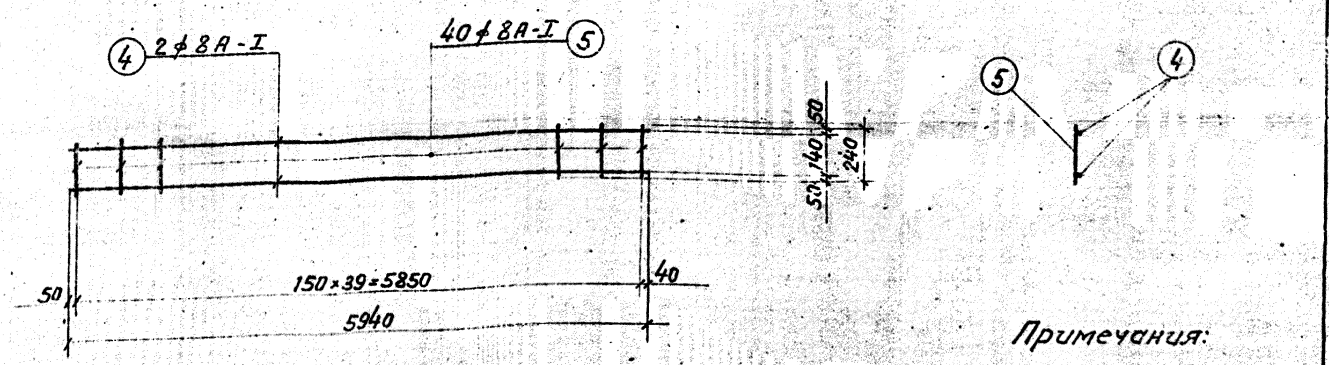


Сетка С-8 (шт-4)

Сетка С-9 (шт-5)

Выборка арматуры

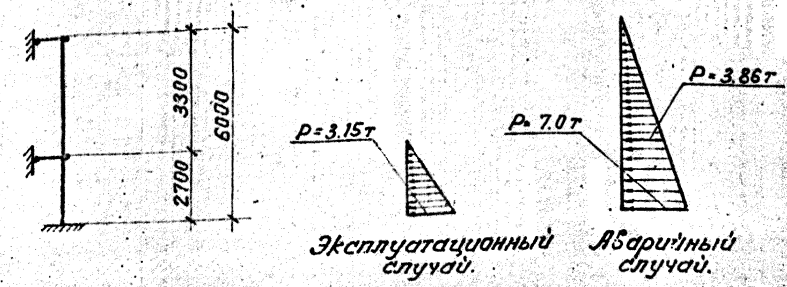
Ст. ГОСТ	Класс	Сорт	мм	Всего
Ст. 3 ГОСТ 380-60	класс А-I	сортмент по ГОСТ 5781-61.	6	8
			6	51
Ст. 5 ГОСТ 380-60	класс А-II	сортмент по ГОСТ 5781-61.	10	12
			517	765
Итого:				1339



Каркас Кр-3 (шт-6)

Примечания:

1. Защитный слой бетона для арматуры принят - 30мм.
2. Арматурный чертеж смотрите лист АС-27.
3. Арматурные сетки и каркасы изготавливать при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТ'ом 10922-64 и СНиП II-V-62.
4. Расход материалов дан на листе АС-25

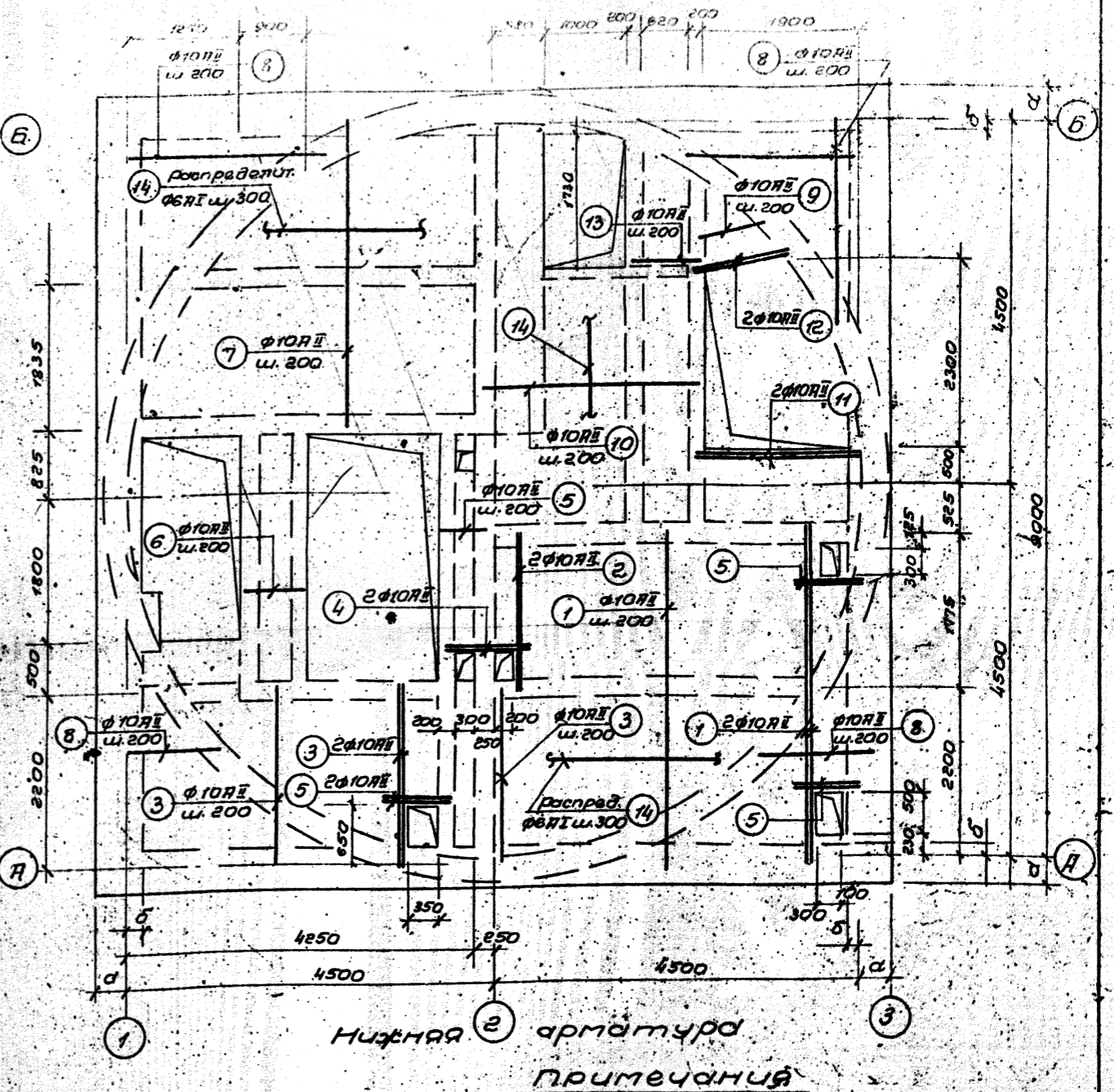
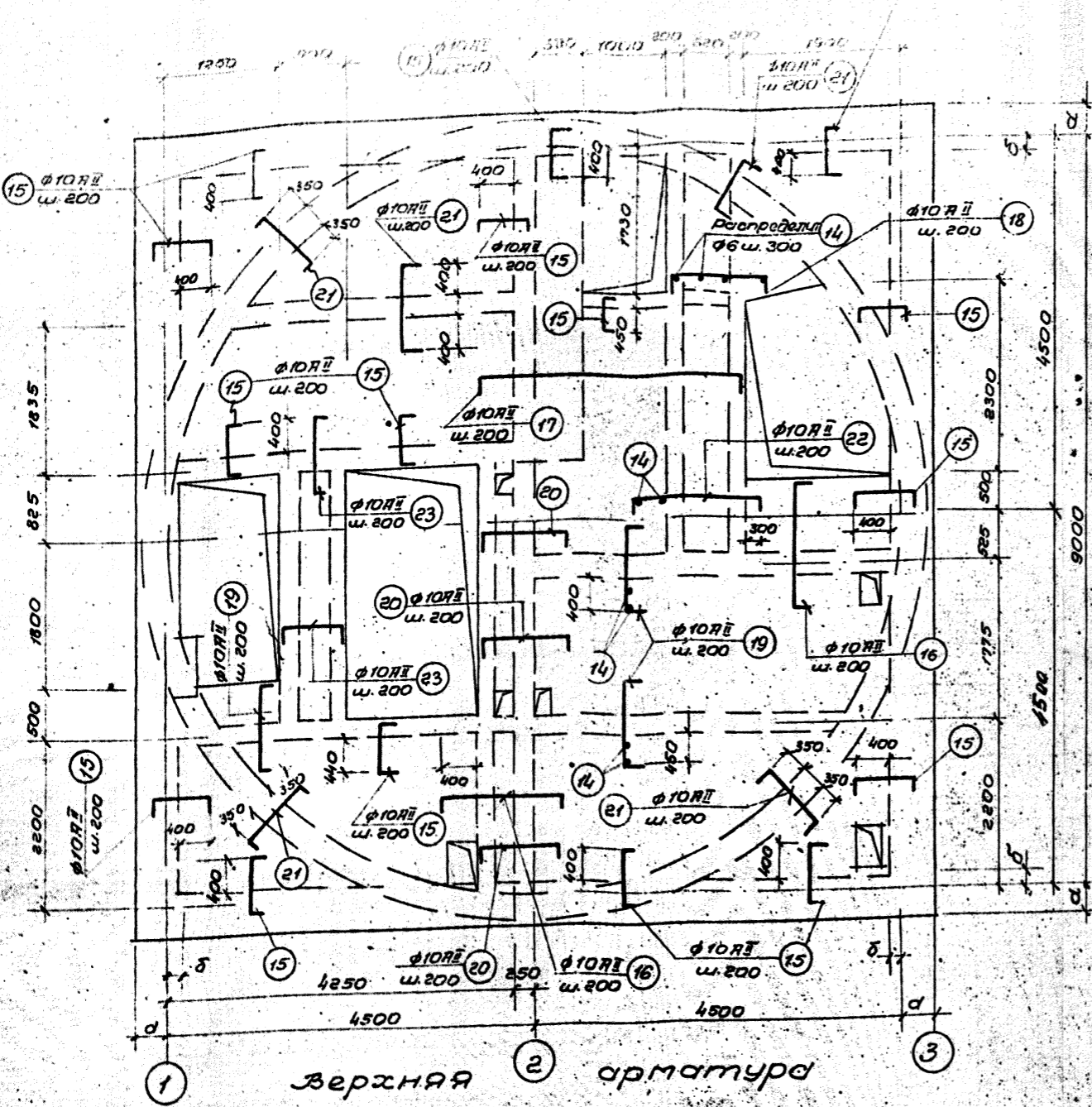


Расчетная схема перегорбки.

Инженер
Проверено
2. Москва

Канализационная насосная станция на 3 насоса с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12. Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Н_к 4,0м. Типовой проект Альбом 902-1-19 1 ЛС-28

19
29
№



Перекрытие на отм. -0,03. Армирование

- Примечания
1. Данный план см. совместно с листами АС-7 и АС-30
 2. Защитный слой бетона принят равным 20мм

<p>1968</p>	<p>Канализационная насосная станция на Золотого в часосах 5Ф-6 или 5Ф-12</p>	<p>Насосная станция при глубине затопления подводящего коллектора Нк-4,0м. Перекрытие на отм. -0,03. Армирование</p>	<p>Типовой проект 902-1-19</p>	<p>Альбом 1</p>	<p>Марка бет АС-29</p>
-------------	--	--	------------------------------------	---------------------	--------------------------------

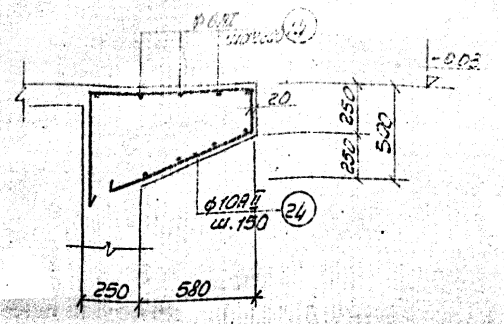
10.05.73-11 33

№	Сечение	Сортамент арматуры												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	300	10AII	300	-	21	82.0	6AII	300	66.8	66.8				
2	1750	10AII	1750	-	2	3.5	10AII	911.7	564.0	564.0				
3	2150	10AII	2150	-	24	51.6		17020	630.8	630.8				
4	1200	10AII	1200	-	2	2"								
5	500	10AII	500	-	29	14.5								
6	700	10AII	700	-	16	11.2								
7	3600	10AII	3600	-	22	79.6								
8	парал. от 400 до 2600	10AII	ср.1500	-	65	97.5								
9	парал. от 400 до 1700	10AII	ср.1050	-	6	6.3								
10	2600	10AII	2600	-	16	41.7								
11	1950	10AII	1950	-	2	3.9								
12	1700	10AII	1700	-	2	3.4								
13	1000	10AII	1000	-	8	8.0								
14	Распределит. арматура	6AII	п.н.	-	300.0	300.0								
15	80 620 80	10AII	780	-	214	167.0								
16	80 1600 80	10AII	1780	-	17	30.0								
17	80 3300 80	10AII	3460	-	11	38.0								
18	80 1300 80	10AII	1480	-	5	7.4								
19	80 1050 80	10AII	1210	-	40	49.5								
20	80 1150 80	10AII	1310	-	16	21.0								
21	80 1000 80	10AII	1160	-	90	104.5								
22	80 1100 80	10AII	1260	-	5	9.8								
23	80 860 80	10AII	1020	-	19	19.4								
24	60 700 100	10AII	2400	-	26	62.5								

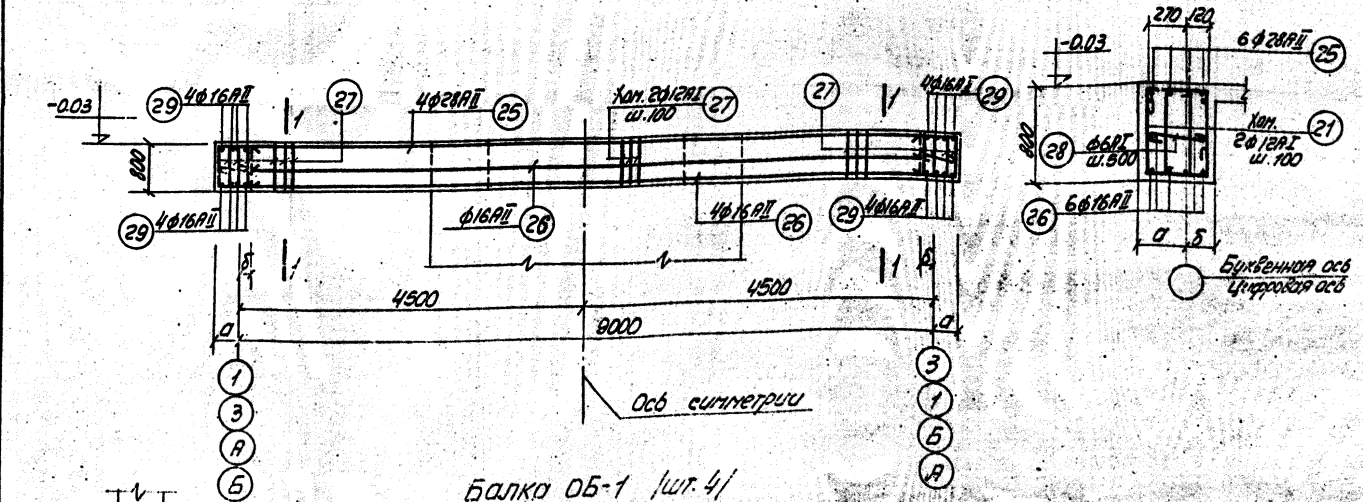
№	Сортамент	Сортамент арматуры												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
25	4φ16AII													
26	φ16AII													
27	4φ20AII													
28	6φ16AII													
29	4φ16AII													

Выборка арматуры

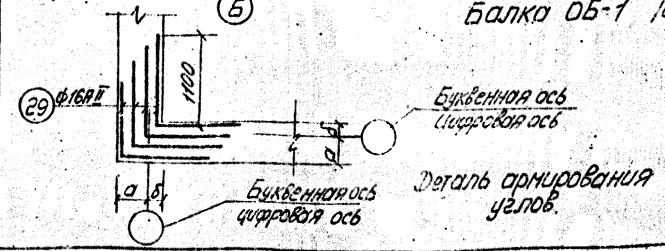
Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс АІІ сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	6	12						Уголок
	Вес кг	74.8	1720.0						1794.8
Ст. 5 ГОСТ 380-60 класс АІІ сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	10	16	28					Уголок
	Вес кг	564.0	476.0	580.0					1620.0
									Всего: 3414.8



Консоль КС-1



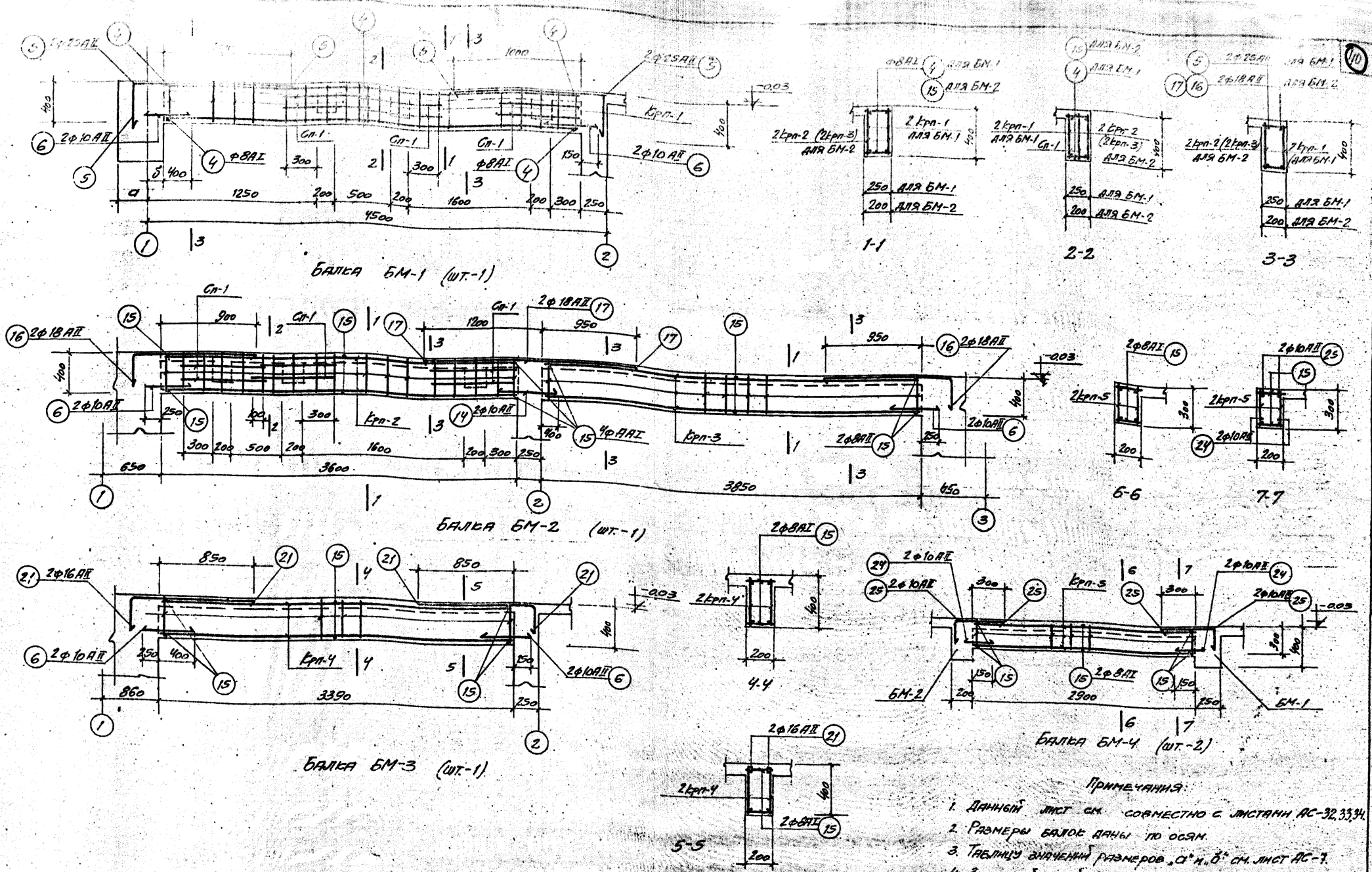
Балка ОБ-1 (шт. 4)



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист см. совместно с листом АС-29
2. Таблицу размеров „а“ и „б“ см. лист АС-3
3. Расход бетона для плиты - 5,30 м³
для балок ОБ-1 - 16,9 м³

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 4,0 м. Арматура перекрытия на отм. -0,03. Балка ОБ-1, Консоль КС-1, спецификация и выборка арматуры.	Исполн. проект	902-1-18	Архитектор	1	Констр. лист	АС-30
------	---	---	----------------	----------	------------	---	--------------	-------



БАЛКА БМ-1 (шт.-1)

БАЛКА БМ-2 (шт.-1)

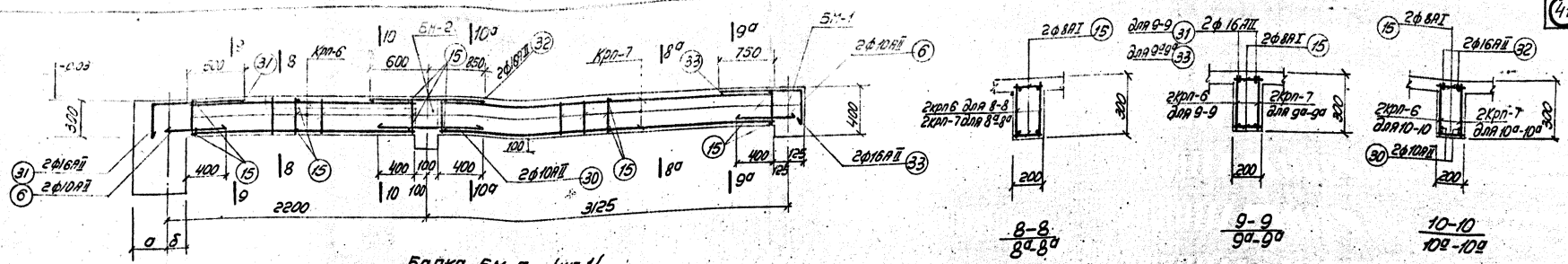
БАЛКА БМ-3 (шт.-1)

БАЛКА БМ-4 (шт.-2)

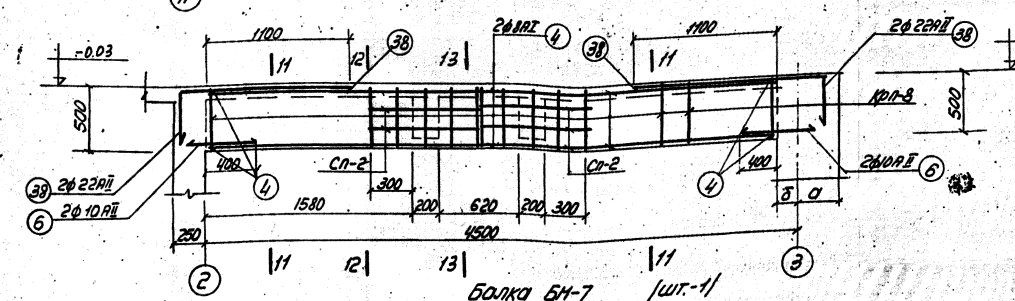
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ АС-32, 33, 34.
2. РАЗМЕРЫ БАЛОК ДАНЫ ПО ОСЯМ.
3. ТРЕБОВАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ РАЗМЕРОВ a и b СМ. ЛИСТ АС-7.
4. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ПРИНЯТ 35 ММ.

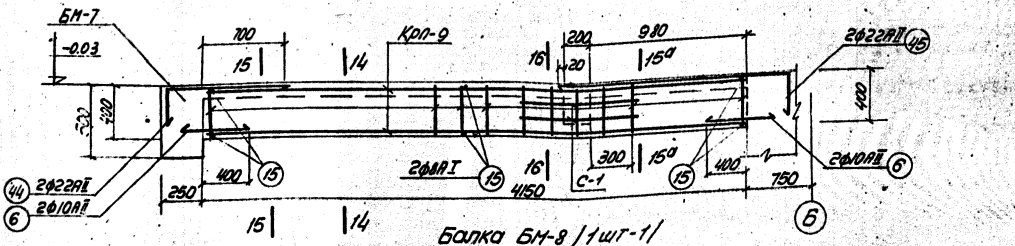
1968г.	БАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА 3 АГРЕГАТА С НАСОСАМИ 5Ф-6 или 5Ф-12	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОВОРАЧИВАЮЩЕГО КОЛЛЕКТОРА Н=40М Перекрытие на отм. -0.03. Армирование балок БМ-1, БМ-2, БМ-3, БМ-4	Типовой проект 9П2-1-19	Альбом 1	Наряд лист АС 31
--------	--	---	----------------------------	-------------	------------------------



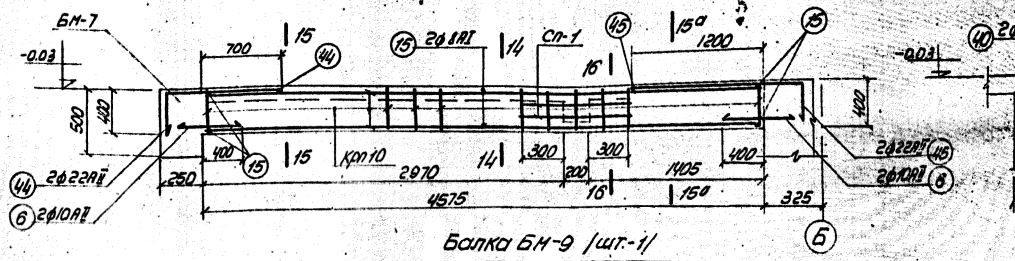
Балка БМ-5 /шт.1/



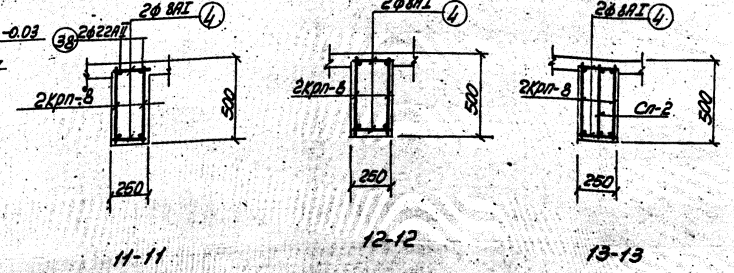
Балка БМ-7 /шт.-1/



Балка БМ-8 /шт.-1/



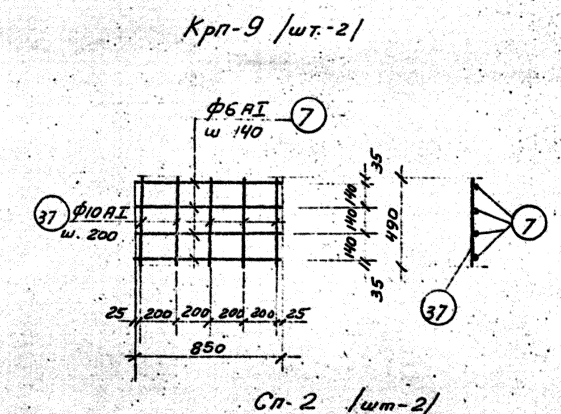
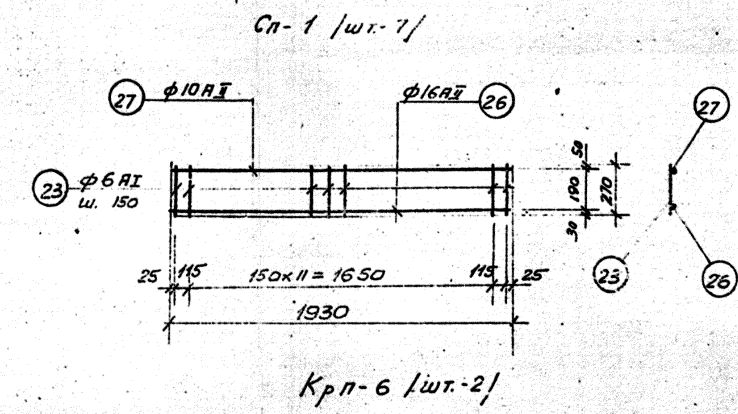
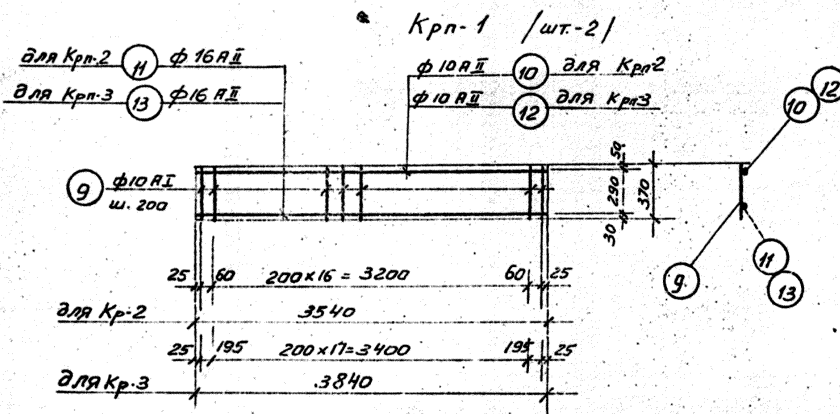
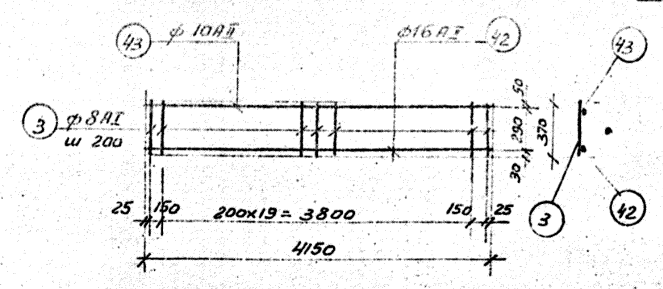
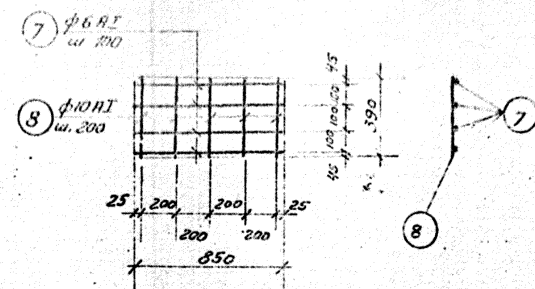
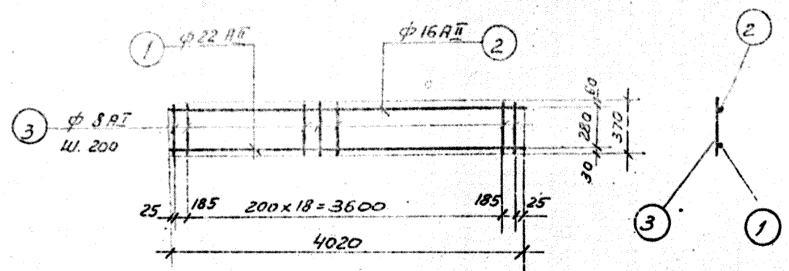
Балка БМ-9 /шт.-1/



БМ-6 /шт.-1/

ПРИМЕЧАНИЕ:
1. Данный лист см. совместно с листами
АС-31, 33, 34.

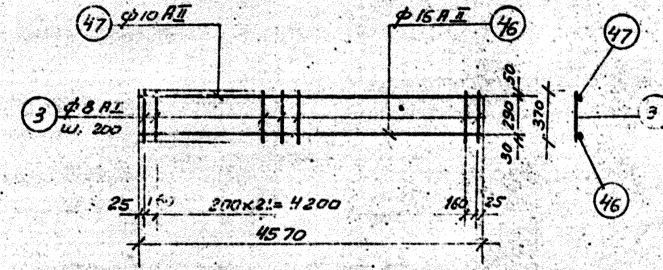
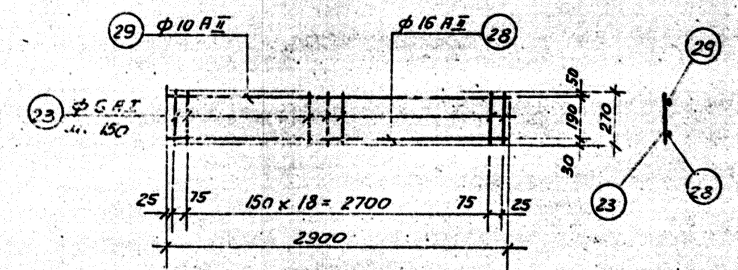
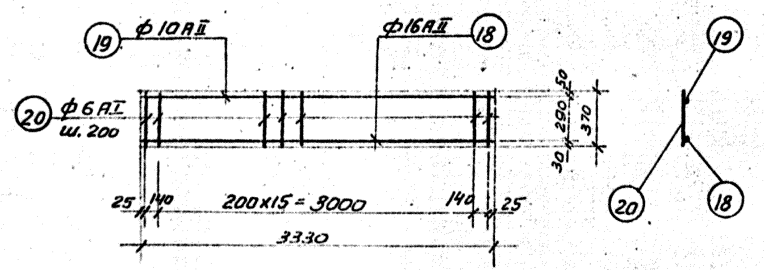
1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами БФ-8 или БФ-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 4,0 м Армирование перекрытия на отн. 0,03. Балки БМ-5, БМ-6, БМ-7, БМ-8 и БМ-9	Типовой проект 902-1-19	Фолдсон 1	Марка-лист АС-32
------	--	--	----------------------------	--------------	---------------------



Крп-2 /шт-2/ ; Крп-3 /шт-2/

Крп-6 /шт-2/

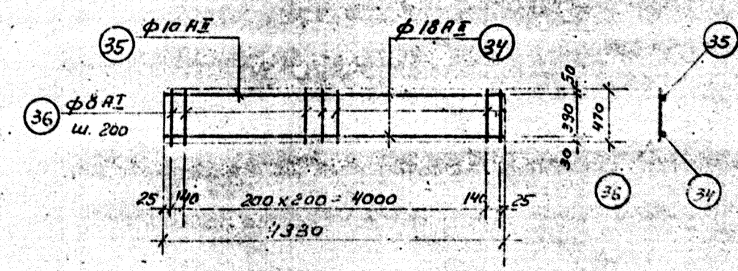
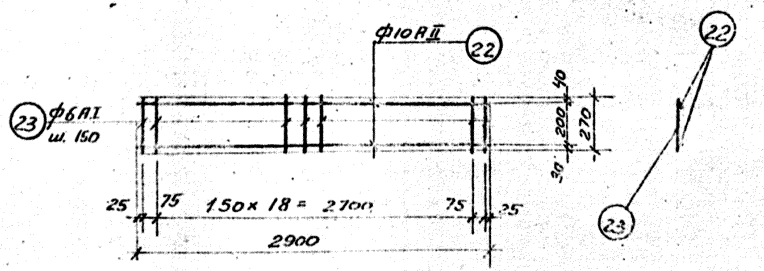
Сп-2 /шт-2/



Крп-4 /шт-2/

Крп-7 /шт-2/

Крп-10 /шт-2/



Крп-5 /шт-2/

Крп-8 /шт-2/

Примечания:

1. Арматурные чертежи балок см. листы Ас-31,32
2. Арматурные сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-V.1-62 /п. 12,35; 12,36/
3. Спецификацию арматуры см. лист Ас-34

19
7025
3
фшш
Ст. Инжен. Уш...
С. Пискава

1968	Канализационная насосная станция №3 на 3 барах с насосами 5ф-6 или 5ф-12	Насосная станция при здании заложения водоподводящего коллектора Нк = 4,0м Перекрытие на отгм. -0,03 Арм. обрание балок БМ-1 - БМ-9 Арматурные каркасы и сетки.	Титанов проект: А.А.60.м	902-1-19	1	Марка-лист АС-33
------	--	---	--------------------------	----------	---	------------------

1-13

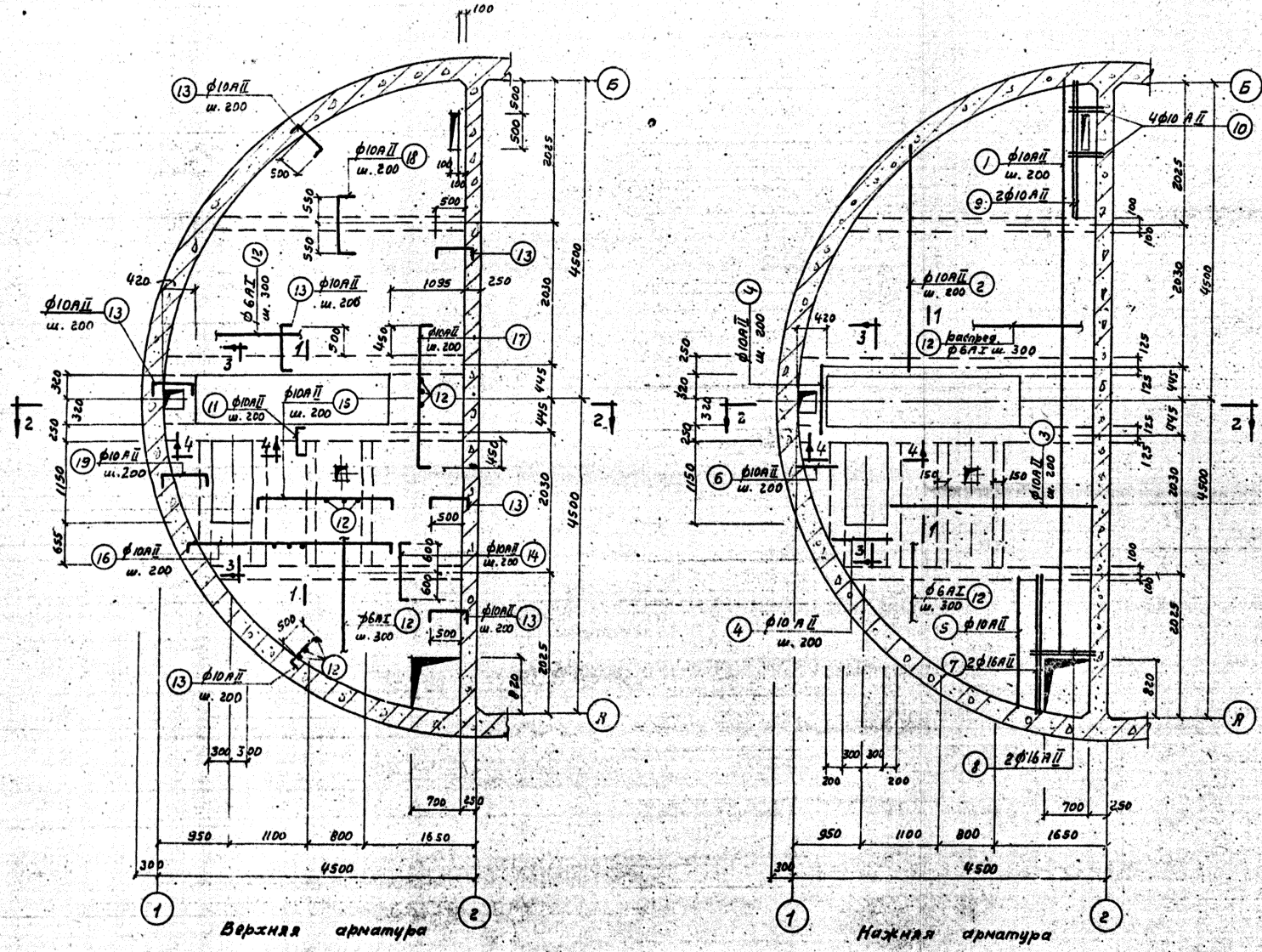
35

Расход материалов

Наименов элемента	Вес элемент т	Марка бетона	На 1 элемент				Кол. шт.	На все элементы			
			Сталь Кр					Сталь Кр			
			Бетон м ³	Класс АІ	Класс АІІ	Друго		Бетон м ³	Класс АІ	Класс АІІ	Итого
Перекрытие на отм. - 3,23	-	2,20	4,20	204,4	308,1	512,5	1	4,20	204,4	308,1	512,5
Балка БМ-10	-	"	0,28	30,5	78,8	109,3	2	0,56	61,0	157,6	218,6
Балка БМ-11	-	"	0,43	38,6	84,6	123,2	2	0,86	77,2	169,2	246,4
Балка БМ-12	-	"	0,11	5,0	8,2	13,2	1	0,11	5,0	8,2	13,2
Балка БМ-13	-	"	0,10	4,8	9,2	14,0	1	0,10	4,8	9,2	14,0
Балка БМ-14	-	"	0,08	5,3	8,2	13,5	2	0,16	10,6	16,4	27,0

Примечания

1. Опалубочные чертежи см. листы АС-13,14.
2. Защитный слой бетона принят равным 20 мм



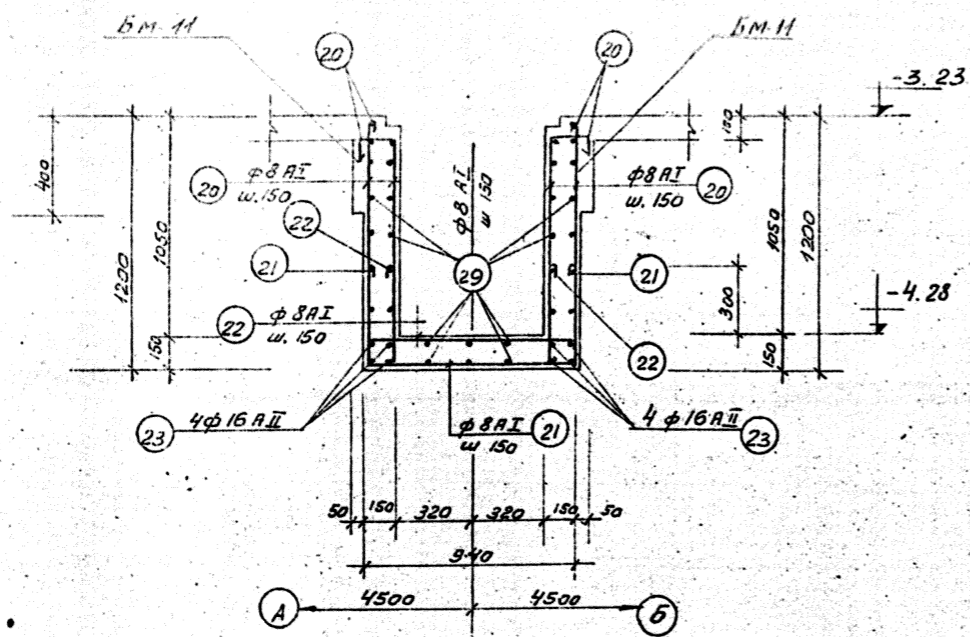
Перекрытие на отм. - 3,23. Армирование.

Проектная организация
 Институт
 г. Москва

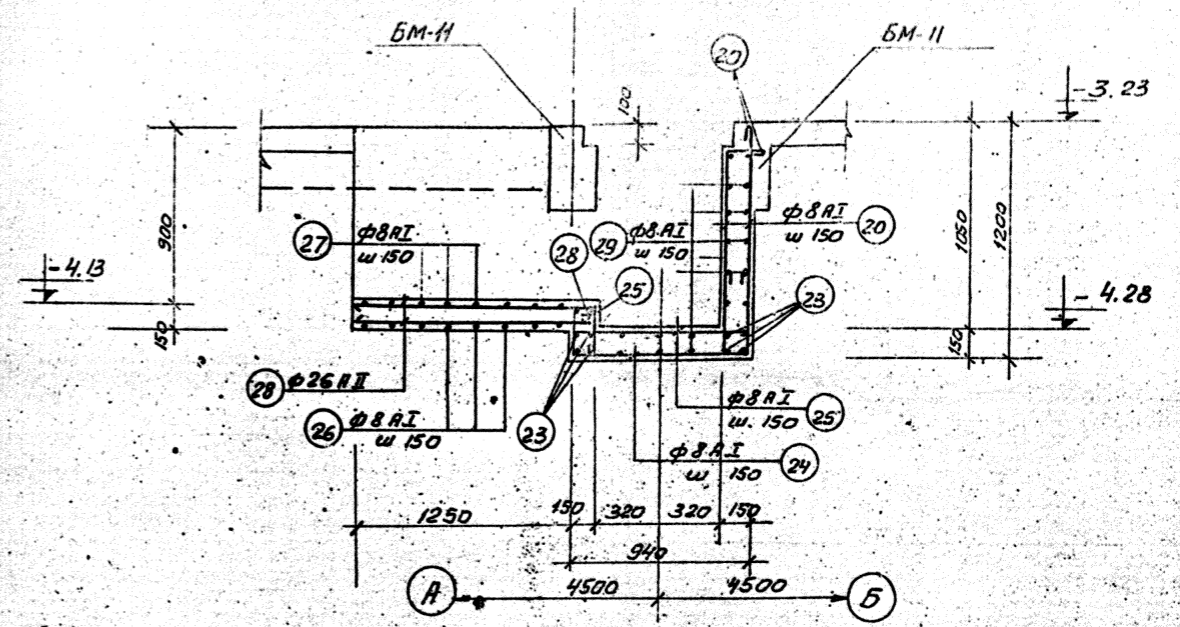
1968 г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с классами 5Ф-6 или 5Ф-12.

Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора Нк = 4,0 м. Армирование перекрытия на отм. - 3,23.

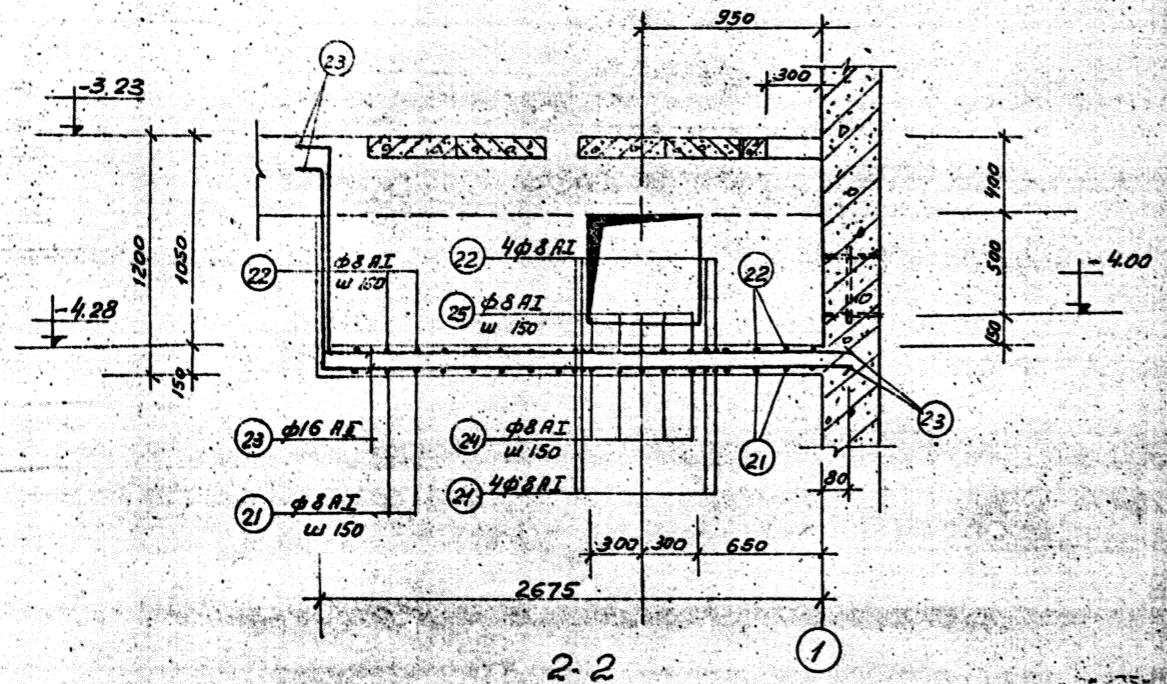
Типовой проект Яльбом
 902-1-19 1 АС-35



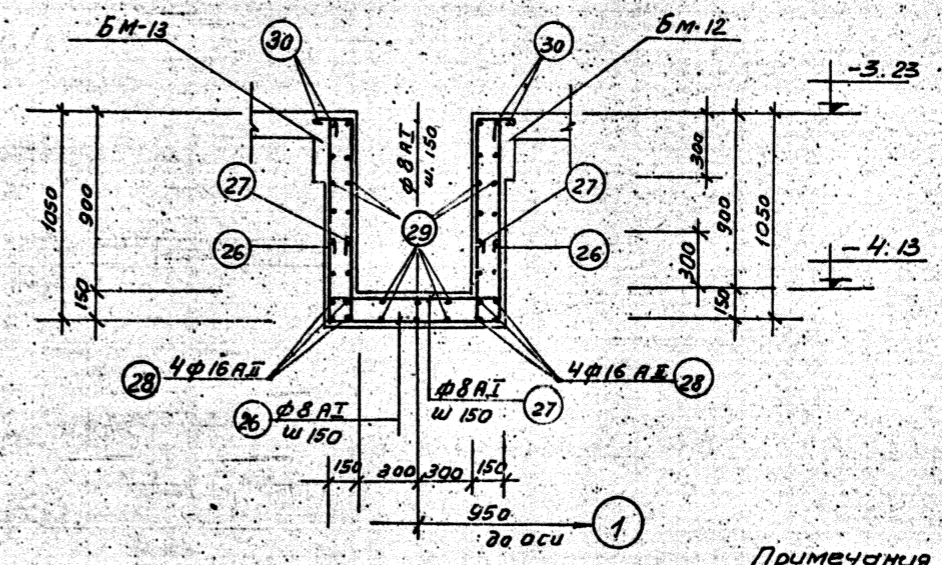
1-1



3-3



2-2



4-4

Примечания

1. Данный лист см. совместно с листом АС-35
2. Защитный слой бетона в лотке принят 20мм

1968
 г. Москва
 С.П.С.С.С.С.
 Ф.И.О.

1968
 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5φ-6 или 5φ-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 4,0м
 армирование перекрытия из атм. - 3,23 Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4

Типовой проект
 902-1-19
 Альбом
 1
 Марки листов
 АС-35

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент			
№	Н	Эскиз	Ф	Длина	Кол. шт. кар.	Кол. шт. эл.	Общая длина	Общая длина	Вес	Все элем. вес			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	перем. от 3300 до 3000	10AII	ср. 8650	-	7	60.5	6AII	150.0	33.4	33.4			
2	перем. от 700 до 4000	10AII	ср. 2350	-	19	44.8	8AII	433.2	171.0	171.0			
3	3200	10AII	3200	-	10	32.0	10AII	393.2	242.0	242.0			
4	850	10AII	850	-	7	6.0	16AII	39.0	61.6	61.6			
5	перем. от 500 до 2100	10AII	ср. 1300	-	14	18.2		Итого	508.0	508.0			
6	перем. от 200 до 600	10AII	ср. 400	-	8	3.2							
7	2100	16AII	2100	-	2	4.2							
8	1000	16AII	1000	-	2	2.0							
9	2200	10AII	2200	-	2	4.4							
10	400	10AII	400	-	2	0.8							
11	80 500 80	10AII	660	-	11	7.3							
12	распределит. арматура	6AII	п.м.	-	-	150.0							
13	80 720 80	10AII	880	-	126	110.0							
14	80 1200 80	10AII	1360	-	19	25.9							
15	80 2000 80	10AII	2160	-	10	21.6							
16	80 3000 80	10AII	3160	-	4	12.7							
17	80 2040 80	10AII	2200	-	7	15.4							
18	80 1100 80	10AII	1260	-	19	24.0							
19	перем. от 400 до 850 80	10AII	ср. 790	-	8	6.4							
20	100 1160 100 1080	8AII	2800	-	36	101.0							
21	430 900 430	8AII	1910	-	21	40.2							
22	110 150 110 900 110	8AII	2350	-	21	49.5							
23	300 150 2750	16AII	4100	-	8	32.8							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
24		8AII	2090	-	5	10.5						
25		8AII	2170	-	5	10.9						
26		8AII	1870	-	10	18.7						
27		8AII	2310	-	10	23.1						
28		16AII	1350	-	8	10.8						
29	Распределит. арматура	8AII	п.м.	-	-	135.0						
30		8AII	2440	-	20	48.8						

Выборка арматуры

Ст. 3	Гост 380-60	Ф мм	6	8					Итого
Класс AII	сортимент по Гост 5781-61	Вес кг	33.4	171.0					204.4
Ст. 5	Гост 380-60	Ф мм	10	16					Итого
Класс AII	сортимент по Гост 5781-61	Вес кг	242.0	66.1					308.1
Всего									512.5

Примечание:
Арматурные чертежи см. листы АС-35, 36

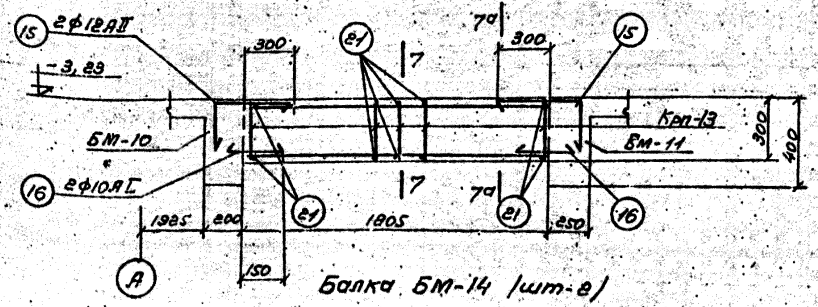
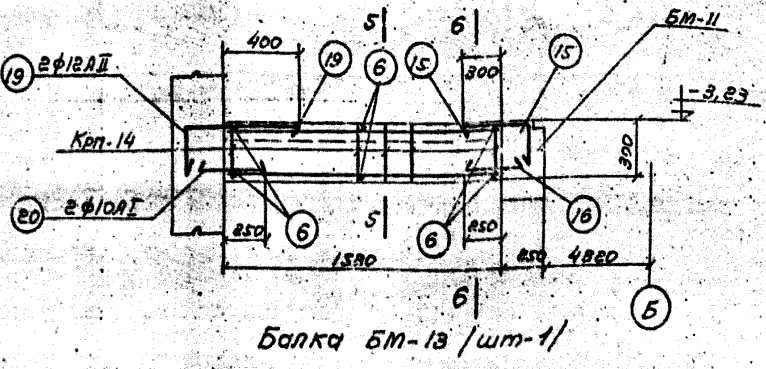
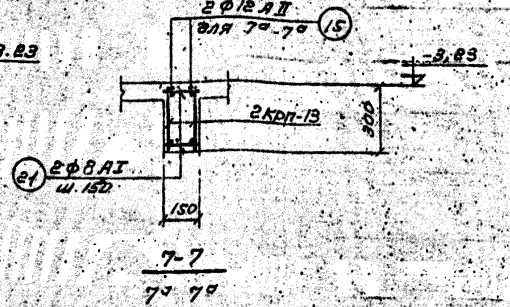
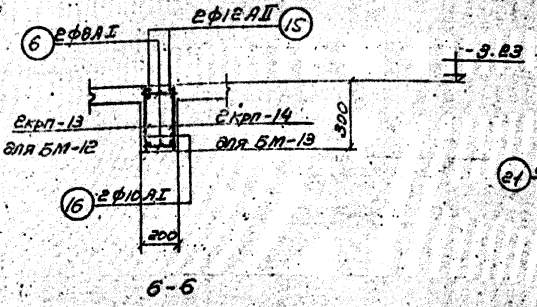
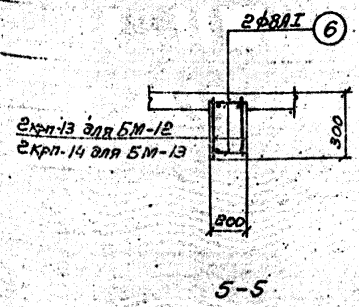
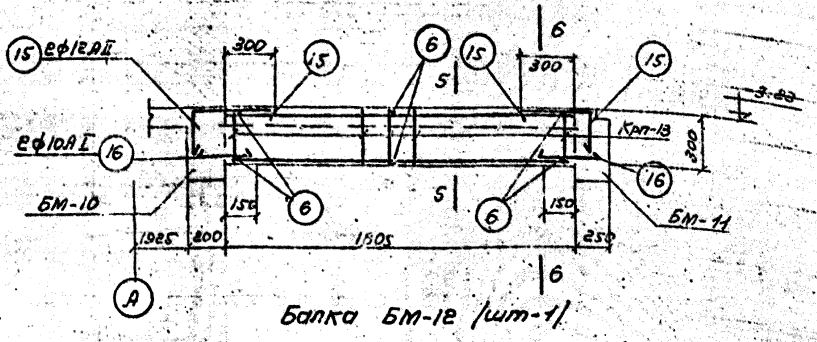
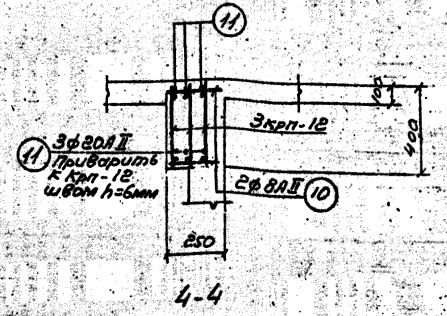
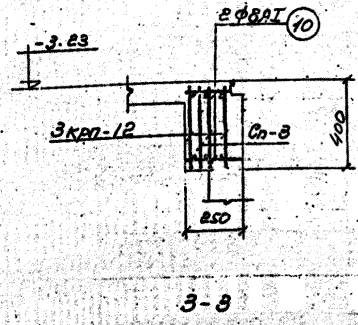
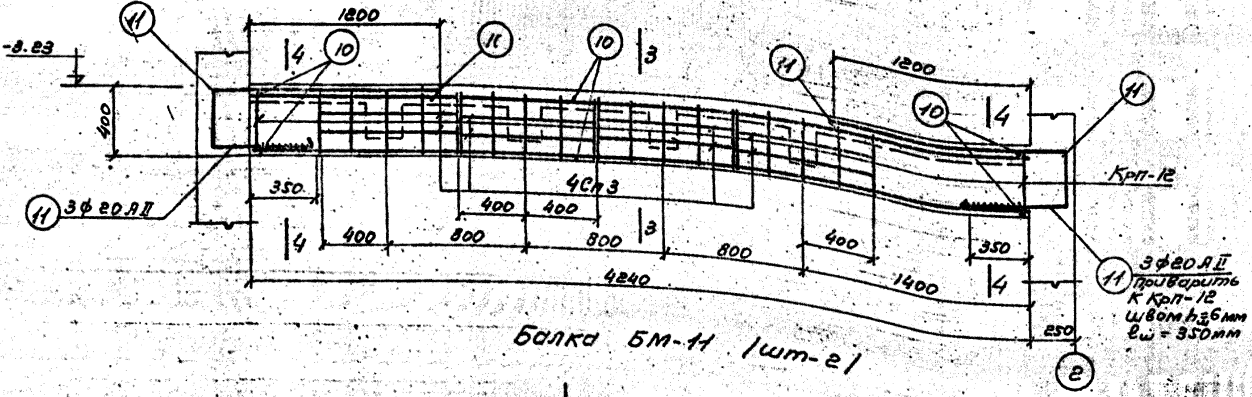
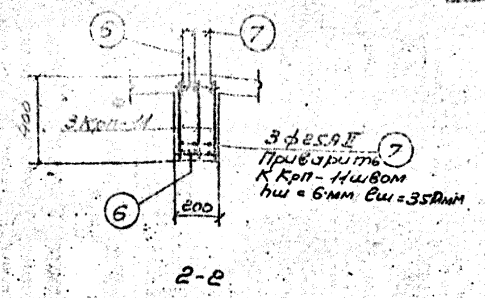
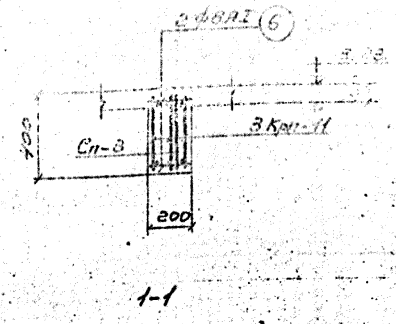
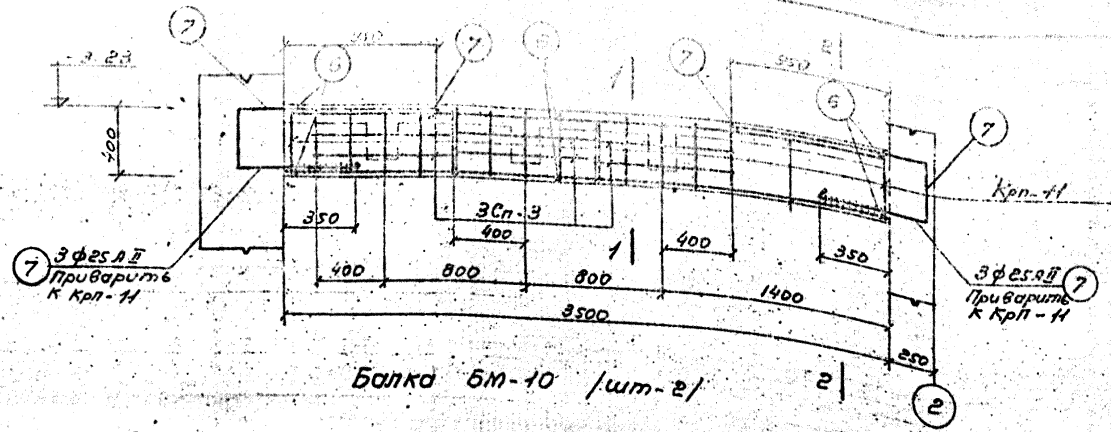
Перекрытия по ст. 3.23

г. Москва

1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 4.0 м. Прикрытие перекрытия по ст. 3.23. Спецификация и выборка арматуры

Митовод проект 902-1-19
Альбом 1
Марка-лист АС-37

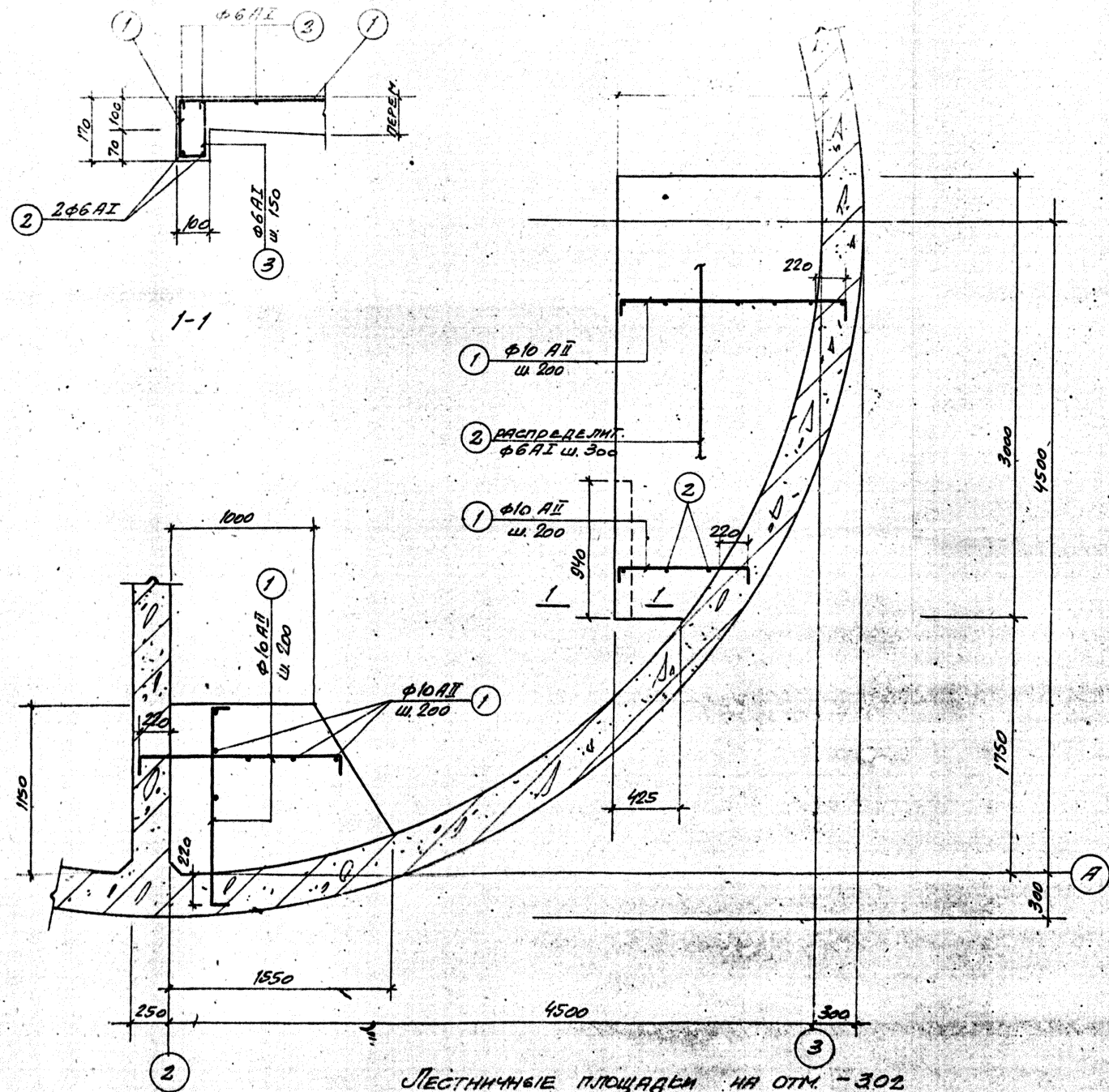


Примечания
 1. Опалубочные чертежи балок см. листы ЛС-12, 13, 14.
 2. Размеры балок даны по осям.
 3. Защитный слой бетона принят 35 мм.

Проектная организация: Институт «ВНИИСТ»
 Автор проекта: [Имя]
 Проверка: [Имя]
 1968 г.

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 3φ-6 или 5φ-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 4,0 м Перекрытие на отм. - 3,23. Армирование балок БМ-10, БМ-11, БМ-12, БМ-13 и БМ-14	Типовой проект 902-1-19	Альбом 1	Марка-лист РС-38
--	---	----------------------------	-------------	---------------------

Спецификация арматуры на железобетон													Выборка арматуры																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
№	Марка бетона	№	Сечение	Длина	Кол. шт. в 1 м	Кол. шт. в 1 м	Объем бетона	φ	Объем арматуры	Вес арматуры	Вес бетона	φ	Объем арматуры	Вес арматуры	Вес бетона	Выборка арматуры																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449



Лестничные площадки на отм. -302
Армирование

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ										ВЫБОРА И КОЛИЧЕСТВО НА ЭЛЕМЕНТ		Итого		
НАИМЕН. ЭЛЕМ.	Н	ЭССМЗ	Ф мм	Длина мм	Кол. шт. в пер.	Кол. шт. в элем.	Общая длина м	Ф мм	Общая длина м	Вес кг	Вес все элем. вес кг	На	Вес	
														№ поз
Лестничные площадки	1	80	РАСПРЕДЕЛИТ.	6AII	п.м.	-	11,0	10AII	39,2	24,2	24,2			
	2	80	РАСПРЕДЕЛИТ.	6AII	п.м.	-	11,0	10AII	39,2	24,2	24,2			
	3	150		6AII	610	-	7	4,3						
										Итого	27,6	27,6		

ВЫБОРА АРМАТУРЫ

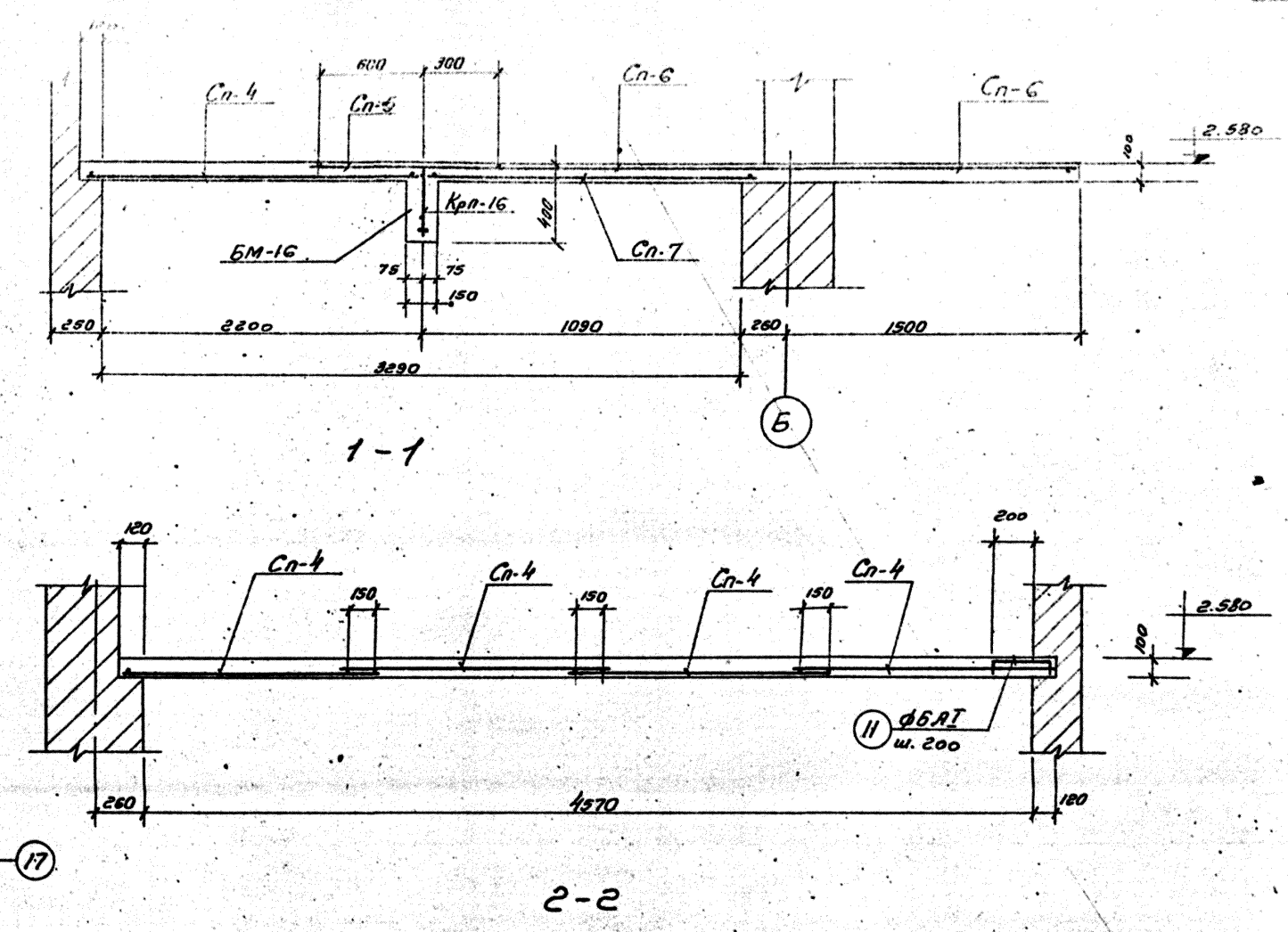
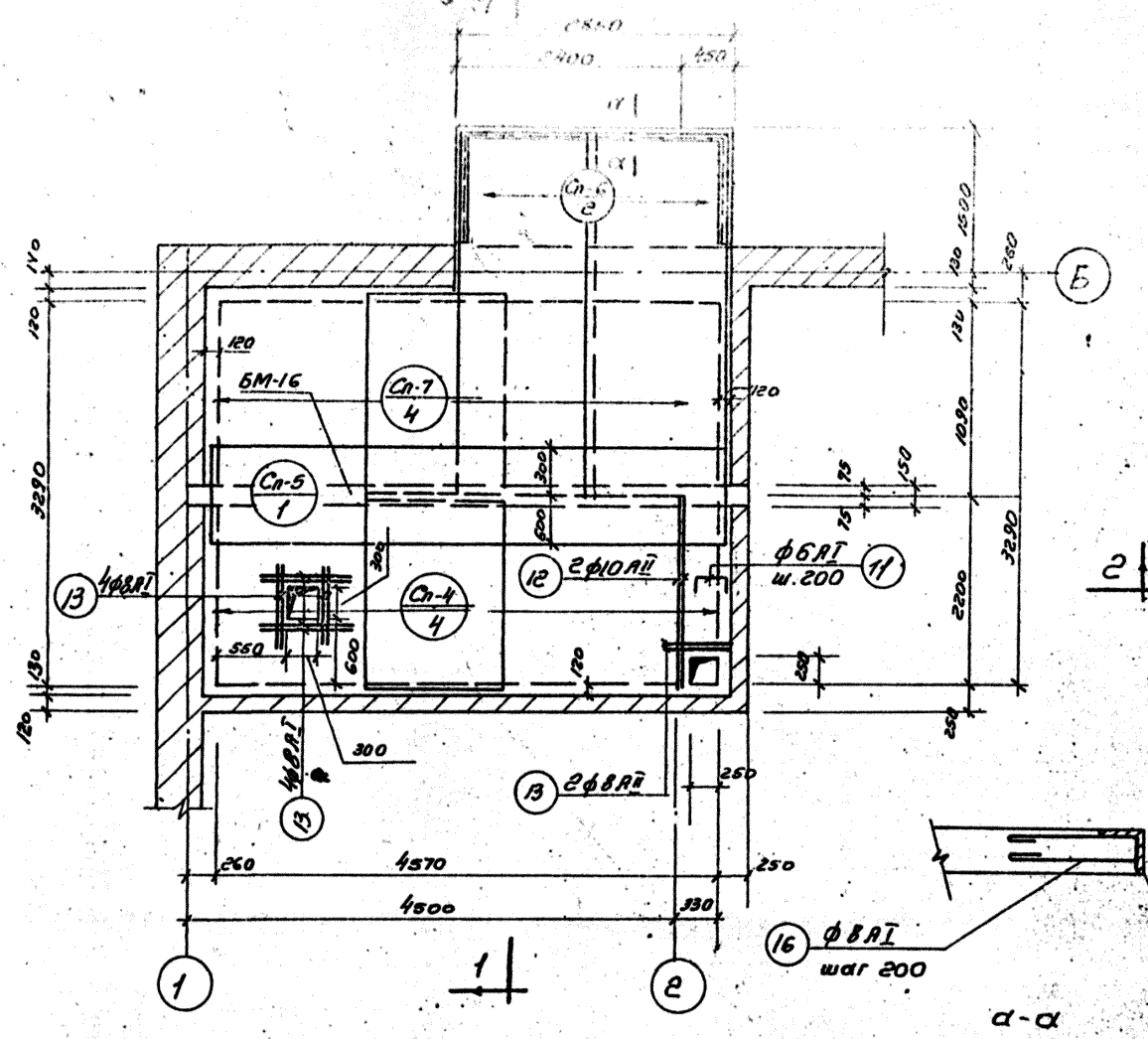
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортимент по ГОСТ 5781-61	Ф мм	6							Итого	
	Вес кг	3,4							3,4	
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс А-II сортимент по ГОСТ 5781-61	Ф мм	10							Итого	
	Вес кг	24,2							24,2	
									Всего	27,6

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ЭЛЕМЕНТЫ, ПОКАЗАННЫЕ НА ДАННОМ ЛИСТЕ.

НАИМЕН. ЭЛЕМ.	Вес элем. т	Марка бетона	НА ЭЛЕМЕНТЫ			Итого шт.	НА ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ			Итого	
			Бетон	Класс АI	Класс АII		Бетон	Класс АI	Класс АII		
Лестничные площадки	-	200	0,66	3,6	24,2	27,4	1	0,66	3,4	24,2	27,6

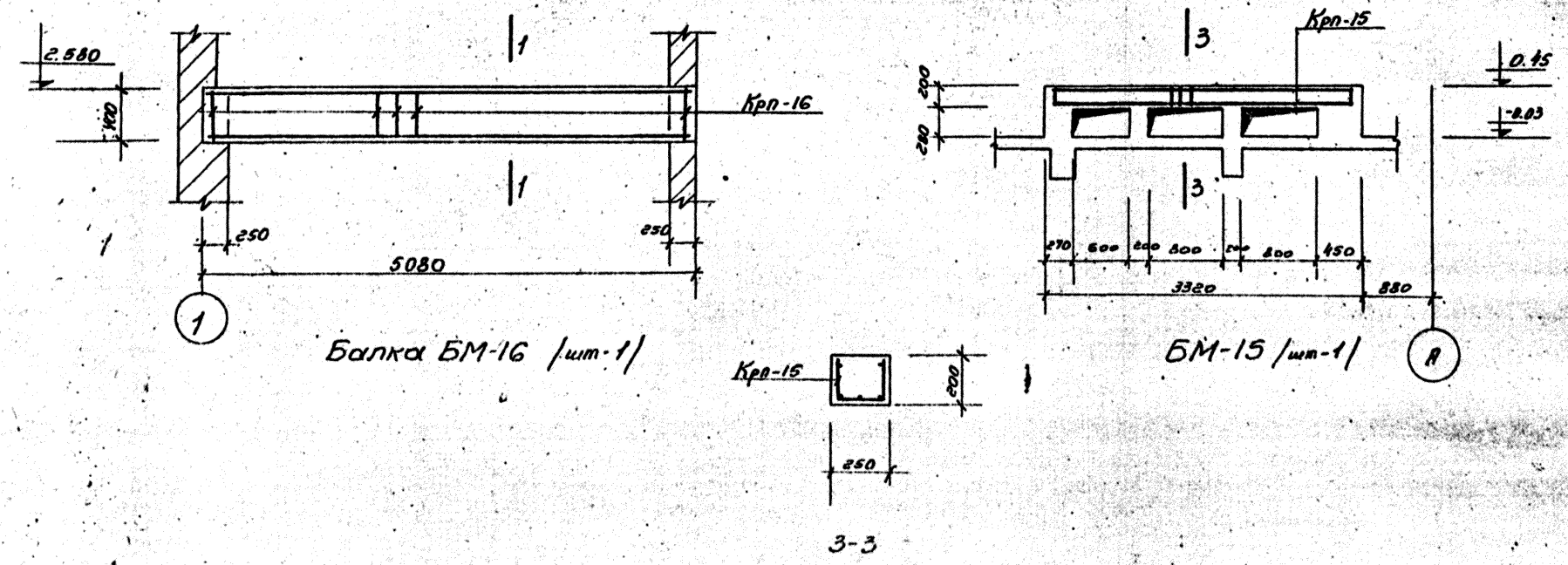
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ АС-8
2. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА ПРИНЯТ 20 ММ.



Перекрытие на отм. 2.580. Армирование.

Расход материалов на элементы, показанные на данном листе



Наименов. элем.	Вес элем.	Марка бетона	На 1 элемент			Кол.	На все элементы				
			Бетон м ³	Сталь			Бетон м ³	сталь кг			
				класс АІ	класс АІІ			класс АІ	класс АІІ	Итого	
Плита на отм +2.580	—	200	1.83	61.4	64.7	136.1	1	1.35	61.4	64.7	136.1
Балка БМ-15	—	"	0.17	4.0	10.1	14.1	2	0.34	8.0	20.2	28.2
Балка БМ-16	—	"	0.31	6.9	25.2	32.1	1	0.31	6.9	25.2	32.1

Примечания

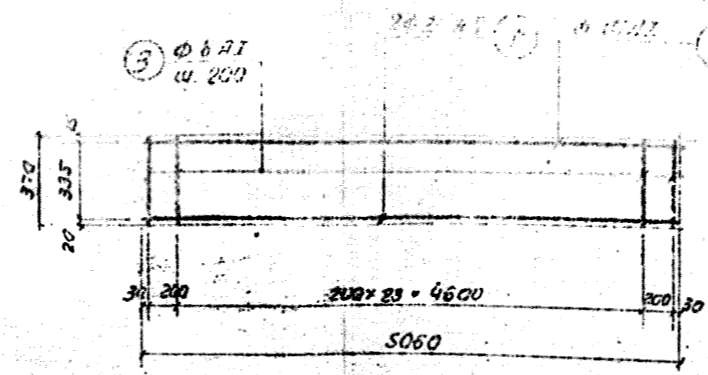
1. Данный лист см. совместно с листом АС-42
2. Перекрытие на отм. 2.580 разработано для варианта толщины стены при наружной расчетной температуре -30°С

Проект: Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами БФ-6 или БФ-10
 Инженеры: А.И. Мухоморов, В.С. Мухоморова, С.И. Мухоморов
 Проверил: А.И. Мухоморов
 Утвердил: А.И. Мухоморов
 Москва

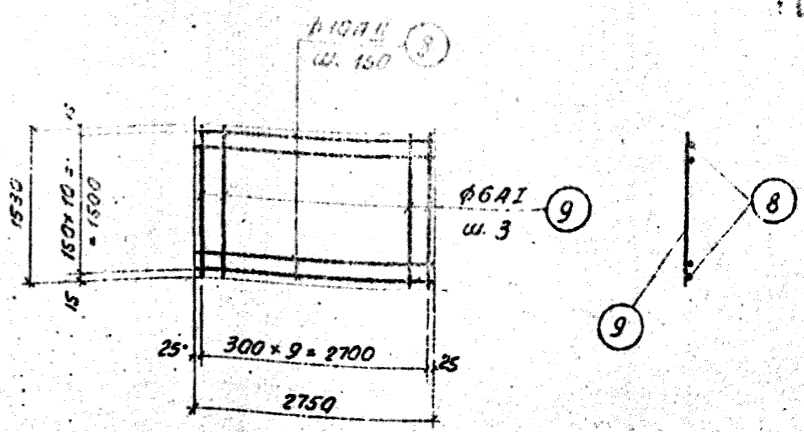
№ п/п	Сечение	Диаметр арм. стержня, мм	Шаг арм. стержня, мм	Сторона квадрата, мм	Объем бетона, м ³	Объем арм. стержня, м	Объем бетона, м ³	Объем арм. стержня, м	Объем бетона, м ³	Объем арм. стержня, м
1	3060 × 200	8AII	3000	2	2	10.2	8AII	9.6	3.8	3.8
2	5050	10AII	5000	1	1	5.1	10AII	5.1	3.1	3.1
3	370	8AII	370	26	26	9.6	20AII	10.2	25.2	25.2
							Итого		32.1	32.8
4	2290	8AII	2290	8	32	73.2	6AII	126.0	28.0	28.0
5	1330	6AII	1330	9	36	48.0	8AII	78.2	31.0	31.0
6	800	10AII	800	25	25	20.0	10AII	20.0	12.4	12.4
7	4550	6AII	4550	4	4	18.2	10AII	105.0	64.7	64.7
8	2750	10AII	2750	11	22	60.8	Итого		136.1	136.1
9	1530	6AII	1530	10	20	30.6				
5	см. выше	6AII	1330	5	20	26.6				
10	1230	10AII	1230	8	32	39.4				
11	70 × 300 × 70	6AII	440	—	6	2.6				
12	2400	10AII	2400	—	2	4.8				
13	500	8AII	500	—	10	5.0				
14	3300	10AII	3300	5	5	16.5	6AII	18.0	4.0	8.0
15	180 × 60	6AII	530	34	34	18.0	10AII	16.5	10.1	28.2
							Итого		14.1	28.2
16	80 × 6	8AII	810	26	26	21.0	8AII	21.0	15.0	13.0
17	80 × 6	—	5000	1	1	5.0	8AII	5.0	37.0	37.0

Выборка арматуры

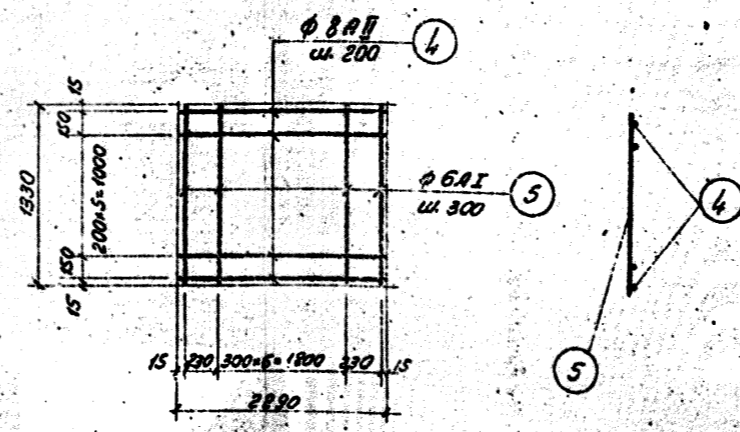
Ст-3 ГОСТ 380-60	φ мм	6	8	10	Итого
Класс АI сартамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	36.0	34.8	28.5	99.3
Ст-5 ГОСТ 380-60	φ мм	10	20	Итого	
Класс АII сартамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	84.9	25.2	110.1	
	Всего:			209.4	



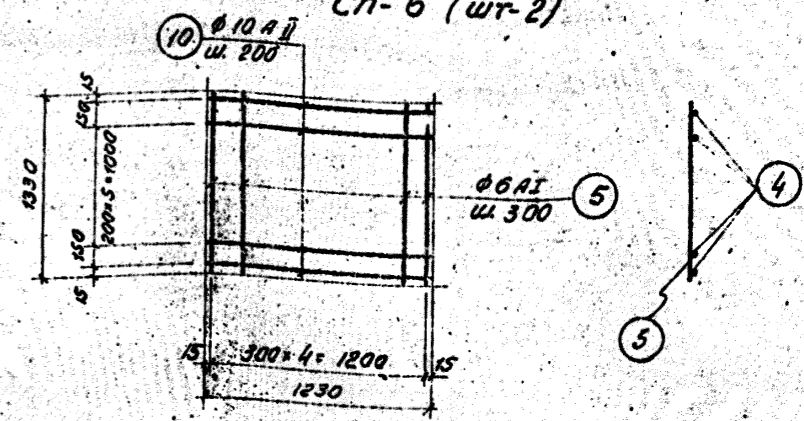
Kp-15 /шт-1/



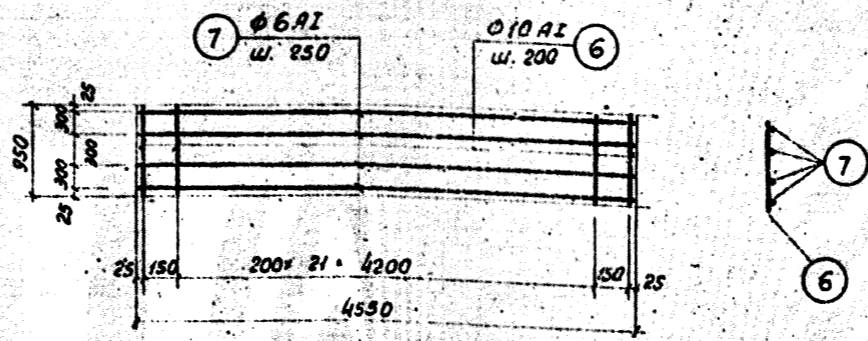
Cп-6 /шт-2/



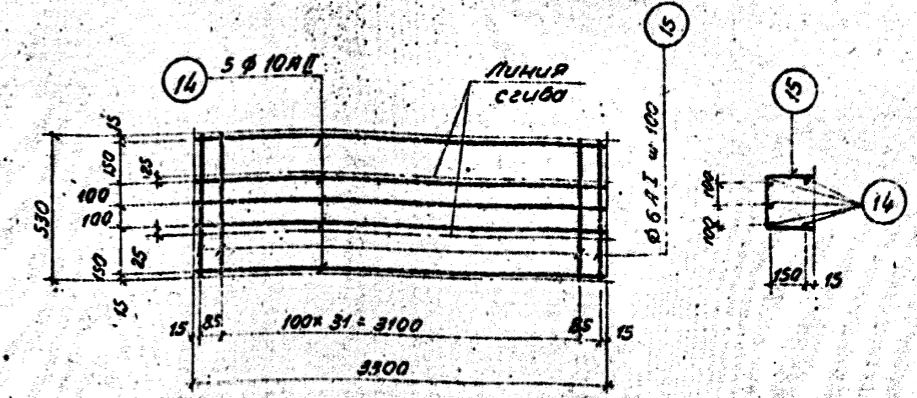
Cп-4 /шт-4/



Cп-7 /шт-4/



Cп-5 /шт-1/



Kp-15 /шт-2/

Примечания:

1. Арматурные чертежи см. листы 52-53
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять по технологии контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП В.1-62 /п. 12.35; п. 12.36/

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=4.0м. Арматурные перекрытия по спецификации и выборка арматуры.	Типовой проект 902-1-19	Архив 1	Марка-лист АС-42
------	--	--	-------------------------	---------	------------------

Лист	Марка	№ п/п	Профиль	Длина мм	5 кг			Марка	Примечания
					Высота	Ширина	Толщина		
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Венткамера тип I при работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 кВт									
PM-1	1	L 63x5	636	2	3,1	6,2		24,8	
	2	L 63x5	1436	2	6,9	13,8			
	3	-40x4	260	16	0,3	4,8			
PM-2	4	L 63x5	791	2	3,8	7,6		19,2	
	5	L 63x5	821	2	4,0	8,0			
	3	-40x4	260	12	0,3	3,6			
PM-3	6	СН16	778	2	11,0	22,0		65,0	
	7	СН16	688	2	9,7	19,4			
	3	-40x4	260	12	0,3	3,6			
отдельные стержни	8	φ 6A-I	350	180	—	0,08		16,4	
Венткамера тип I при работе насоса 5Ф-12 N=10 кВт									
PM-1	1	L 63x5	636	2	3,1	6,2		24,8	
	2	L 63x5	1436	2	6,9	13,8			
	3	-40x4	260	16	0,3	4,8			
PM-2a	9	L 63x5	606	2	2,9	5,8		14,2	
	10	L 63x5	621	2	3,0	6,0			
	3	-40x4	260	8	0,3	2,4			
PM-3a	11	СН16	628	2	9,0	18,0		36,4	
	12	СН16	568	2	8,0	16,0			
	3	-40x4	260	8	0,3	2,4			
отдельные стержни	8	φ 6A-I	350	180	—	0,08		16,6	
Венткамера тип II при работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 кВт									
PM-1	1	L 63x5	636	2	3,1	6,2		24,8	
	2	L 63x5	1436	2	6,9	13,8			
	3	-40x4	260	16	0,3	4,8			
PM-2	4	L 63x5	791	2	3,8	7,6		19,2	
	5	L 63x5	821	2	4,0	8,0			
	3	-40x4	260	12	0,3	3,6			

Лист	Марка	№ п/п	Профиль	Длина мм	5 кг			Марка	Примечания
					Высота	Ширина	Толщина		
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Венткамера тип II при работе насоса 5Ф-12 N=10 кВт									
PM-1	1	L 63x5	636	2	3,1	6,2		24,8	
	2	L 63x5	1436	2	6,9	13,8			
	3	-40x4	260	16	0,3	4,8			
PM-2a	9	L 63x5	606	2	2,9	5,8		14,2	
	10	L 63x5	621	2	3,0	6,0			
	3	L 63x5	260	8	0,3	2,4			
PM-4	13	L 63x5	716	2	3,5	7,0		15,8	
	14	L 63x5	616	2	2,9	5,8			
	3	-40x4	260	10	0,3	3,0			
PM-5a	15	L 63x5	926	4	4,5	18,0		18,6	
	3	-40x4	260	16	0,3	4,8			
	16	L 63x5	826	4	4,0	16,0			
отдельные стержни	8	φ 6A-I	350	130	—	0,08		10,4	
Венткамера тип II при работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 кВт									
PM-1	1	L 63x5	636	2	3,1	6,2		24,8	
	2	L 63x5	1436	2	6,9	13,8			
	3	-40x4	260	16	0,3	4,8			
PM-6	17	L 63x5	706	2	3,4	6,8		12,6	
	18	L 63x5	726	2	3,6	7,2			
	3	-40x4	260	12	0,3	3,6			
отдельные стержни	8	φ 6A-I	350	120	—	0,08		9,6	

Венткамера тип II при работе насоса 5Ф-12 N=10 кВт.

Лист	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PM-1	1	L 63x5	636	2	3,1	6,2		24,8	
	2	L 63x5	1436	2	6,9	13,8			
	3	-40x4	260	16	0,3	4,8			
PM-6a	19	L 63x5	521	2	2,5	5,0		12,4	
	20	L 63x5	526	2	2,5	5,0			
	3	-40x4	260	8	0,3	2,4			
отдельные стержни	8	φ 6A-I	350	120	—	0,08		9,6	

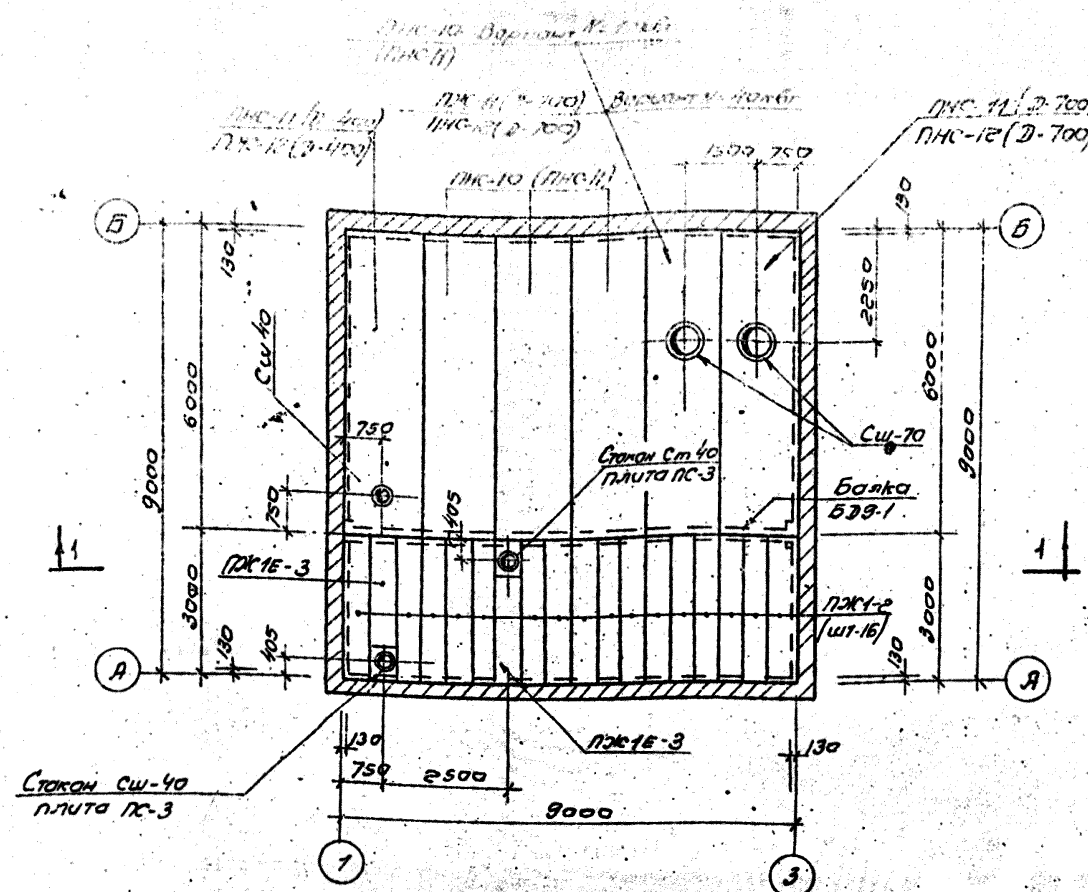
Таблица размеров проемов в венткамерах

Буквенные обозначения	тип венткамер						Примечания
	I		II		III		
	При работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 кВт	При работе насоса 5Ф-12 N=10 кВт	При работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 кВт	При работе насоса 5Ф-12 N=10 кВт	При работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 кВт	При работе насоса 5Ф-12 N=10 кВт	
A	695	495	695	495	600	400	
B	685	480	665	480	580	395	
B	560	460	800	700	—	—	
Г	650	500	800	700	—	—	

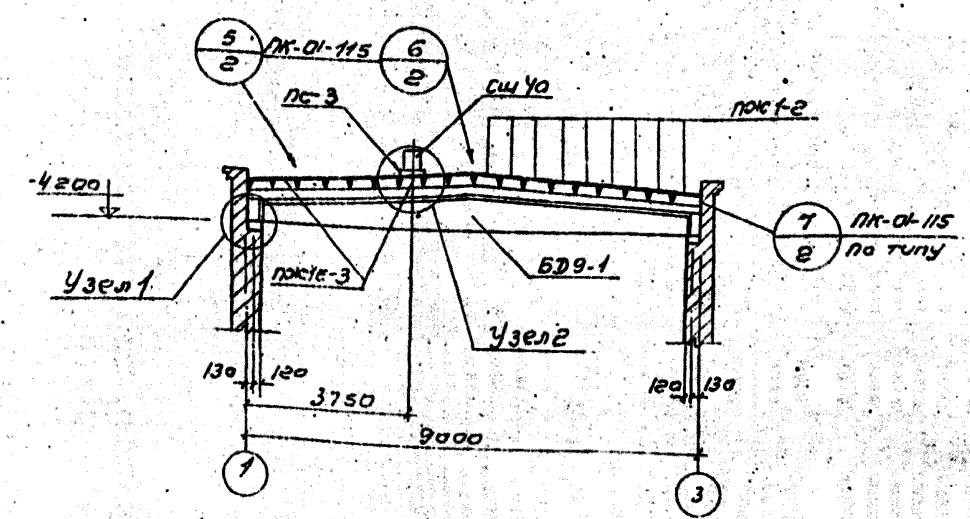
Примечания:

1. Совместно с данным смотрите листы АС-43, АС-44, АС-46.

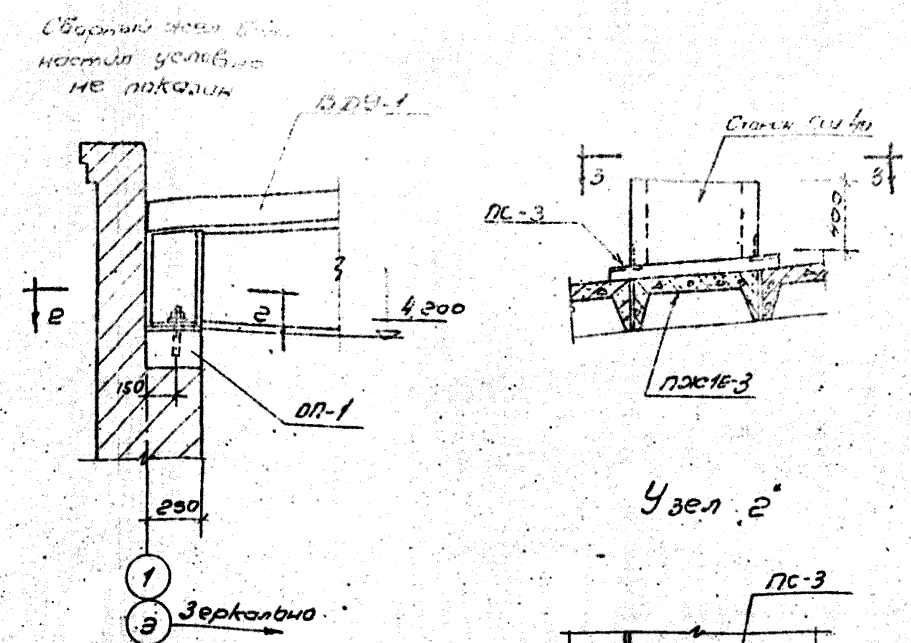
1968г. Канализационная насосная станция на Загребата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12. Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=40м. Венткамеры тип I, II, III. Спецификация стали. Филиов проект Альбом. Марка-лист АС-45



Маркировочный план плит покрытия.

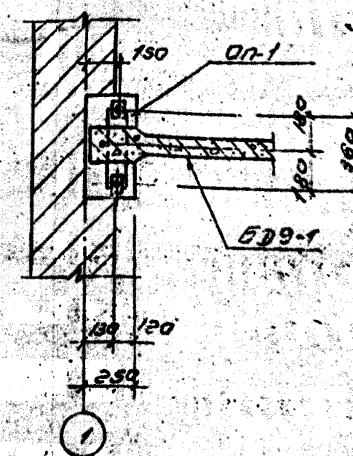


1-1

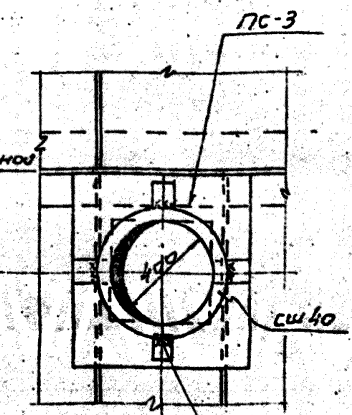


Узел 1

Узел 2



2-2



3-3

Примечания:

1. Лантный лист см. совместно с листами ЛС-48.
2. Плиты ПК-3 укладывают на цементном растворе состава 1:2. Поверхность плит ПКЖ-3 перед укладкой цементного раствора должна быть очищена от грязи и промыта водой.

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наимен. элем.	Марка элемента	Кол-во шт.	Вес 1 элем.	Стандарт или лист проекта	
Балка	БДВ-1	3.0		Серия ПК-01-15	
	ПК-10	1.42		Серия ПК-01-11	
	ПК-11 (D-700)	1.42		Серия ПК-01-19	
	ПК-11 (D-400)	1.8		Серия ПК-01-19	
	ПК-12 (D-700)	1.75		Серия ПК-01-19	
	ПК-12 (D-400)	1.8		Серия ПК-01-19	
	ПКЖ-2 (шт.16)	0.18		Серия ПК-01-38	
	ПКЖ-3	0.17		Серия ПК-01-38	
	Подушка	ОП-1	0.05		ЛС-48
	Плита	ПК-3	0.10		ЛС-48
Станок	Ст.40	0.08		Серия ПК-01-19	
	Ст.70	0.152		Серия ПК-01-19	

Расход сборных железобетонных элементов

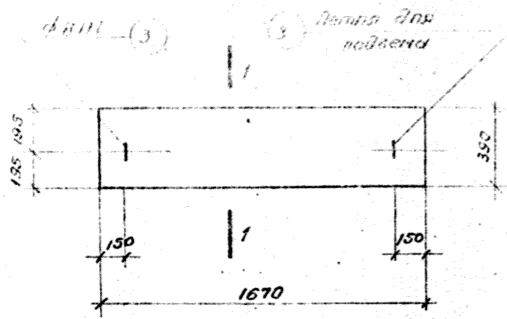
Наимен. элем.	Марка элемента	Количество шт. для		
		t = -20°	t = -30°	t = -40°
Балка	БДВ-1	1	1	1
Плиты покрытия	ПК-10	4	3	-
	ПК-11	-	4	3
	ПК-11 (D-400)	1	1	-
	ПК-11 (D-700)	1	2	-
	ПК-12	-	-	1
	ПК-12 (D-400)	-	-	1
	ПК-12 (D-700)	-	-	1
	ПКЖ-2	16	16	16
	ПКЖ-3	2	2	2
	Подушка	ОП-1	2	2
Плита	ПК-3	2	2	2
	Ст-40	3	3	3
	Ст-70	1	2	2

Значения в знаменателе для варианта при v = 10 км/ч.

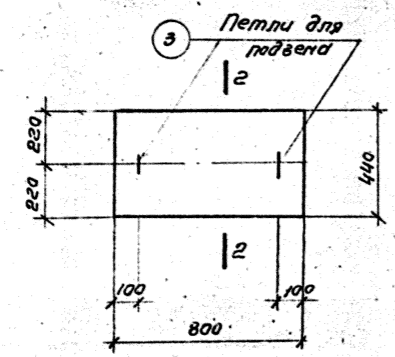
1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-Били 5Ф-12

Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора Нк-4 см. Маркировочный план плит покрытия. Узлы. Спецификация сборных железобетонных элементов.

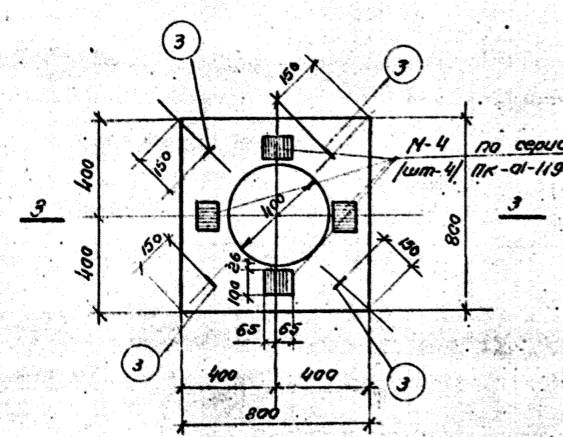
Литовский проект Яльбом 902-1-19 ЛС-48



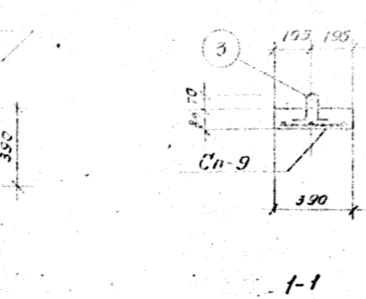
Плита ПК-1 /шт-8/



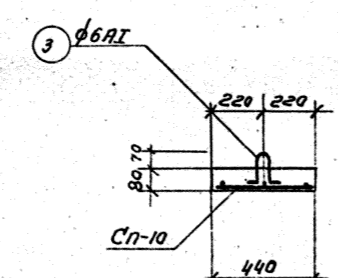
Плита ПК-2 /шт-4/



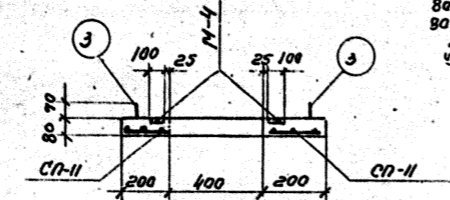
Плита ПК-3 /шт-2/



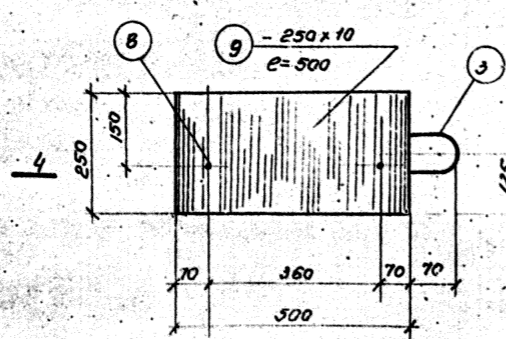
1-1



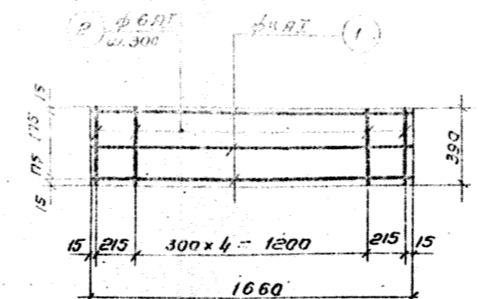
2-2



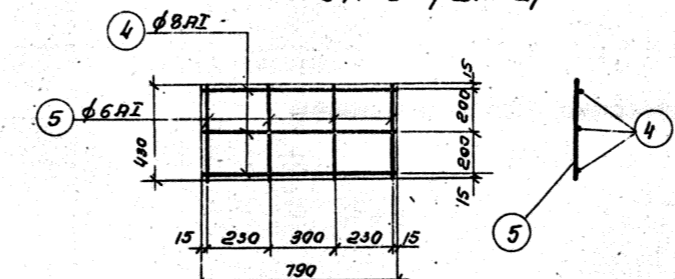
3-3



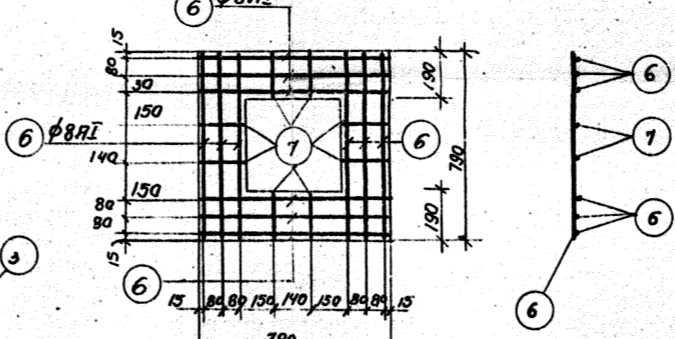
Подушка ОП-1 /шт-2/



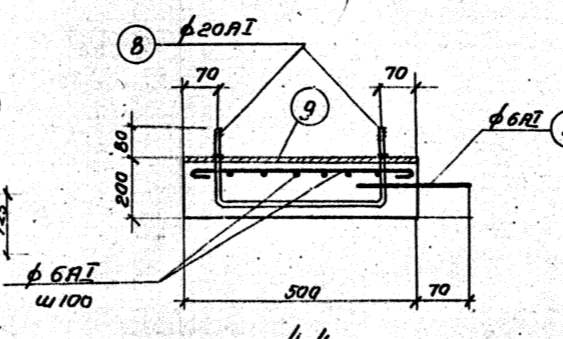
СП-9 /шт-2/



СП-10 /шт-4/



СП-11 /шт-2/



4-4

№	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт	Объем бетона м³	Объем стали кг	Всего		
							кг	м³	
1	1660	8A1	1660	3	5.0	6.8	2.7	0.6	4.8
2	390	6A1	390	7	2.7	8.8	6.5	2.6	20.8
3	150 x 100	8A1	740	2	1.5	Uтoгo	3.2		29.6
4	790	8A1	790	3	2.4	6.8	1.7	0.4	1.6
5	430	6A1	430	4	1.7	8.8	3.9	1.5	6.0
3	см. выше	8A1	740	2	1.5	Uтoгo	1.9		7.6
6	790	8A1	790	12	9.5	6.8	1.5	0.3	0.6
7	190	6A1	190	8	1.5	8.8	12.5	5.0	10.0
3	см. выше	8A1	740	4	3.0	Uтoгo	5.3		10.6
3	см. выше	8A1	740	2	1.5	8.8	1.5	0.6	1.2
8	180 x 360	20A1	780	1	0.8	20A1	0.8	2.0	4.0
						-6-10	0.04м³	3.1	6.2
9	-200 x 10		200	1		Uтoгo	5.7		11.4

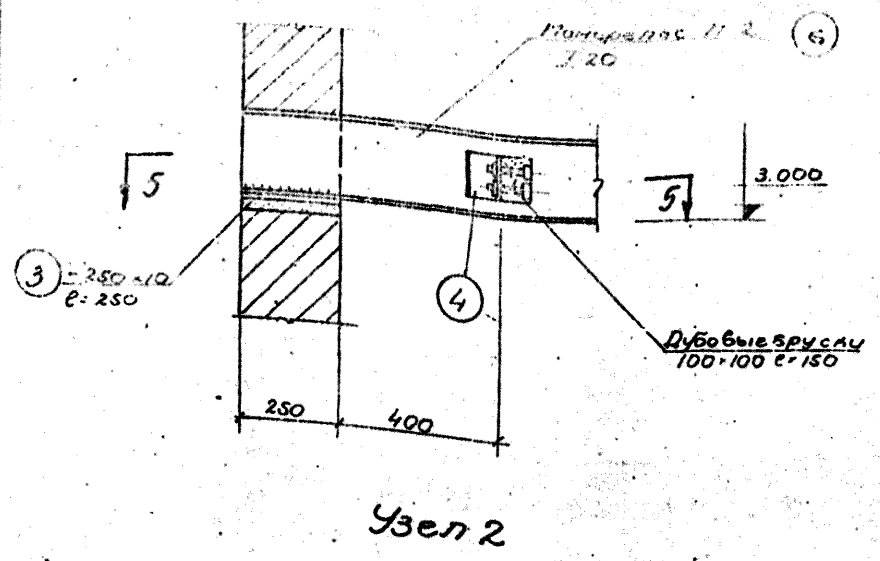
Ст 3 ГОСТ 380-60		φ мм	6	8	20	Uтoгo
Класс А1	Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	10.0	3.8.0	4.0	52.0
Ст-3 Прокат		φ мм	6=10			Uтoгo
	ГОСТ 380-60	Вес кг	6.2			6.2
Всего						58.2

Расход материалов на элементы, показанные на данном листе

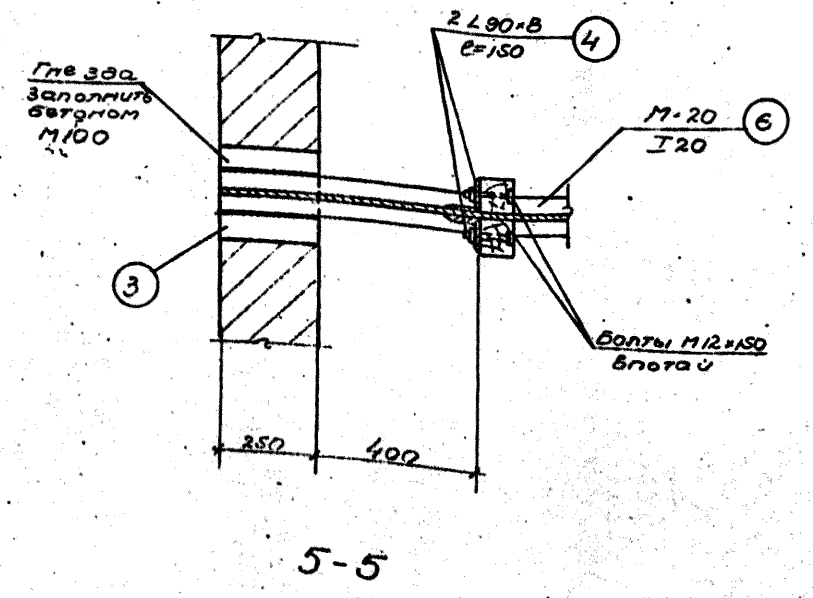
Наимен-элементы	Вес элем-т	Марка бетона	На 1 элемент			На все элементы				
			Бетон м³	Сталь кг	Кол-во шт	Бетон м³	Класс А1	Прокат	Uтoгo	
Плита ПК-1	0.125	200	0.03	3.2	3.2	8	0.4	29.6	25.6	
Плита ПК-2	0.075	"	0.03	1.9	1.9	4	0.12	7.6	7.6	
Плита ПК-3	0.10	"	0.04	5.3	5.3	2	0.08	10.6	10.6	
Подушка ОП-1	0.05	"	0.02	2.6	3.1	5.7	2	0.04	5.2	6.2

Примечания:
 1. Маркировочные плиты плит см. листы АС-47
 2. Указания по эл. сварке арматурных сеток см лист АС-42
 3. В плите ПК-3 должны быть установлены закладные элементы М-4 по серии ПК-01-19; по 4 в каждую плиту.

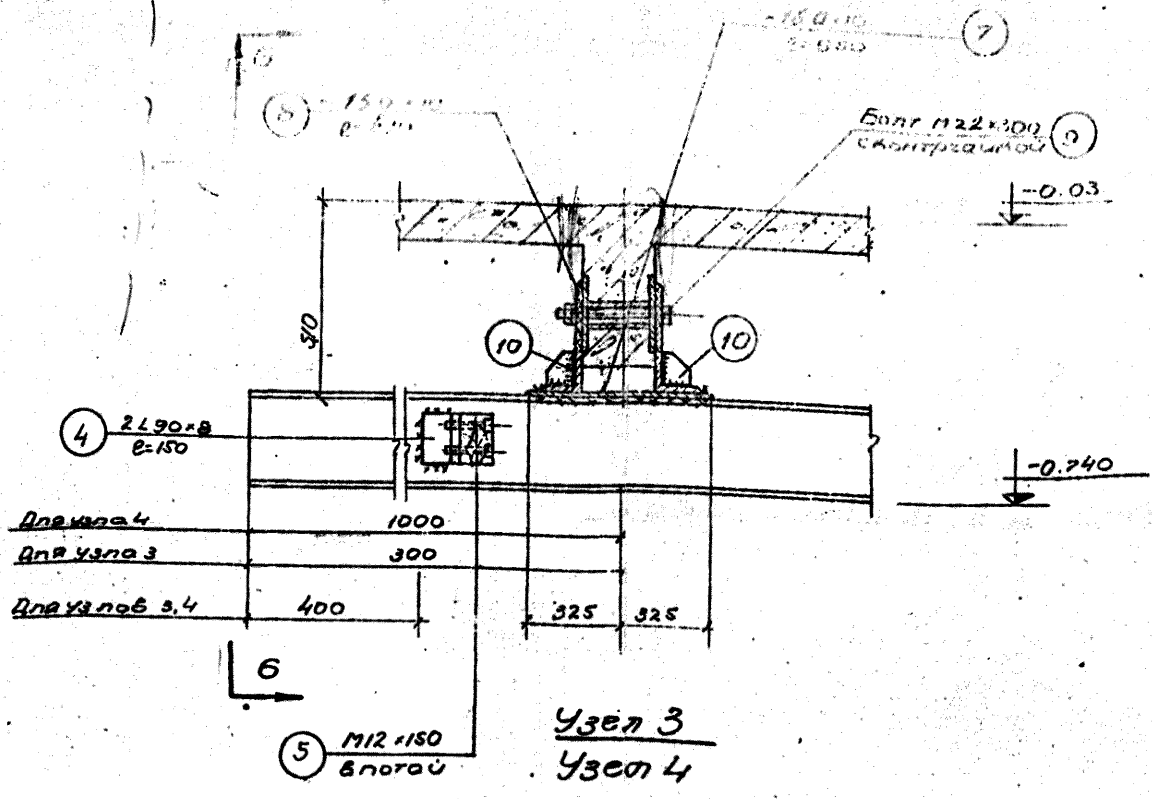
19
 18
 17
 16
 15
 14
 13
 12
 11
 10
 9
 8
 7
 6
 5
 4
 3
 2
 1



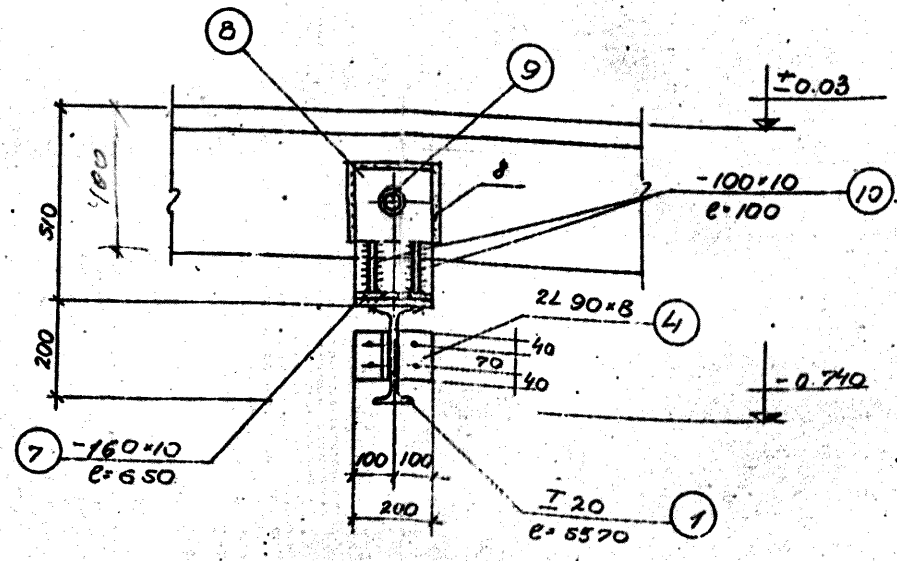
Узел 2



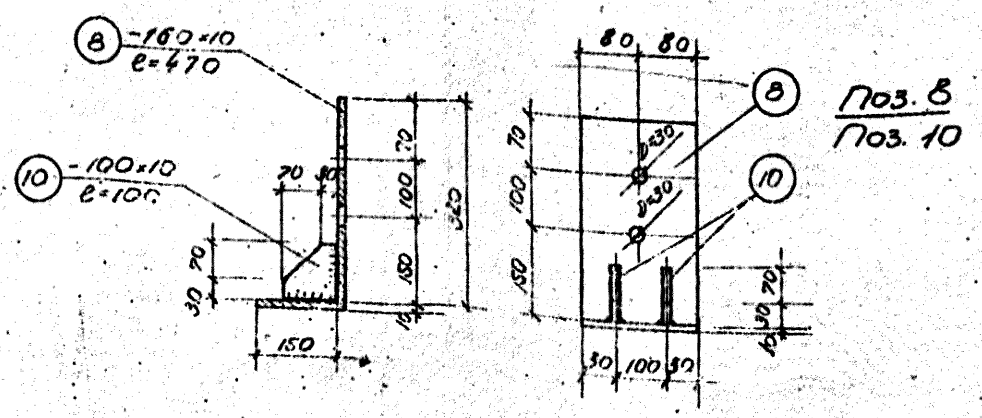
5-5



Узел 3
Узел 4



6-6



Спецификация стали на 1 штуку каждой марки

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		Примечания
					Класс	Марки	
М-1	1	I 20	5570	1	117.0	117.0	
	2	L125x80x8	150	1	1.9	1.9	
	3	-250x10	250	1	4.9	4.9	132.6
	4	L90x8	150	4	1.6	6.4	
	5	Болт М12x150	-	8	0.3	2.4	с гаюшкой и шайбой
М-2	6	I 20	4290	1	90.4	90.4	
	2	L125x80x8	150	1	1.9	1.9	
	3	-250x10	250	1	4.9	4.9	106.0
	4	L90x8	150	4	1.6	6.4	
	5	Болт М12x150	-	8	0.3	2.4	с гаюшкой и шайбой
М-3	1	I 20	6270	1	129.7	129.7	
	4	L90x8	150	4	1.6	6.4	
	5	Болт М12x150	-	8	0.3	2.4	с гаюшкой и шайбой
	7	-160x10	650	3	10.2	30.6	231.4
	8	-160x10	470	6	7.9	47.9	
9	Болт М12x300	-	3	1.6	4.8	с контргайкой	
10	-100x10	100	12	0.8	9.6		

Выборка стали на лист

Сталь прокатная ГОСТ 380-60	Профиль	I 20	L90x8	L125x80x8	с=10	Болт М12x150	Болт М12x300	Всего

Выборка марок

№ п/п	Марка	Кол. шт.	Вес кг
1	М-1	1	132.6
2	М-2	1	106.0
3	М-3	1	231.4
Всего			470.0

- Примечания
1. Совместно с данным листом см. лист АС-49
 2. Все неговоренные швы принимать А6мм
 3. Сварку производить электродами Э-42, ГОСТ 9467-60