

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-9-21см88

БАК-АККУМУЛЯТОР СТАЛЬНОЙ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 3 ТЫС.КУБ.М
ДЛЯ СООРУЖЕНИЯ В РАЙОНАХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА
С ТЕМПЕРАТУРОЙ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА НИЖЕ МИНУС 40°С

АЛЬБОМ 4

КЖ ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ СТР.2-28

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-9-21 см.88

БАК-АККУМУЛЯТОР СТАЛЬНОЙ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 3 ТЫС. КУБ. М ДЛЯ СООРУЖЕНИЯ
В РАЙОНАХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА С ТЕМПЕРАТУРОЙ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА НИЖЕ МИНУС 40°С

АЛЬБОМ 4 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
	ТХ 1	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
	ТХ 2	ПРОТИВОКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА	
АЛЬБОМ 2	КМ 1	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	
	КМ 2	СТАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ЗАЩИТЫ БАКА	
АЛЬБОМ 3	КМ	БАК ПЕРЕЛИВА ЕМКОСТЬЮ 300 КУБ. М (ПРИМЕНЕН ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-9-20 см. 88 АЛЬБОМ 3)	
АЛЬБОМ 4	КЖ	ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ	
АЛЬБОМ 5	ТИ	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ. ПРОИЗВОДСТВО ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ	
АЛЬБОМ 6	ПМ	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОНТАЖНЫХ РАБОТ	} (ПРИМЕНЕН ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-9-20 см 88 АЛЬБОМЫ 6; 7.1; 7.2)
АЛЬБОМ 7,1	МП	МОНТАЖНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ	
	7,2	МП	
АЛЬБОМ 8	КМ 3	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ПРОТИВОКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ	
	КМ 4	ОПОРЫ ПЕРЕЛИВНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ	
	КМ 5	КОНТУРЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ БАКОВ	
АЛЬБОМ 9	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ	
АЛЬБОМ 10	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	
АЛЬБОМ 11	С	СМЕТЫ	

ПРИМЕНЕННАЯ ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-162.83 РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ
НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 50 КУБ. М (РАСПРОСТРАНЯЕТ КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-9-12 см.86, ПЕРЕДВИЖНАЯ СТРЕМЯНКА
АЛЬБОМ IV (РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП г. МОСКВА)

РАЗРАБОТАН ВНИПИЭНЕРГОПРОМ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Жилин
Зархин

В. С. ВАРВАРСКИЙ
Г. Н. ЗАРХИН

ФУНДАМЕНТ ПРОЕКТ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Демидов
Сиванбаев

В. К. ДЕМИДОВ
А. В. СИВАНБАЕВ

УТВЕРЖДЕН

НА СТАДИИ ПРОЕКТ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 20.01.87 № 3

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

НА СТАДИИ РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
МИНЭНЕРГО СССР ПРОТОКОЛ ОТ 28.11.88

АЛББОМ 4
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Обозначение	Наименование	Стр.
903-9-21см 88 КЖ-1	Общие данные (начало)	3
-2	Общие данные (продолжение)	4
-3	Общие данные (окончание)	5
-4	План фундаментов	6
-5	Разрезы I-I; II-II	7
-6	План свай. Разрез I-I	8
-7	План оголовков. План раскладки плит.	9
-8	Фрагмент плана 1	10
-9	Фрагмент плана 2. Узел 1	11
-10	Узлы 4; 5; 6. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Схема устройства буронапускной свай.	12
-11	Фм-1; Фм-3	13
-12	Фм-2; Ом-1	14
-13	Узел 8; Узел 7; Фм-4; Фм-5	15
-14	План свай, план оголовков, план раскладки плит. Бак аварийного перелива V=300 м ³	16
-15	План свай, план балок, план раскладки плит. Резервуар герметизирующей жидкости V=50 м ³	17
-16	Бм-1; Бм-2; Бм-3; Бм-4.	18
-17	Ведомость расхода стали на элемент	19
-18	Скважины режимных наблюдений.	20
903-9-21см 88 КЖИ	Ведомость чертежей	21

903-9-21см 88 -00070	Техническое описание	24
	Содержание	24
-100	Плита перекрытия Псб-1	24
-100 СБ	Плита перекрытия Псб-1	24
-110	Сетка арматурная С-1	25
-120	Сетка арматурная С-2	25
-200	Плита перекрытия Псб-2	25
-200 СБ	Плита перекрытия Псб-2	25
-210	Сетка арматурная С-3	26
-220	Сетка арматурная С-4	26
-300	Плита перекрытия Псб-3	26
-300 СБ	Плита перекрытия Псб-3	26
-310	Сетка арматурная С-5	27
-320	Сетка арматурная С-6	27
-400	Плита перекрытия Псб-4	27
-400 СБ	Плита перекрытия Псб-4	27
-410	Сетка арматурная С-7	28
-500	Плита перекрытия Псб-5	28
-500 СБ	Плита перекрытия Псб-5	28
000 РС	Ведомость расхода стали	28

Имя, фамилия, Подп. и дата

Привязан

ИМВ.И			
-------	--	--	--

903 - 9 - 21 см 88 КЖ			
Нач. ор.	Колесов В.И.	11.10.88	Бак-аккумулятор стальной для горячей воды емкостью 3 тыс куб. м. Основания и фундаменты
ГМП	Сивцова С.В.	11.10.88	
Рук. гр.	Мусса М.И.	11.10.88	фундаментпроект г. Москва
Вед. ин.	Авдеев В.И.	11.10.88	
Уполном.	Демидова Т.И.	11.10.88	Содержания
Провер.	Авдеев В.И.	11.10.88	

копировал 23993-03 3 формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1÷3	Общие данные	
4	План фундаментов	
5	Разрезы I-I; II-II	
6	План свай. Разрез 1-1	
7	План оголовок. План раскладки плит.	
8	Фрагмент плана 1.	
9	Фрагмент плана 2. Узел 1	
10	Узлы 4; 5; 6. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Схема устройства бюропускной свай.	
11	ФМ-1; ФМ-3	
12	ФМ-2; ФМ-1	
13	Узел 8. Узел 7. ФМ-4; ФМ-5	
14	План свай, план балок, план раскладки плит. Бак аварийного перелива V=300 м ³	
15	План свай, план балок, план раскладки плит. Резервуар герметизирующей жидкости.	
16	БМ-1; БМ-2; БМ-3; БМ-4	
17	Ведомость расхода стали на элемент	
18	Скважины режимных наблюдений	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Гл. инженер проекта *Сивандаев А.В.*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Серия 1.011.1-8м	Свай железобетонные для строительства на вечномерзлых грунтах.	
Серия 1.111.1-4	Оголовки свай сборные железобетонные для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.450-3-3	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий	
	Прилагаемые документы	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -000 ТУ	Технические условия	
903-9-21см 88 ^{кж.и.}	Содержание	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -100	Плита перекрытия Псб-1	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -100 СБ	Плита перекрытия Псб-1	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -110	Сетка арматурная С-1	
903-9-20см 88 ^{кж.и.} -120	Сетка арматурная С-2	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -200	Плита перекрытия Псб-2	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -210	Сетка арматурная С-3	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -220	Сетка арматурная С-4	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -300	Плита перекрытия Псб-3	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -300 СБ	Плита перекрытия Псб-3	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -310	Сетка арматурная С-5	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -320	Сетка арматурная С-6	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -400	Плита перекрытия Псб-4	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -400 СБ	Плита перекрытия Псб-4	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -410	Сетка арматурная С-7	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -500	Плита перекрытия Псб-5	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -500 СБ	Плита перекрытия Псб-5	
903-9-21см 88 ^{кж.и.} -000 РС	Ведомость расхода стали	
903-9-21см 88 кж.и.	ведомость чертежей	
903-9-21см 88 - КЖ ВМ	Ведомость потребности в материалах.	альбом 10

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

	Наименование	Код	Кол. м ³	Примеч.
1	Свай железобетонные	113	170,5	
2	Оголовки сборные железобетонные	113	16,8	
3	Плиты сборные железобетонные	113	117	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
4	Спецификация элементов	
6	Спецификация элементов	
7	Спецификация элементов	
11	Спецификация монолитных железобетонных конструкций.	
12	Спецификация монолитных железобетонных конструкций	
13	Спецификация монолитных железобетонных конструкций	
14	Спецификация элементов к планам	
15	Спецификация элементов	
16	Спецификация железобетонных конструкций.	

Привязан:

Инв. №

				903-9-21см 88 КЖ			
Науч. отд.	Колесов	Вед.	И.И.И.	Бак-аккумулятор стальной для горячей воды емкостью 3 тыс. куб. м. Основания и фундаменты	Станд.	Лист	Листов
Рис. гр.	Мусса	И.И.И.	И.И.И.		Р	1	18
Вед. инж.	Облицер	И.И.И.	И.И.И.		Фундаментпроект в. Москва		
Инженер.	Демидова	И.И.И.	И.И.И.		Общие данные (начало)		
Провер.	Облицер	И.И.И.	И.И.И.		копировал 23993-03 4 формат А4		

Общие указания

Раздел оснований и фундаментов типового проекта „Баки-аккумуляторы стальные для горячей воды емкостью 2, 3, 5 и 10 тыс. куб. м для сооружения в районах Крайнего Севера с температурой наружного воздуха ниже минус 40°С“ разработан по плану типового и экспериментального проектирования Госстроя СССР на 1988 г, утвержденному 23.07.87г (раздел 7 тема г. 7. 4. 6).

Исходные данные для разработки проекта выданы институтами ВНИПИэнергопром и ЦНИИпроектстальконструкция и приведены в таблице:

Наименование	Едм. измер.	Калич. едм. измерен.
1. Диаметр бака-аккумулятора	м	18,98
2. Высота	м	11,92
3. Нагрузки:		
а) вес конструкции + вес снега + вакуум + вес теплоизоляции = Р	кН/м	60,0
б) гидростатическое давление + вес днища + избыточное давление = q	кПа	122,1
в) сейсмическая сила от веса конструкции + от веса продукта + веса снега = q сейсм.	кПа	56,7
4. Температура продукта	°С	95

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Минэнерго СССР от 2 февраля 1988г, проект разработан для строительства на вечномерзлых грунтах.

Вечномерзлые грунты используются в качестве оснований по первому принципу (согласно СНиП II-18-76)

Предельные значения средних и неравномерных осадок баков-аккумуляторов. (согласно письму ЦНИИПСК №27-34/2 от 2.02.84 г.

1. Средняя осадка контура - -10мм
2. Неравномерность осадок контура - - 50 мм
3. Прогиб днища - 0.008 D = 15см
4. Крен - 0.007

Область применения проекта

Проект оснований и фундаментов разработан для следующих типов мерзлотно-грунтовых условий:

Тип грунтов. условий	грунты	Среднегодовая температура на глубине 10м	Льдистость
А	суглинки	-1°С	от 0.2 до 0.4
Б		-1°С	менее 0.2
В		-0.2°С	от 0.2 до 0.4
Г		-0.2°С	менее 0.2
Д	пески	-0.1°С	менее 0.2

Принцип использования грунтов в качестве оснований и тип фундамента

Согласно СНиП II-18-76 проектирование и строительство зданий и сооружений на вечномерзлых грунтах ведется по двум принципам:

Принцип I предусматривает сохранение вечномерзлого состояния грунтов оснований в течении всего периода эксплуатации зданий и сооружений.

Принцип II допускает оттаивание грунтов в процессе строительства и эксплуатации сооружений.

Для вечномерзлых грунтов (типа А; Б; В; Г и Д) со среднегодовыми температурами на глубине 10м минус 1°С и 2°С (грунты низкотемпературные) и значительной льдистостью принят I принцип использования грунтов оснований.

Сохранение вечномерзлого состояния грунтов основания обеспечивается за счет устройства открытого высокого проветриваемого подполья (согласно СНиП II-18-76). Высота проходных проветриваемых подпольев принята 1,8м.

Для сохранения расчетного температурного режима грунтов оснований, уменьшения сезонной глубины оттаива-

ния и возможности работы механизмов, до начала строительства должна быть выполнена отсыпка площадки строительства песчаным непучинистым грунтом толщиной не менее 1м.

Фундаменты свайные. Расчет свайных фундаментов для твердомерзлых грунтов производится по первой группе предельных состояний (по несущей способности) исходя из условия: $N < Q \cdot k_n$, где:

N - расчетная нагрузка на сваю;
 Q - несущая способность сваи;
 k_n - коэффициент надежности (равный 1,3)
 $Q = m (R \cdot F + R_{cm} \cdot F_{cm})$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Длина свай для бака-аккумулятора, м					
грунтовые услов.	А	Б	В	Г	Д
под серединой	9,0	9,0	9,0	9,0	10,0
под краем	10,0	10,0	9,0	9,0	10,0

Сваи железобетонные сечением 32x32см по серии 1.011.1-8м Расчетные температуры грунтов оснований при определении длины свай приняты с учетом охлаждающего влияния холодного подполья под баком-аккумулятором.

Способ погружения свай буропусковой, т.е. сваи погружаются в предварительно пробуренные скважины, диаметр которых должен не менее чем на 5см превышать наибольший размер поперечного сечения сваи. Скважина заполняется грунтовым раствором, объем которого определяется стем

Привязан:			
Имв. №			

903-9-21см 88 КЖ		
Изу. ат.	Колесов	1/10.88
Г.ИП	Ольбашев	1/10.88
Рук. гр.	Мусса	1/10.88
Вед. ин.	Общицер	1/10.88
Инжен.	Делидзе	1/10.88
Пробер.	Общицер	1/10.88
Баки-аккумулятор стальной для горячей воды емкостью тыс. куб. м		Стад. Лист Листов
		р 2
Общие данные (продолжение)		Фундаментпроект г. Москва

ЦНИИПСК Проект и автор 1988 г.

расчетом, чтобы полностью заполнить пазухи между стенками скважины и свай.

Ростберк под бак-аккумулятор разработан из сборных железобетонных плит индивидуального изготовления (см. приложение 1). Плиты укладываются на железобетонные оголовки, которые монтируются на сваи.

По верху ростберка укладывается слой теплоизоляции из пенобетона толщиной 30 см (по проекту ин-та ВНИИТеплопроект. Теплоизоляционный слой сверху и снизу гидроизолируется.

Площадка обслуживания вокруг баков-аккумуляторов выполняется из монолитного бетона с уклоном ($i=0,02$)

Для предотвращения попадания воды в грунты основания в подполье предусмотрено покрытие из асфальтобетона, а вокруг баков-аккумуляторов устраиваются бетонные лотки для отвода поверхностных вод.

Требование к материалам.

1. Сваи железобетонные по серии 1.001.1-8м марок СМТ5-32; СМТ1-32; СМТ9-32 из бетона класса В25, F300, W6 и арматуры по серии 1.011.1-8м.

Сваи железобетонные по серии 1.011.1-8м марки СМТ10-32у из бетона класса В25, F300, W6 и арматуры по серии 1.011.1-8м с заменой рабочей продольной арматуры (позиция по серии „3“) на арматуру из стали класса АIII диаметром 22 мм

2. Оголовки (сборные и монолитные) плиты перекрытия и монолитные ростберки из бетона класса В25, F200, W4 и арматуры класса АII и класса Вр-1.

3. Площадки обслуживания из монолитного бетона класса В7,5

4. Фольгоизол ФК ГОСТ 20429-84.

5. Рулонные стальные сетки по ГОСТ 23279-85.

6. Утеплитель из пенобетона В1,5

Инженерная подготовка площадки строительства

Перед началом строительства необходимо провести инженерную подготовку застраиваемой территории.

Целью инженерной подготовки является обеспечение и сохранение расчетного температурного режима грун-

тов основания. Инженерная подготовка включает:

-предпостроечную отсыпку территории песчаным непучинистым грунтом высотой не менее 1м. Отсыпка производится с уплотнением без нарушения мохорастительного слоя;

-организацию отвода поверхностных вод с застраиваемой территории, как во время строительства, так и во время эксплуатации сооружений;

-отсыпку дорог и подъездных путей до начала строительства.

Режимные и инструментальные наблюдения и мероприятия по охране окружающей среды

Согласно СНиП II-18-76 в период строительства и эксплуатации сооружений должны проводиться систематические наблюдения за состоянием грунтов, а также за соблюдением требований, принятых в проекте.

Этой целью необходимо оборудовать в начале строительства термометрические и гидрогеологические скважины (для наблюдения за температурами грунтов оснований и уровнями грунтовых вод), а также установить нивелировочные марки для инструментальных наблюдений за деформациями оснований и фундаментов.

Расположение в плане, глубина термометрических и гидрогеологических скважин, а также места установки нивелировочных марок показаны на листе

Режимную сеть скважин можно также использовать для наблюдения за состоянием природной среды и изменениями в ней, вызванными эксплуатацией баков-аккумуляторов.

Программа режимных и инструментальных наблюдений разрабатывается проектной организацией, которая осуществляет привязку теплового проекта к конкретным мерзлотно-грунтовым условиям.

Указания по производству работ

Работы по устройству оснований и фундаментов следует выполнять в соответствии со СНиП 3.02.01-83 „Основания и фундаменты. Правила производства и приемки работ.“

Отсыпка территории строительства (инженерная

подготовка) производится песчаным, непучинистым грунтом без нарушения мохо-растительного покрова пичерным способом с послойным уплотнением. При этом, песчаный грунт не должен содержать частиц торфа и ледяных включений.

При производстве свайных работ в зимнее время грунтовый раствор, заливаемый в скважину, и сваи должны иметь положительную температуру. Сваи должны быть очищены от снега, мазута и др.

Требования к инженерно-геологическим изысканиям.

Основания и фундаменты баков-аккумуляторов должны проектироваться на основе материалов инженерно-геологических изысканий и опытных работ, выполняемых в соответствии с требованиями глав СНиП (в т.ч. СНиП II-18-76), государственных стандартов, а также с учетом конструктивных и технологических особенностей сооружений и их взаимодействия (теплового и механического) с грунтами оснований.

В материалах инженерно-геологических изысканий д.б.:

- данные по распространению и залеганию (как в плане, так и по глубине) вечномерзлых грунтов, их вид, сложение, криогенная текстура, температурный режим, толщина слоя сезонного оттаивания, сведения о мерзлотных процессах и др.;

- данные о физико-механических свойствах вечномерзлых грунтов и слоя сезонного оттаивания;

- результаты опытных работ (испытания грунтов своими, горячими штампами и др.);

- данные, необходимые для составления прогноза возможных изменений мерзлотных условий в связи с освоением площадок строительства.

Проектом предусматривается устройство теплоизоляционного слоя из пенобетона В1,5 с расчетным сопротивлением на сжатие $R=9,36$ МПа. Для восполнения и перераспределения монтажных наерузок пенобетон должен быть защищен бетоном В15; $h=0,07$ м

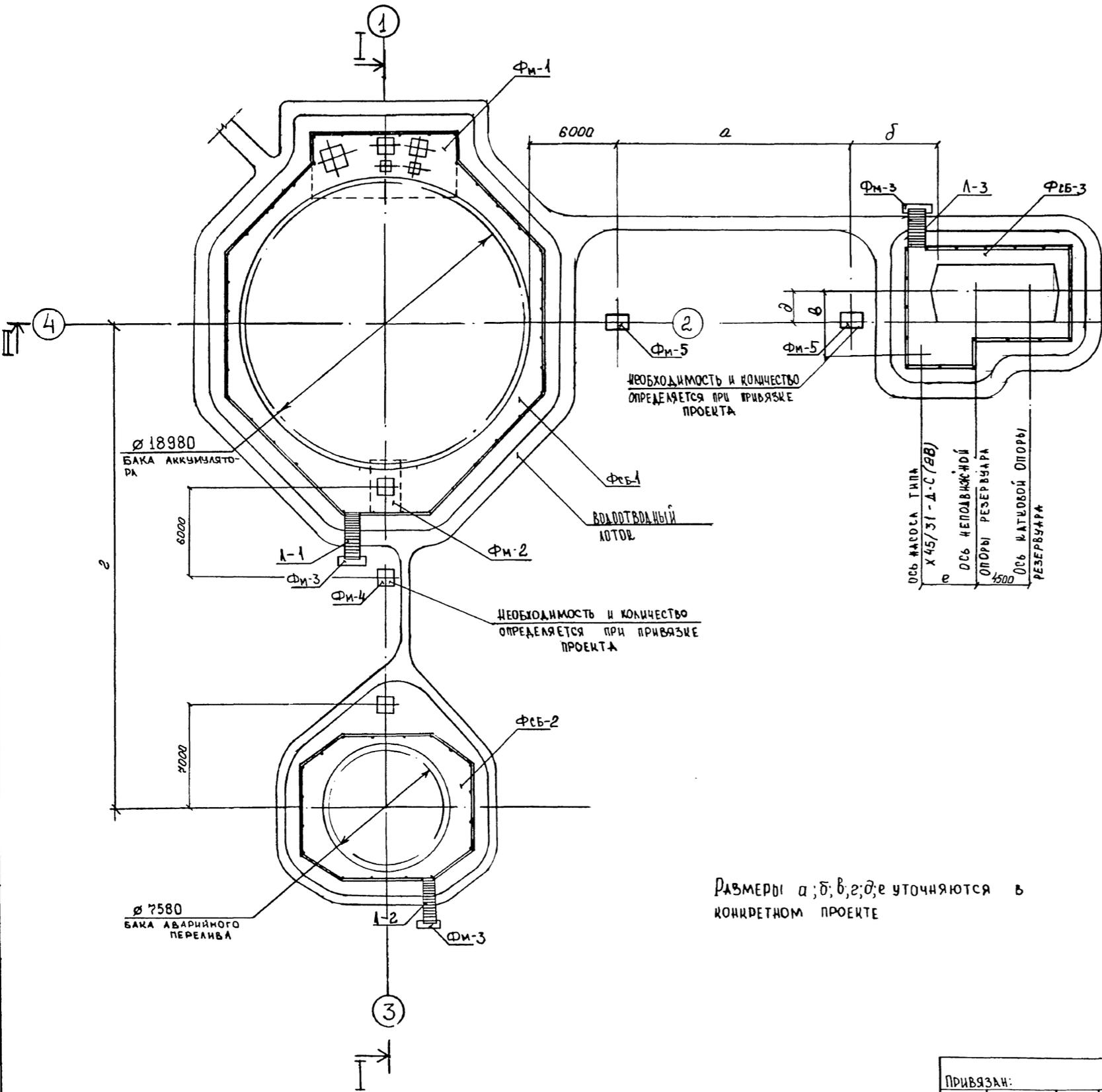
Привязан:

Инвент.л.

903-9-21 см 88 КЖ

Наим. ст.	Колесов	Долг.	11.10.83	Бак-аккумулятор стальной для го	Стар.	Лист	Листов
ГИП	Дибанов	И	11.10.83	рачей воды емкостью 3 тыс. куб.м	Р	3	
Вук. гр.	Мусса	И	11.10.83	Основания и фундаменты.			
Вед. ин.	Обищев	И	11.10.83				
Черт.	Ковалева	И	11.10.83	Общие данные			Фундаментпроект
Провер.	Обищев	И	11.10.83	(окончание)			г. Москва

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ



РАЗМЕРЫ а; б; в; г; д; е УТОЧНЯЮТСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ

МАРКА	ОБЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧ
БАК - АККУМУЛЯТОР				
Фсб-1	КЖ-6; КЖ-7	Фундамент сборный		
		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ	1	
Фм-1	КЖ-11	Фундамент монолитный	1	
		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ	1	
Фм-2	КЖ-12	Фундамент монолитный	1	
		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ	1	
Ог-1	СЕРИЯ 1.450.3-3	Ограждение металлическое		
		ПО ТИПУ ОПМЭБ-10.12	76	
Ог-2	СЕРИЯ 1.450.3-3	Ограждение лестничного		
		МАРША ОПМЭБ 45-10.30С	2	
Л-1	СЕРИЯ 1.450.3-3	Лестничный марш МЛГВ45-30.8С	1	
БАК И ТРУБОПРОВОД АВАРИЙНОГО ПЕРЕЛИВА				
Фсб-2	КЖ-14	Фундамент сборный		
		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ	1	
Фм-3	КЖ-11	Фундамент монолитный		
		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ	1	
Ог-1	СЕРИЯ 1.450.3-3	Ограждение металличе-		
		ское ОПМЭБ-10.12	35	
Ог-2	СЕРИЯ 1.450.3-3	Ограждение лестничного		
		МАРША ОПМЭБ 45-10.18С	2	
Л-2	СЕРИЯ 1.450.3-3	Лестничный марш МЛГВ45-18.8С	1	
Фм-4		Фундамент монолитный ж/б		
РЕЗЕРВУАР И ТРУБОПРОВОД ГЕРМЕТИЗИРУЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ				
Фсб-3	КЖ-15	Фундамент сборный		
		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ	1	
Фм-3	КЖ-11	Фундамент монолитный		
		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ	1	
Ог-1	СЕРИЯ 1.450.3-3	Ограждение металличе-		
		ское ОПМЭБ-10.12	38	
Ог-2	СЕРИЯ 1.450.3-3	Ограждение лестничного		
		МАРША ОПМЭБ 45-10.24С	2	
Л-3	СЕРИЯ 1.450.3-3	Лестничный марш МЛГВ45-24.8С	1	
Фм-5	КЖ-13	Фундамент монолитный ж/б	1	

Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №

903-9-21 см 88 КЖ

Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №
Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №

ПРИВЯЗАН:

Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №
Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №

ИНВ №

Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №
Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №

План. Фундаментов

Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №
Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №

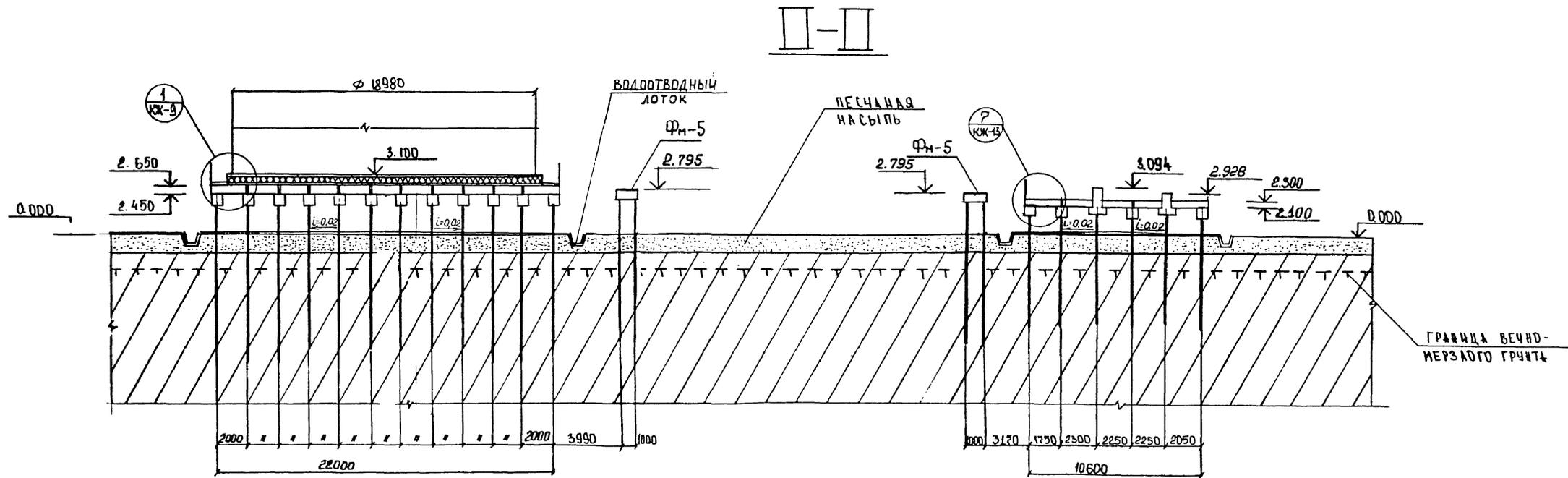
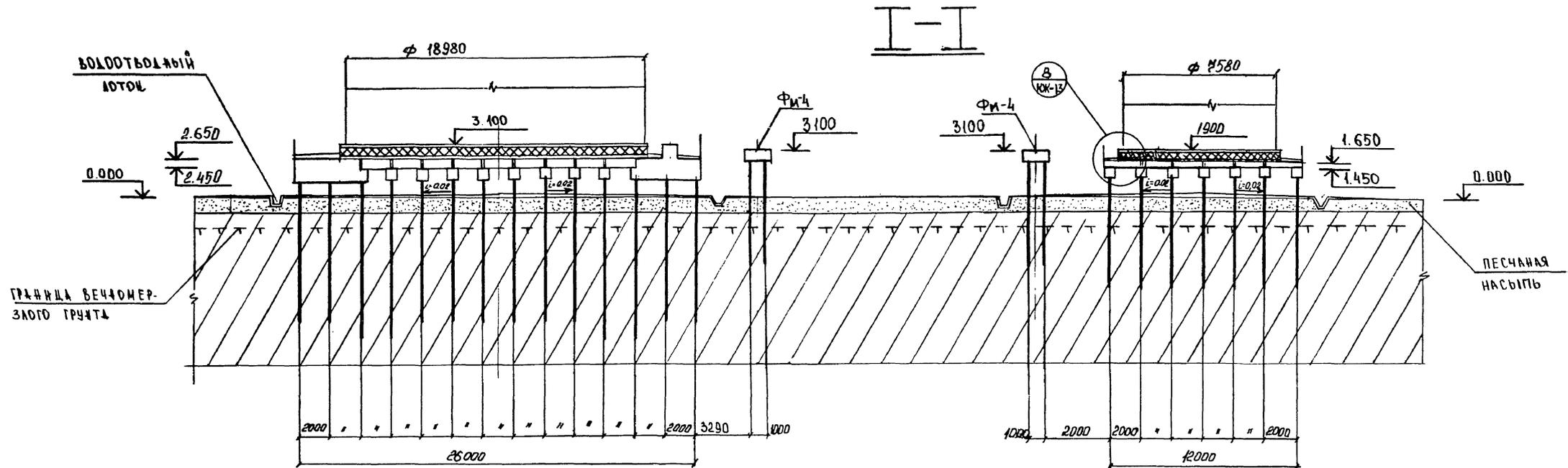
903-9-21 см 88 КЖ

Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №
Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №

БАК-АККУМУЛЯТОР СТАЛЬНОЙ ДЛЯ ГОРЮЧЕЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 3 ТЫС. КУБ. М. ОСНОВАНИЕ И ФУНДАМЕНТЫ.

Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №
Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взам. инв. №

Фундамент-проект г. Москва



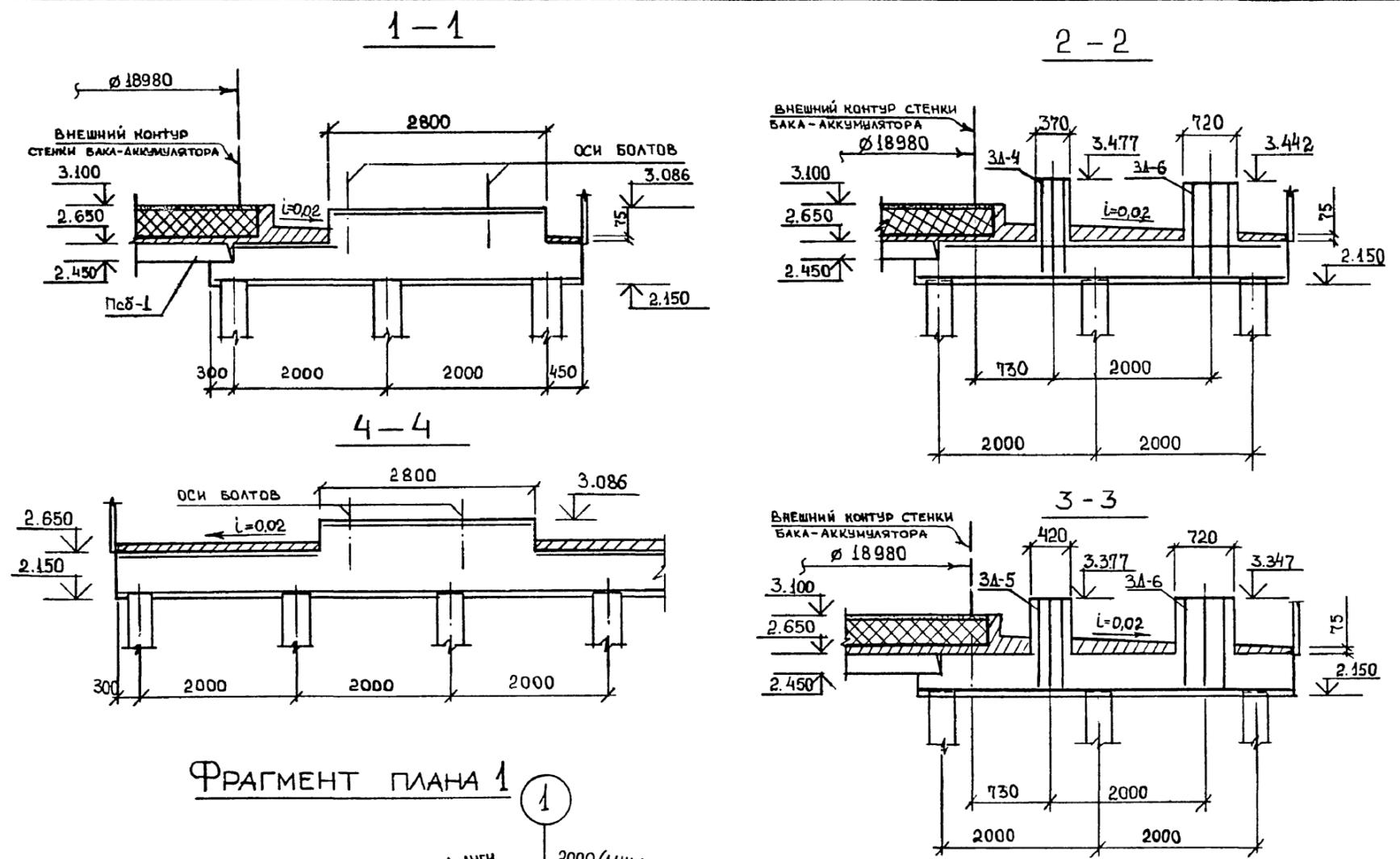
Данный лист смотри совместно с листом КЖ-4
Относительной отметке 0.000 соответствует отметка планировки.

Привязан:

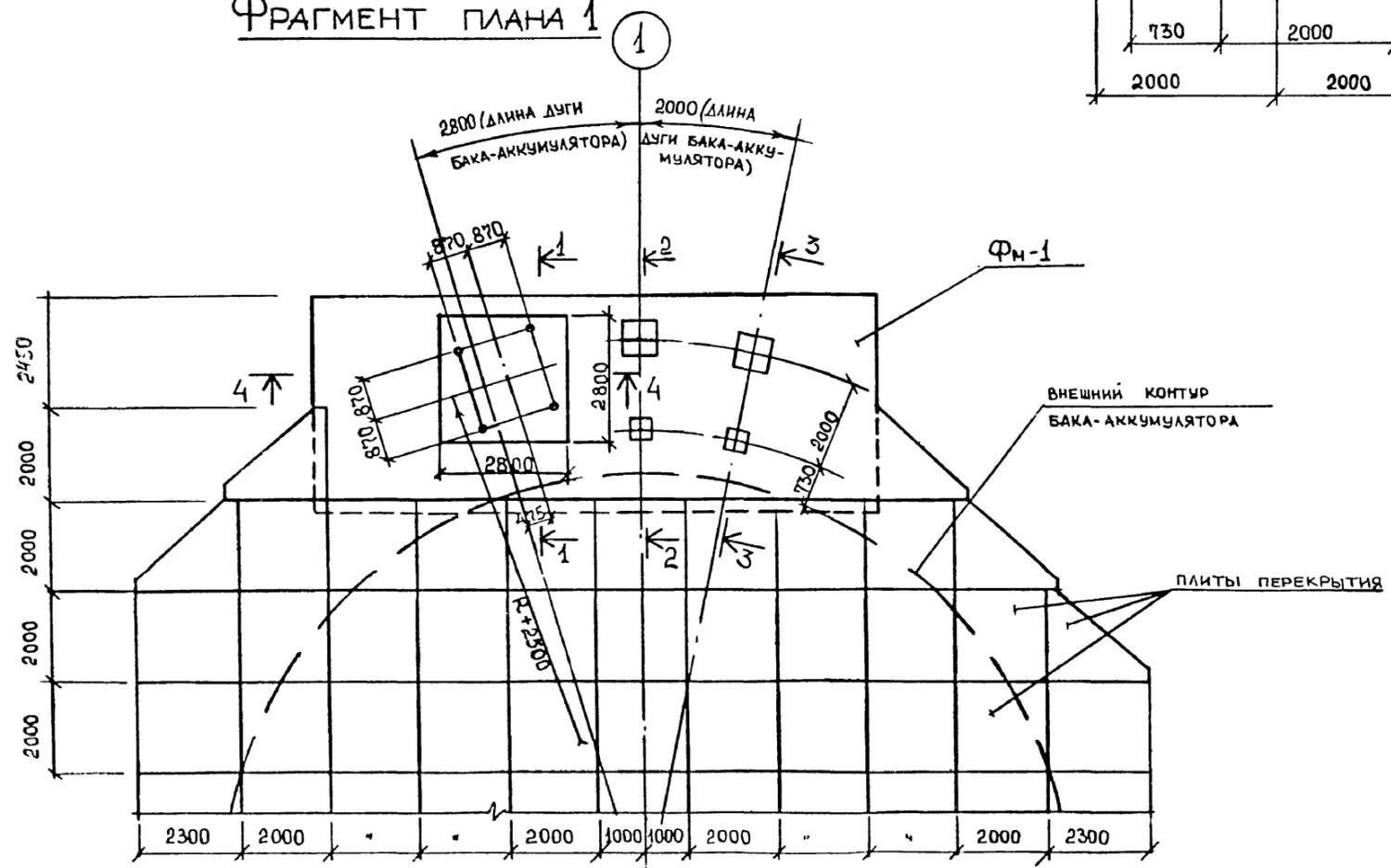
Инь №

903-9-21см88 КЖ			
И.А. КОЛОСОВ	11.10.88	БИ-аккумулятор стальной для горячей воды емкостью 215 куб. м. Основания и фундаменты Разрезы I-I; II-II	5 листов 5
Г.П. СИДАНБЕЛЬ	11.10.88		
Р.В. Г. МУСА	11.10.88		
В.В. ИИ. ОБЩИЩЕР	11.10.88		
ТЕХНИК БАБАЕВА	11.10.88		
ПРОЕКТИРОВЩИК ОБЩИЩЕР	11.10.88	Фундаментный проект г. Москва	

АЛЬБОМ 4
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

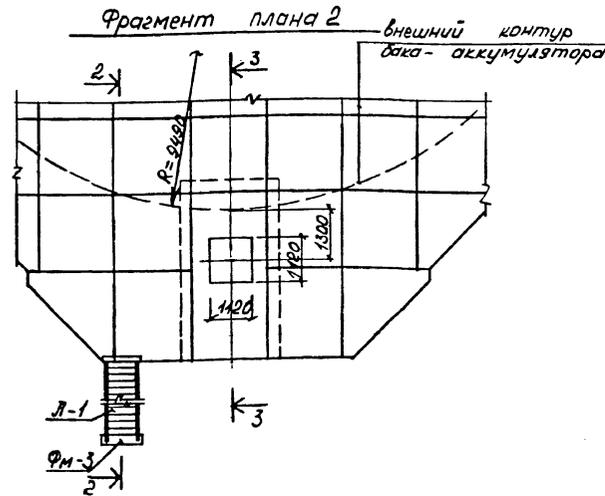
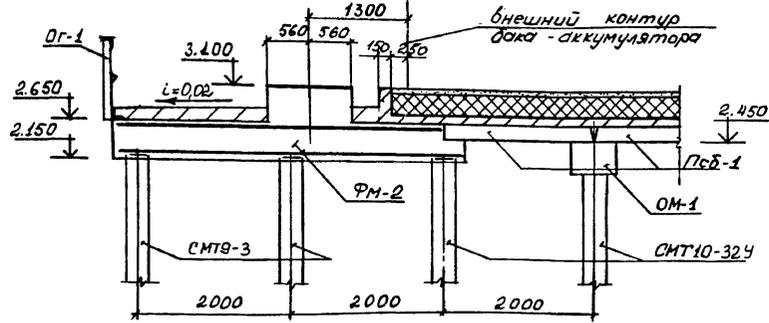
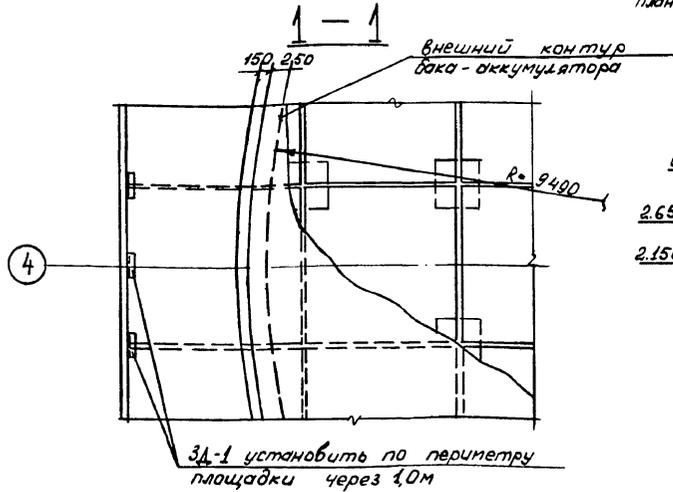
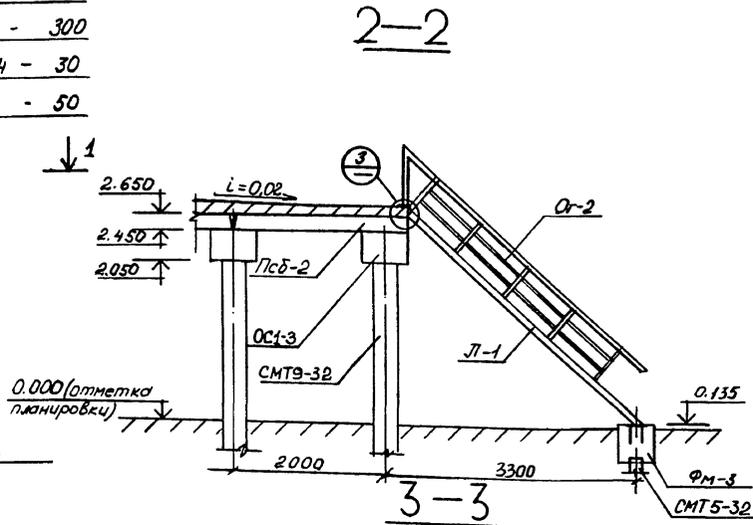
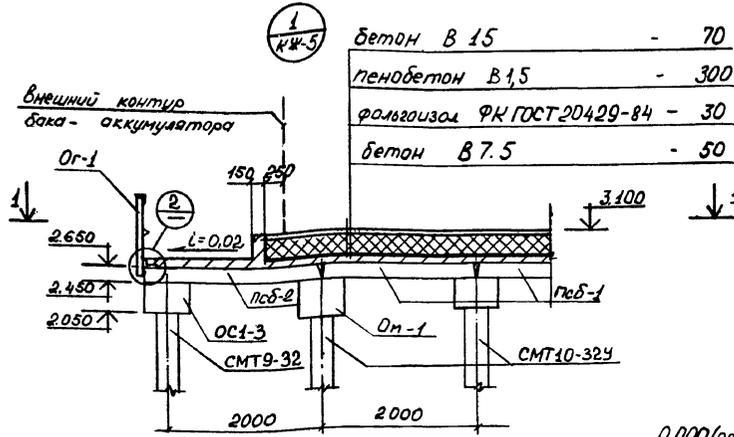


ФРАГМЕНТ ПЛАНА 1

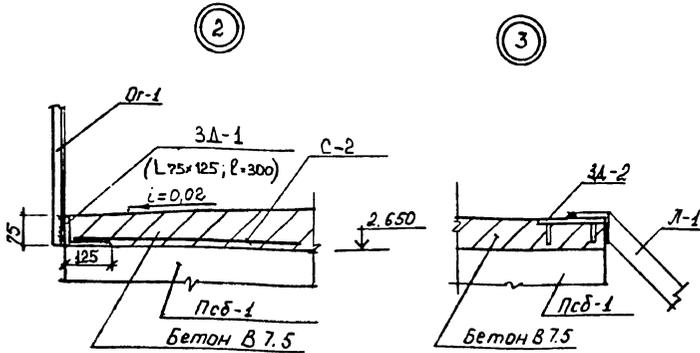


Привязан:			
Инв. N			

903-9-21 см 88 КЖ			
Нач. отд.	КОЛОСОВ	11.10.88	
Гип.	Сиванбаев	11.10.88	
Рук. гр.	МУСА	11.10.88	
Вед. инж.	ОВСИЩЕР	11.10.88	БАК-АККУМУЛЯТОР СТАЛЬНОЙ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 3 ТЫС. КУБ. М. ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ
Инженер	ЛАХНО	11.10.88	
Провер.	ОВСИЩЕР	11.10.88	
ФРАГМЕНТ ПЛАНА 1			СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
			Р 8
			ФУНДАМЕНТПРОЕКТ г. Москва



Сетка С-2 принимается по ГОСТ 23279-85 типа 4С 58р1-200 65x500 100/33 и укладывается по всему периметру площадки.

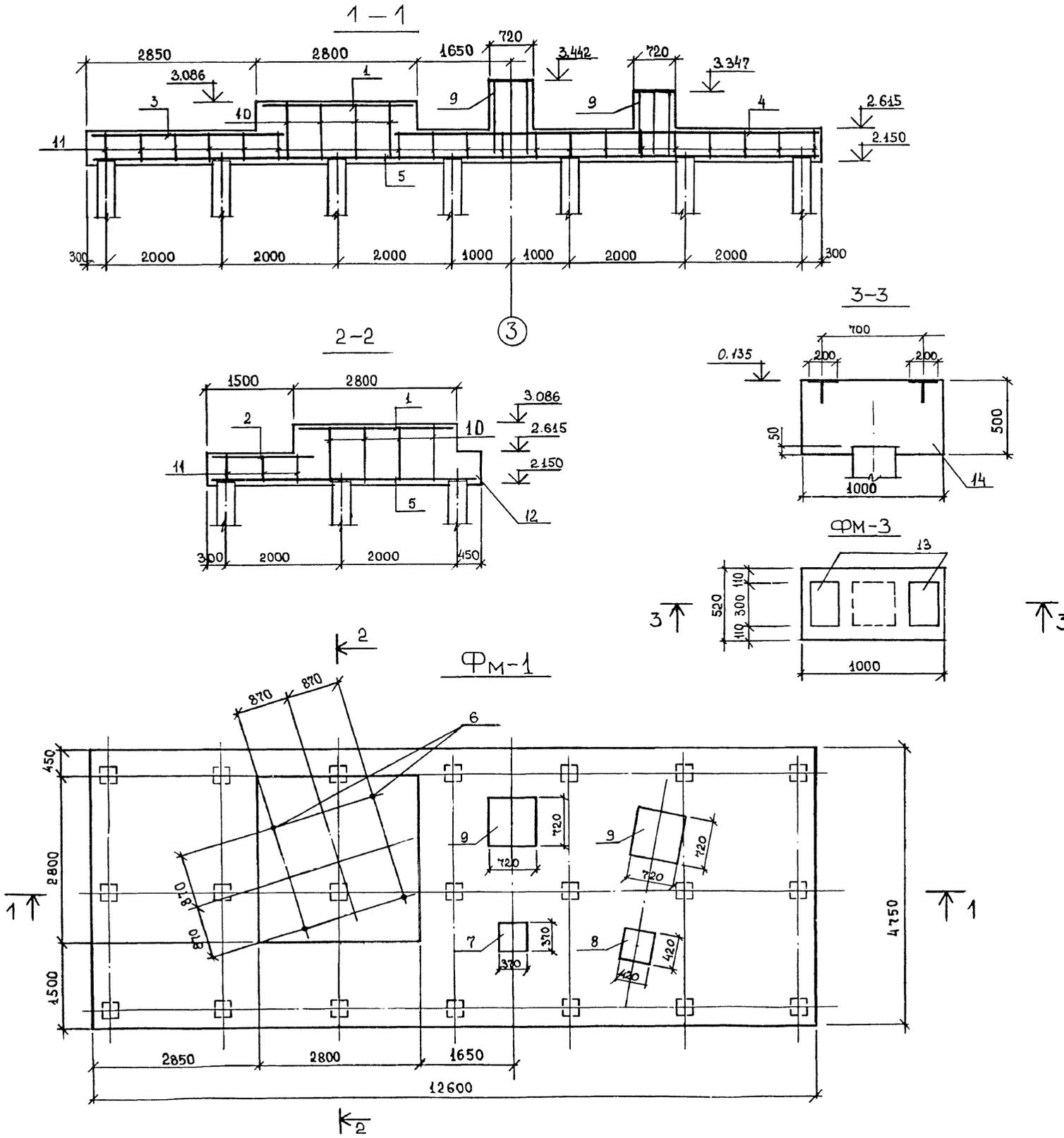


Привязан			
Шкв. №			

903-9-21 см 88 КЖ

Исполн.	Калесов	11.10.88	Бак-аккумулятор стальной	Статус	Лист	Листов
Проектант	Сивоньков	11.10.88	для горячей воды емкостью	Р	9	
Рис. гр.	Муса	11.10.88	3 тыс. куб. м			
Вед. инж.	Овчинцев	11.10.88	основания и фундаменты			
Инженер	Демидова	11.10.88	Фрагмент плана 2.	Фундаментпроект		
Провер.	Масно	11.10.88	Узел 1.	г. Москва		

Спецификация монолитных железобетонных конструкций



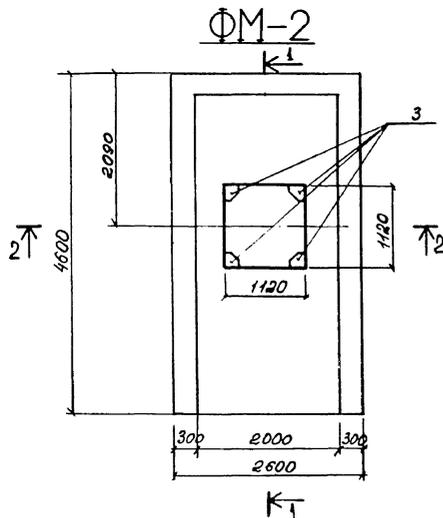
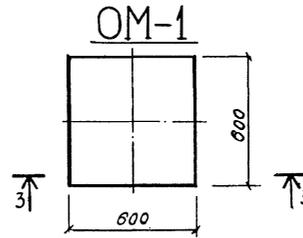
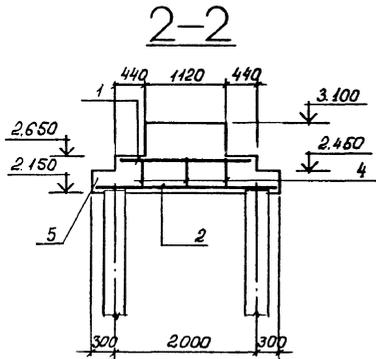
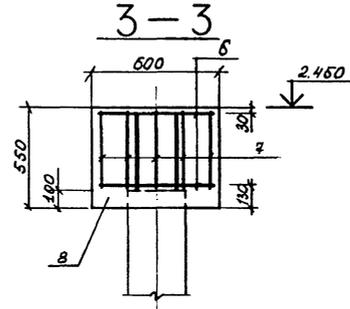
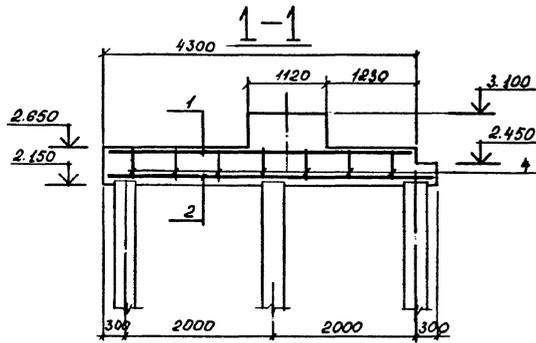
Форм. Б/И	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧА.
			ФУНДАМЕНТ МОНОЛИТНЫЙ		
			ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ФМ-1		
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
			СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ		
Б4	1	ГОСТ 23279-85	4СР 5Вр1-200 275x275	1	11,5кг
Б4	2	ГОСТ 23279-85	4СР 5Вр1-200 165x1255 75	1	32,3кг
Б4	3	ГОСТ 23279-85	4СР 5Вр1-200 310x335 75	1	16,7кг
Б4	4	ГОСТ 23279-85	4СР 5Вр1-200 335x720 100	1	38,2кг
Б4	5	ГОСТ 23279-85	4СР 5Вр1-200 245x1255 75	2	95,9 кг
			ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		
Б4	6	ГОСТ 24379.1-80	БОЛТ 1.1М 30x1000 09ГЭС-8	4	6,8кг
А4	7	КЖИ-ЗД-4	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ЗД-4	1	32,3кг
А4	8	КЖИ-ЗД-5	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ЗД-5	1	35,02кг
А4	9	КЖИ-ЗД-6	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ЗД-6	2	67,2 кг
			ДЕТАЛИ		
Б4	10		Ø8АIII ГОСТ 5781-82* l=810	16	0,32кг
Б4	11		Ø8АIII ГОСТ 5781-82* l=370	180	0,15кг
			МАТЕРИАЛЫ		
	12		Бетон В25; F200; W4	33,6	м³
			ФУНДАМЕНТ МОНОЛИТНЫЙ		
			БЕТОННЫЙ ФМ-3		
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
			ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		
А4	13	КЖИ-ЗД-3	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ЗД-3	2	12,3кг
			МАТЕРИАЛЫ		
	14		Бетон В25; F200; W4	0,26	м³

Привязки возвышающихся столбиков на конструкции ФМ-1 см. на листе КЖ-8

Привязан:			
Инд. N			

903-9-21 см 88 КЖ			
НАЧ. ОТА	КОЛЕСОВ	11.10.88	
ГИП	СИВАНБАЕВ	11.10.88	
РУК. ГР.	МУСА	11.10.88	
ВЕЗ. ИНЖ.	ОВСИЩЕР	11.10.88	
ИНЖЕНЕР	ЛАХНО	11.10.88	
ПРОВЕР.	ДЕМИДОВ	11.10.88	
Бак-аккумулятор стальной для горячей воды, емкостью 3 тыс. куб. м. Основания и фундаменты		СТАДИЯ	ЛИСТ
ФМ-1		Р	11
ФМ-3		ФУНДАМЕНТПРОЕКТ	
		г. Москва	

Центральный Проектно-конструкторский институт



Спецификация монолитных железобетонных конструкций

Диагн. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Фундамент монолитный железобетонный ФМ-2		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
Б.4	1	ГОСТ 23279-85	4Ср 58Ф1-200 195x425 25/75	1	13,3кг
Б.4	2	ГОСТ 23279-85	4Ср 58Ф1-200 255x455 25/75	1	18,5кг
			Изделия закладные		
А4	3	КЖИ-ЗД-7	Закладная деталь ЗД-7	4	6,77кг
			Детали		
Б.4	4		ФВ АШ ГОСТ 5781-82* ρ=370	21	0,15кг
			Материалы		
	5		Бетон В25; F200; W4	5,86	м³
			Оголовки монолитный железобетонный ОМ-1		
			Сборочные единицы		
А4	6	КЖИ-С-1	Сетка С-1	2	2,60кг
			Детали		
Б.4	7		ФВ АШ ГОСТ 5781-82* ρ=420	20	0,16кг
			Материал		
	8		Бетон В25; F200; W4	0,2	м³

ПРИВЯЗКА:			
ИТВ. И.			

903-9-21 см 88 КЖ			
Нач. отд. Колесов	И.И.	И.1088	Бак-аккумулятор стальной для горячей воды емкостью 3 тыс. куб.м. Основания и фундаменты.
Гип. Сиванбаев	И.И.	И.1088	
Рис. 20 Мусса	И.И.	И.1088	
Вед. инж. Обшицер	И.И.	И.1088	
Инженер Демидов	И.И.	И.1088	
Провер. Обшицер	И.И.	И.1088	
ФМ-2 ОМ-1			Станд. Лист Листов Р 12 Фундаментпроект г. Москва

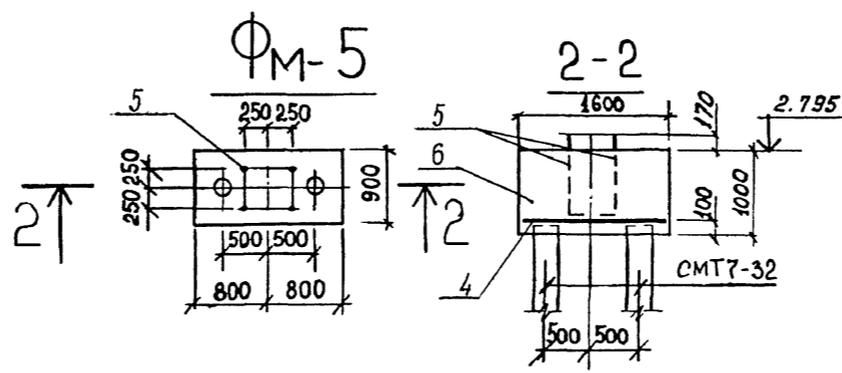
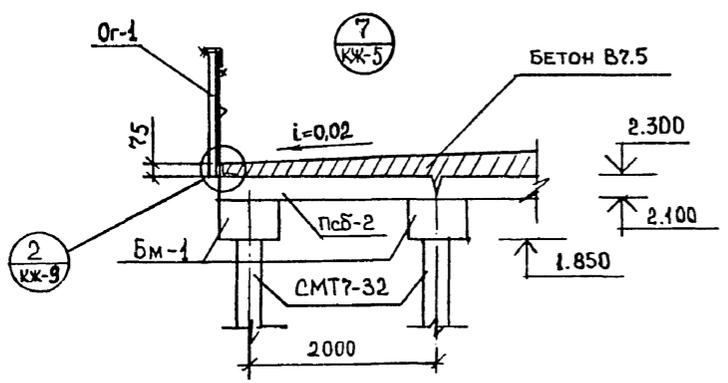
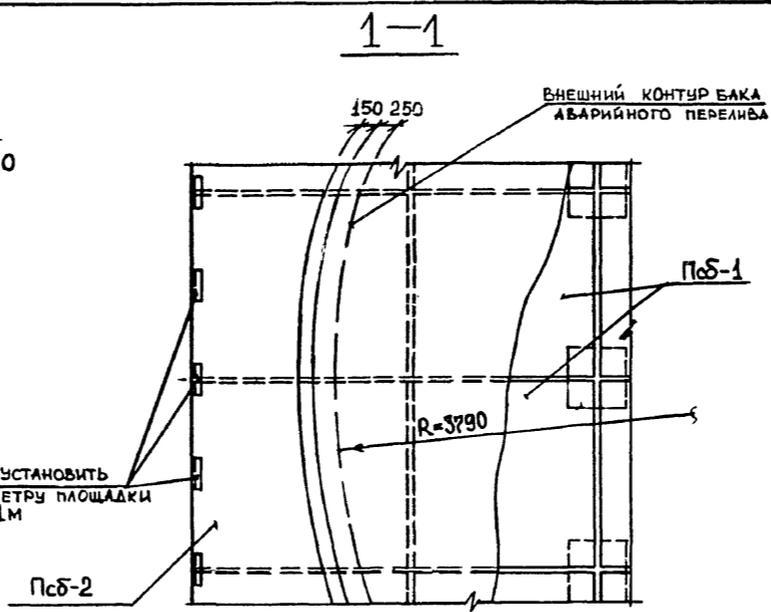
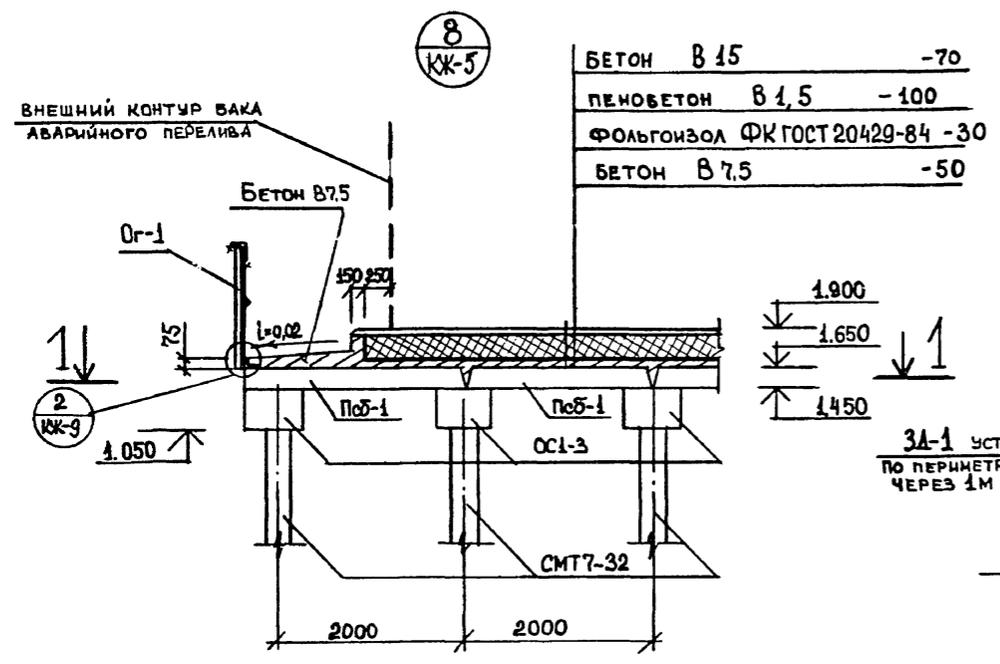
АЛЬБОМ 4

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Шиб. № 001. Подпись и дата. Взам. ин. №

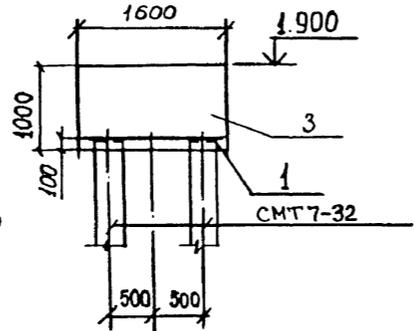
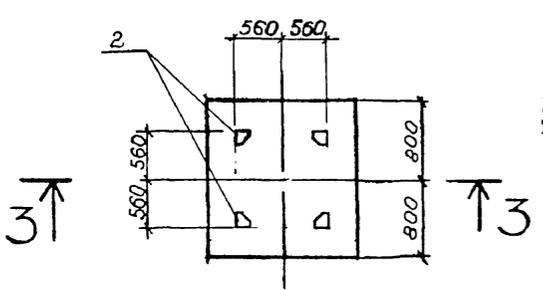
СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ
				Фундамент монолитный		
				Железобетонный ФМ-4		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
АА	1	КЖИ-С-3	Сетка С-3		1	15,47 кг
			ИЗДЕЛИЯ ЗАКАЗНЫЕ			
БЧ	2	КЖИ-ЗД-7	Заказная деталь ЗД-7		4	6,77 кг
			МАТЕРИАЛЫ			
	3		Бетон В25; F200; W4		26	м ³
			Фундамент монолитный			
			Железобетонный ФМ-5			
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
АА	4	КЖИ-С-4	Сетка С-4		1	5,91 кг
			ИЗДЕЛИЯ ЗАКАЗНЫЕ			
БЧ	5	ГОСТ 24379.1-80	Болт А1.1 М24×1120 08Г2С-8		4	4,56 кг
			МАТЕРИАЛЫ			
	6		Бетон В25; F200; W4		0,88	м ³



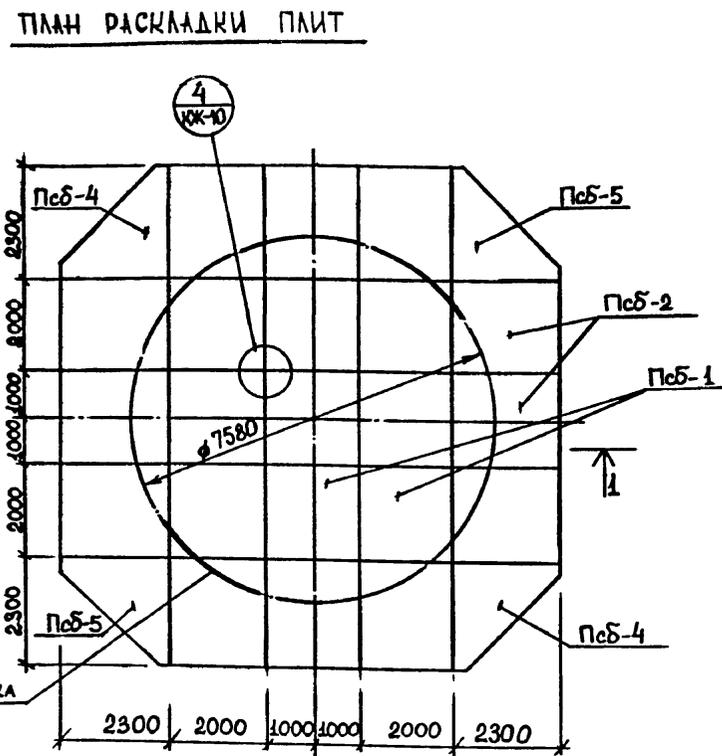
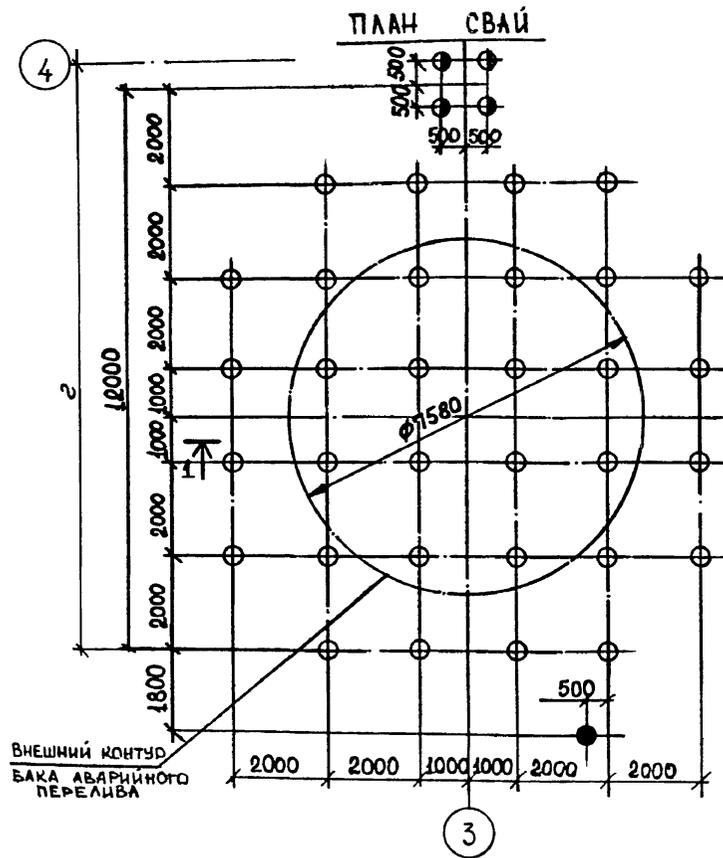
ФМ-4

3-3



Привязан:			
Инв. №			

903-9-21 см 88 КЖ			
НАЧ. РАБ.	КОЛОСОВ	11.10.88	
ГЛАВ. РАБ.	СИВАНБАЕВ	11.10.88	
ПРОЕК. ГР.	МУССА	11.10.88	
ИНЖЕНЕР	ЛАХНО	11.10.88	
ПРОВЕР.	АЕМИНОВА	11.10.88	
БАК-АККУМУЛЯТОР СТАЛЬНОЙ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 3 ТЫС. КУБ. М. ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ			СТАДИЯ
Узел 8 ; Узел 7.			ЛИСТ
ФМ-4; ФМ-5			ЛИСТОВ
			Р 13
			ФУНДАМЕНТПРОЕКТ
			г. Москва



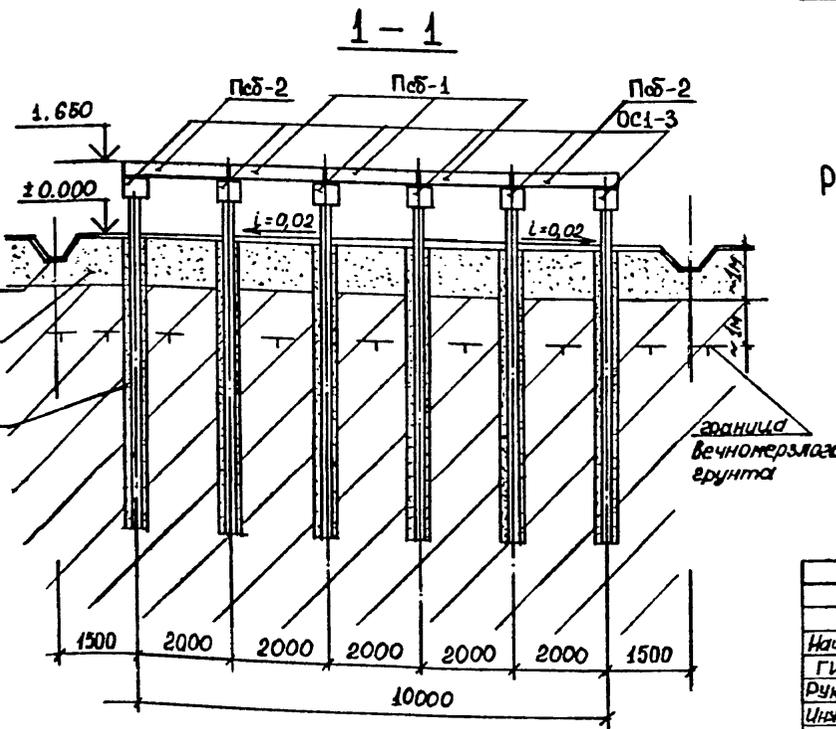
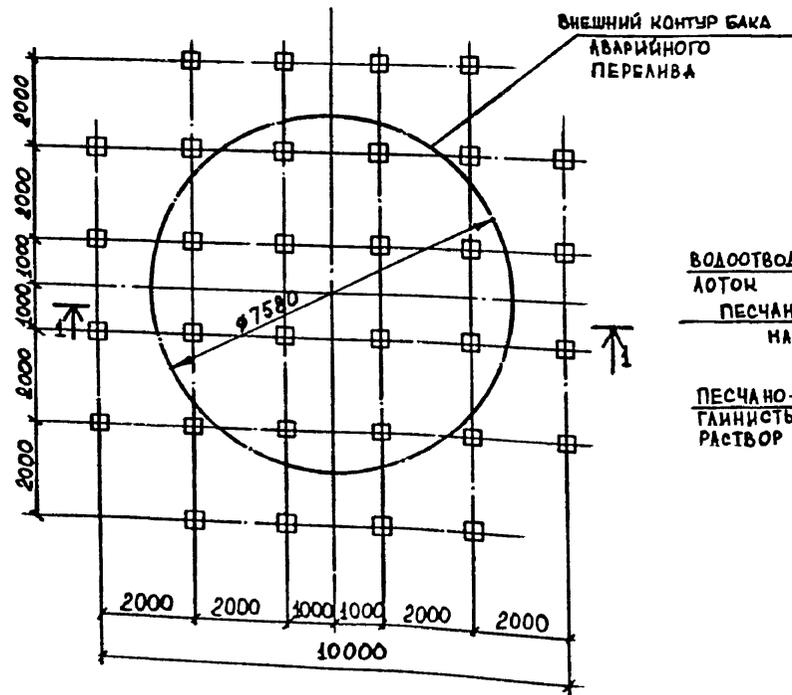
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ПЛАНАМ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
План свай				
СМТ7-32	СЕРИЯ 1.011.1-8м	СВАИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ 32x32 l=7,0	32	
СМТ5-32	СЕРИЯ 1.011.1-8м	СВАИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ 32x32 l=5,0	1	
СМТ9-32	СЕРИЯ 1.011.1-8м	СВАИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ 32x32 l=9,0	4	
План оголовков				
ОС1-3	СЕРИЯ 1.111.1-4	ОГОЛОВКИ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	32	
План раскладки плит				
Псб-1	903-9-21см 88 -100	ПЛИТЫ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	9	
Псб-2	903-9-21см 88 -200	ПЛИТЫ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	12	
Псб-4	903-9-21см 88 -400	ПЛИТЫ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	2	
Псб-5	903-9-21см 88 -500	ПЛИТЫ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	2	

ЭКСПЛИКАЦИЯ СВАЙ

МАРКА СВАЙ	СЕЧЕНИЕ СВАИ, СМ	ДЛИНА, М	УСЛ. ОБОЗН.	ОТМЕТКА СВАИ ДО СРУБКИ	ОТМЕТКА СВАИ ПОСЛЕ СРУБКИ	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	КОЛ. ШТ.	ПРИМЕЧ.
СМТ7-32	32x32	7,0	○	1,050	—	0,72	32	
СМТ5-32	32x32	5,0	●	-0,315	—	0,51	1	
СМТ9-32	32x32	9,0	⊙	2,150	—	0,92	4	

План оголовков

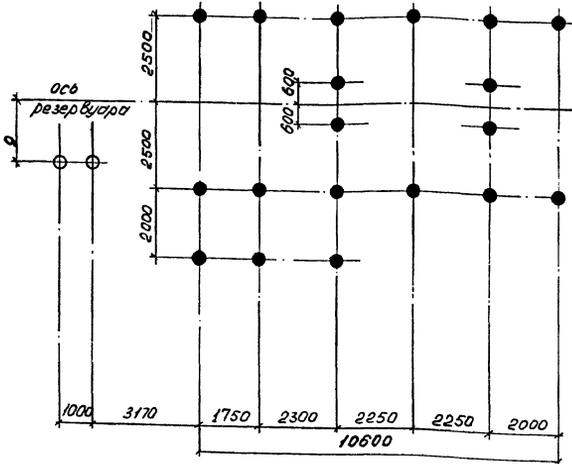


РАЗРЕЗ 1-1 для для грунтового условия А.

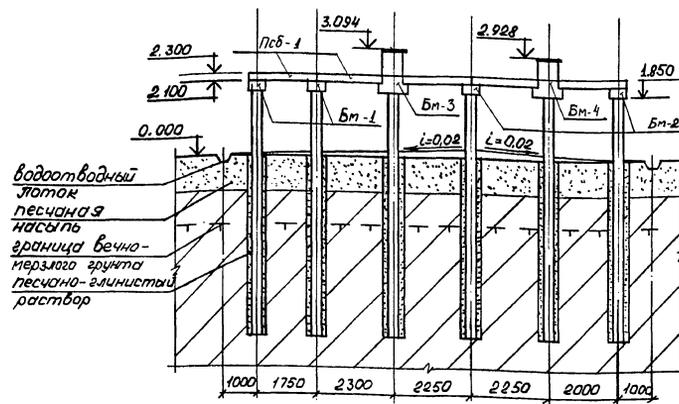
Привязан:			
Инв. №			

903-9-21 см 88 КЖ			
Нач. отд.	Калесов	11.10.88	
ГИП	Сиванбаев	11.10.88	
Рук. гр.	Мусса	11.10.88	
Инженер	Демидова	11.10.88	
Провер.	Лахно	11.10.88	
БАК-АККУМУЛЯТОР СТАЛЬНОЙ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 3 ТЫС. КУБ. М ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ			Сталь Лист Листов Р 14
План свай, план оголовков, план раскладки плит, бак аварийного перелива V=300л			Фундаментпроект в. Москва

ПЛАН СВАЙ



1-1



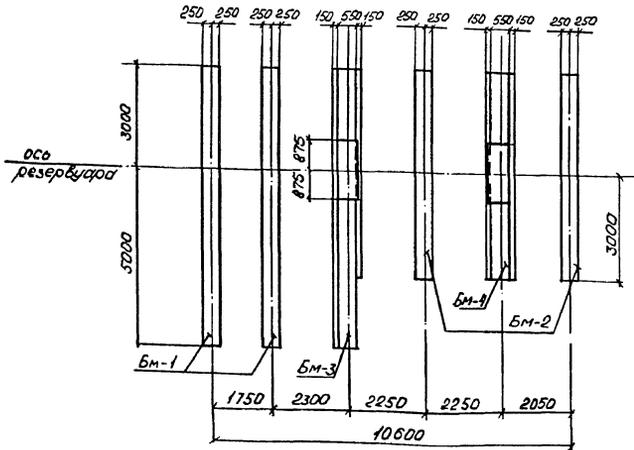
ЭКСПЛИКАЦИЯ СВАЙ

Марка свай	Сечение свай, см	Длина, м	Усл. обозн.	Отметка свай до срубки	Отметка свай после срубки	Объем бетона, м³	Кол., шт	Примеч.
СМТ 7-32	32x32	7,0	●	-	1.950	0,72	19	
СМТ 7-32	32x32	7,0	○	-	0.100	0,72	2	

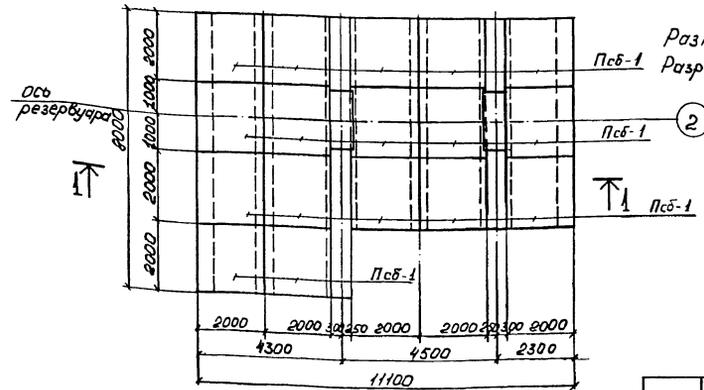
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
План свай				
СМТ 7-32	серия 1.011.1-8 м	сваи железобетонные 32x32	21	
План балок				
Бм-1	КЖ - 16	Балка монолитная ж.б.	2	
Бм-2	КЖ - 16	— " —	2	
Бм-3	КЖ - 16	— " —	1	
Бм-4	КЖ - 16	— " —	1	
План раскладки плит				
Псб-1	903-9-21 см 88	-100		17

ПЛАН БАЛОК



ПЛАН РАСКЛАДКИ ПЛИТ



Размер "д" уточнить в конкретном проекте.
Разрез 1-1 дан для грунтового условия "Ж".

Привязан		

903-9-21 см 88 КЖ			
Исполн.	Калесов	Провер.	Авдеев
Гип	Сиванова	Проект.	Сиванова
Рис. гр.	Мусса	Изд.	Мусса
Ведущий	Обсидер	Изд.	Обсидер
Инжен.	Демидова	Изд.	Демидова
Провер.	Обсидер	Изд.	Обсидер

Стация	Лист	Листов
Р	15	

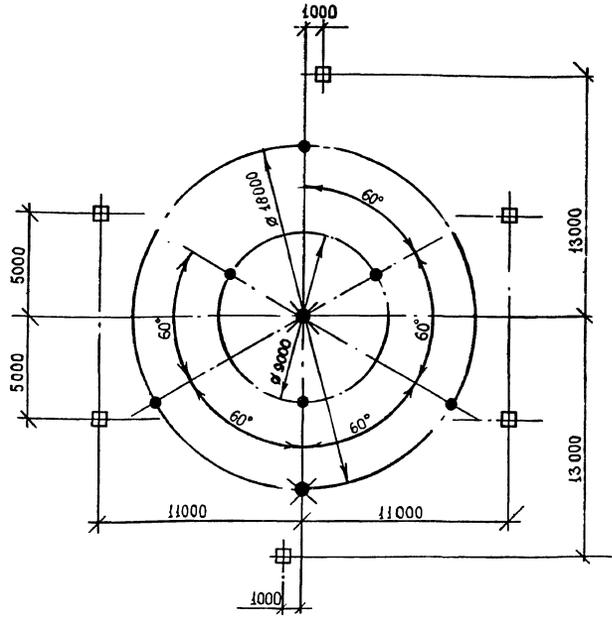
Фундаментный проект
г. Москва
кап. проект 23993-05
Архитект. №2

Марка элемента	Изделия арматурная											Изделия закладные											Общий вес						
	Арматура класса											Арматура класса																	
	А I			А II				Всего	А I			А II				Прокат марки													
	гост 5781-82			гост 5781-82					гост 5781-82			гост 5781-82				Вст 3 кл Б		Вст 3 кл 2											
	φ8	φ12	φ14	Утого	φ8	φ10	φ22	Утого	φ5	Утого	Всего	φ24	φ30	Утого	φ18	Утого	-10	-12	Утого	гост 380-71	гост 380-71	Утого		Всего	гост 380-71	Утого	Всего		
СМТ10-32у	-	0,92	3,32	4,24	-	-	118,3	-	118,30	6,67	-	6,67	129,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,65	2,65	2,65	131,6	
DM-1	-	-	-	-	8,4	-	-	8,4	-	-	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,4	
Бм-1	-	-	-	-	55,64	-	-	55,64	-	-	-	55,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55,64	
Бм-2	-	-	-	-	37,36	-	-	37,36	-	-	-	37,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,36	
Бм-3	-	-	-	-	4,4	-	-	4,4	19,22	-	19,22	24,32	-	-	-	22,8	-	22,8	82,43	-	82,43	-	-	-	105,23	-	-	-	129,55
Бм-4	-	-	-	-	3,6	-	-	3,6	14,8	-	14,8	18,4	-	-	-	22,8	-	22,8	82,43	-	82,43	-	-	-	105,23	-	-	-	123,63
Фм-1	-	-	-	-	32,19	-	-	32,19	290,5	-	290,5	322,62	-	27,2	27,2	73,6	-	73,6	128,18	-	128,18	-	-	-	228,98	-	-	-	551,6
Фм-2	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	51,7	-	51,7	54,85	-	-	-	12,0	-	12,0	15,08	-	15,08	-	-	-	27,08	-	-	-	81,93
Фм-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	-	2,0	11,3	-	11,3	-	-	-	13,3	-	-	-	13,3	
Фм-4	-	-	-	-	13,47	-	-	13,47	-	-	-	-	-	-	12,0	-	12,0	15,08	-	15,08	-	-	-	27,08	-	-	-	40,55	
Фм-5	-	-	-	-	5,91	-	-	5,91	-	-	-	-	-	18,24	-	18,24	-	-	-	-	-	-	-	18,24	-	-	-	24,15	
Фсб-1	-	-	-	-	-	-	-	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-	-	420	
Фсб-2	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170	-	-	-	-	-	-	240	
Фсб-3	-	-	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	-	-	-	-	-	-	200	

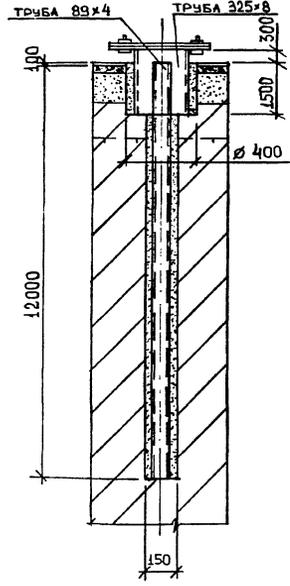
Привязан		
Инд. и лосаг.		

903-9-21 см 88 КЖ		
Нач. отд.	Колесов	Ф.И.О.
Г.И.П.	Сиванбаев	И.И.И.
Рук. эр.	Мусса	И.И.И.
Вод. ин.	Облицов	И.И.И.
Мех. н.	Бабаева	И.И.И.
Пров. гр.	Мусса	И.И.И.
Бак-аккумулятор стальной для горячей воды емкостью 3 тыс. куб. м основной и фундаменты		Станд. Лист Листов
Ведомость расхода стали на элемент.		Р 17
Фундаментпроект г. Москва		

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МАРОК, ТЕРМОМЕТРИЧЕСКИХ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ СКВАЖИН



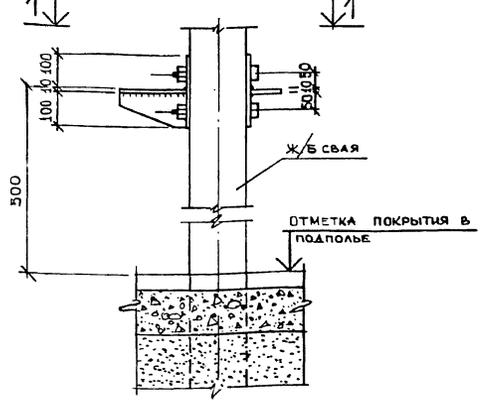
КОНСТРУКЦИЯ ТЕРМОМЕТРИЧЕСКОЙ СКВАЖИНЫ



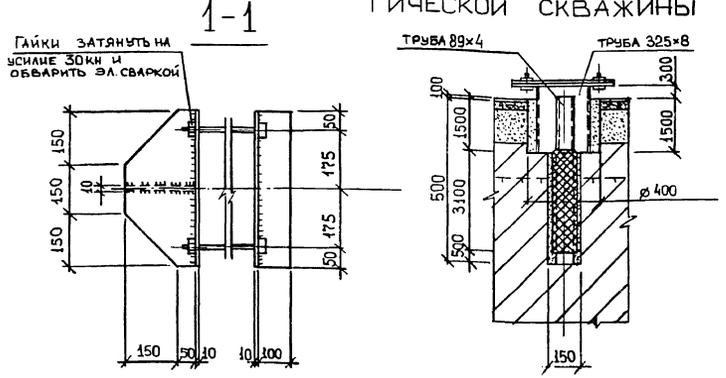
ЭКСПЛИКАЦИЯ СКВАЖИН РЕЖИМНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

ТИП СКВАЖИНЫ	ДИАМ. БУРЕН.	СЕЧЕНИЕ ТРУБЫ	ДЛИНА М	УСЛ. ОБЪЕМ	КОЛ-В. ШТ.	ПРИМЕЧАНИЕ
Термометрическая	150	89x4	12	●	6	
Гидрогеологическая	150	89x4	5	✱	2	
				□	6	НИВЕЛИРОВОЧНЫЕ МАРКИ

КОНСТРУКЦИЯ НИВЕЛИРОВОЧНОЙ МАРКИ ИЗ СТАЛИ 09 Г2С-6



КОНСТРУКЦИЯ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СКВАЖИНЫ

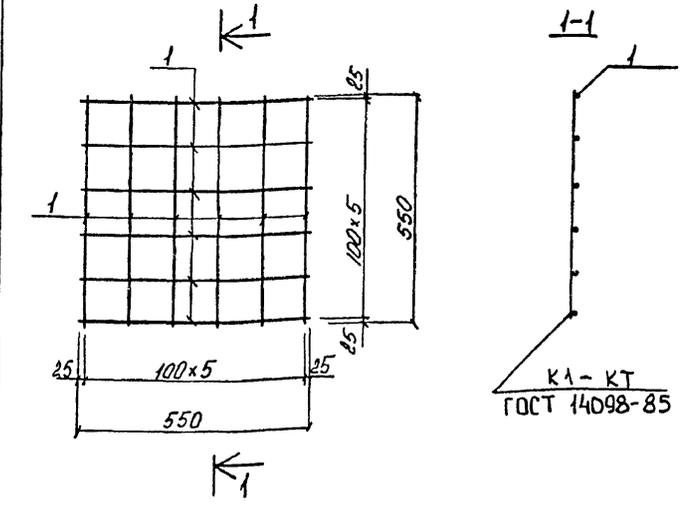


Привязан			
Инв. №			

903-9-21 см 88 КЖ			
НАЧ. ОУД.	КОЛОСОВ	11.08.80	
ГИП.	СВАНЦЕВ	11.08.80	
РЭК. ГР.	МУССА	11.08.80	
ИНЖЕНЕР	ЛАХНО	11.08.80	
ПРОЕК.	ДЕНИСОВ	11.08.80	
БАК-АККУМУЛЯТОР СТАЛЬНОЙ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 3 ТЫС. КУБ. М ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ СКВАЖИНЫ РЕЖИМНОГО НАБЛЮДЕНИЯ.			СТАЛЬ/ЛИСТ ЛИСТОВ Д 18 ФУНДАМЕНТПРОЕКТ г. МОСКВА

Имя, отчество, фамилия и дата рождения

Формат	Стр	Обозначение	Наименование	Примеч.
А4	1	903-9-21 см 88 КЖИ	Ведомость чертежей	
А4	2	-1	Сетка С-1	
А4	3	-2	Закладная деталь ЗД-2	
А4	4	-3	Закладная деталь ЗД-3	
А4	5	-4	Закладная деталь ЗД-4+ЗД-5	
А4	6	-5	Закладная деталь ЗД-4+ЗД-6	
А4	7	-6	Закладная деталь ЗД-7	
А4	8	-7	Закладная деталь ЗД-8	
А4	9	-8	Сетка С-3	
А4	10	-9	Сетка С-4	
А4	11	-10	Сетка С-5	



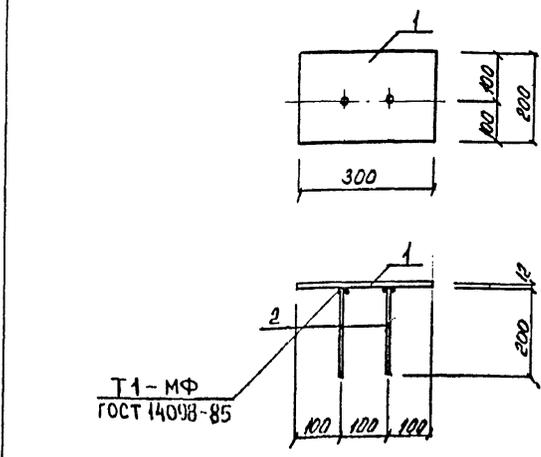
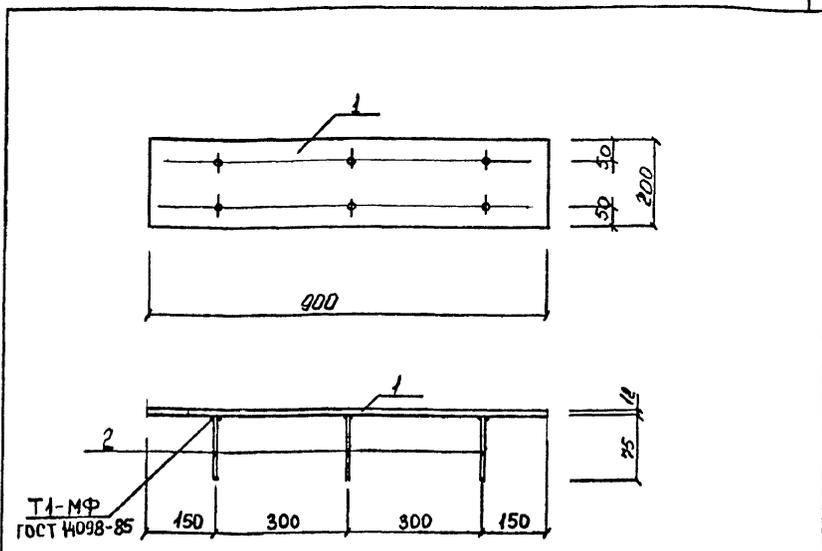
Формат	ЗОНА	ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
Б4	1			Детали		
				Ф 8 АИ ГОСТ 5781-82*С-530	12	022 кг
903-9-21 см 88 КЖИ.1						
				Сетка С-1	Листов	Масса
				Р	2,6	1:10
				Лист	Листов 1	
				Фундаментпроект г. Москва		

Ш.В. М. Лодыгин, Подпись и дата В.З.ОМ ш.в.н.

903-9-21 см 88 КЖИ
Ведомость чертежей КЖИ
копировал формат А4

Ш.В. М. Лодыгин, Подпись и дата В.З.ОМ ш.в.н.

копировал формат А4



23993-03 22

Формат	ЗОНА	ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Б4	1			Детали:		
				Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19003-74	1	16,96 кг
Б4	2			Ф 18 АИ ГОСТ 5781-82*С-25	6	0,15 кг
903-9-21 см 88 КЖИ.2						
				Закладная деталь ЗД-2	Листов	Масса
				Р	17,86	1:10
				Лист	Листов 1	
				Фундаментпроект г. Москва		

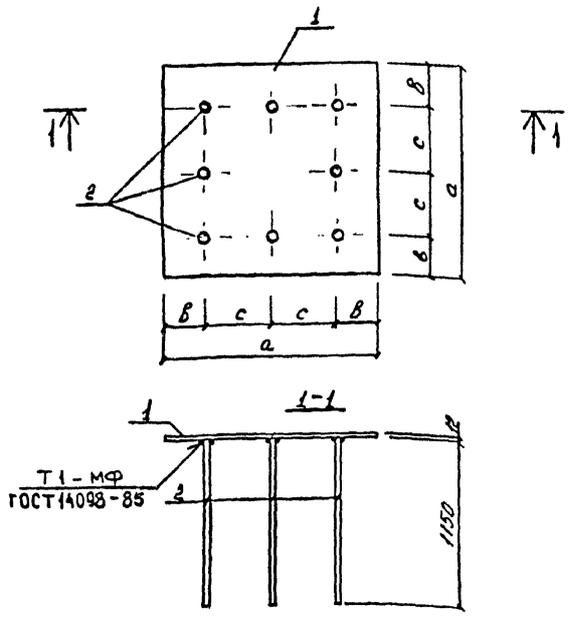
Формат	ЗОНА	ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Б4	1			Детали:		
				Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19003-74	1	5,65 кг
Б4	2			Ф 18 АИ ГОСТ 5781-82*С-200	2	0,5 кг
903-9-21 см 88 КЖИ.3						
				Закладная деталь ЗД-3	Листов	Масса
				Р	6,65	1:10
				Лист	Листов 1	
				Фундаментпроект г. Москва		

копировал формат А4

копировал формат А4

Ш.В. М. Лодыгин, Подпись и дата В.З.ОМ ш.в.н.

Ш.В. М. Лодыгин, Подпись и дата В.З.ОМ ш.в.н.



Обозначение	Марка	σ мм	В мм	с мм	Масса
903-9-21 см 88-КЖ.И.4	ЗА-4	370	100	85	32,3
-01	ЗА-5	420	100	110	35,02
-02	ЗА-6	420	150	210	67,2

903-9-21 см 88 КЖ.И.4 СБ			
Закладная деталь	Сталь	Масса	Масштаб
ЗА-4 ÷ ЗА-6	Р		
Сборочный чертёж	Лист	Листов	
	Фундаментпроект		
	г. Москва		

копируемая формат А4

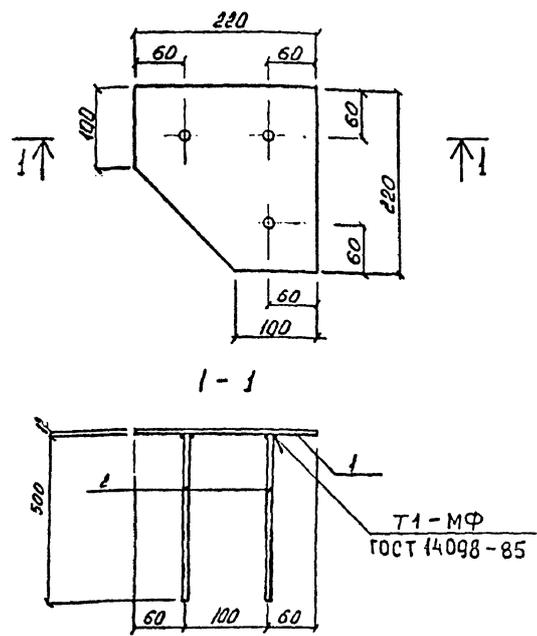
Шифр, дата, автор, редактор, дата, лист

Обозначение	Наименование	Количество по исполнению		Примечание
		01	02	
Б4	1 903-9-21 см 88 КЖ	1	1	13,90 кг
Б4	-01	1	1	16,62 кг
Б4	-02	8	8	48,83 кг
Б4	-03	8	8	8,3 кг

903-9-21 см 88 КЖ.И.4			
Закладная деталь	Сталь	Масса	Масштаб
ЗА-4 ÷ ЗА-6	Р		
Фундаментпроект			
г. Москва			

копируемая формат А4

Шифр, дата, автор, редактор, дата, лист



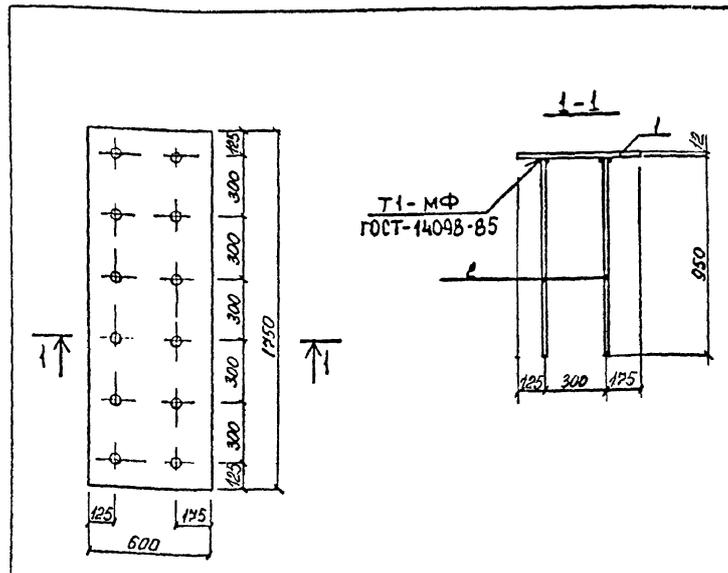
Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4	1	1	3,77 кг
Б4	2	3	1,00 кг

903-9-21 см 88 КЖ.И.5			
Закладная деталь	Сталь	Масса	Масштаб
ЗА-7	Р	6,77	1:5
Сборочный чертёж	Лист	Листов	
	Фундаментпроект		
	г. Москва		

копируемая формат А4

23393-03 23

Шифр, дата, автор, редактор, дата, лист



Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4	1	1	82,43 кг
Б4	2	12	4,9 кг

903-9-21 см 88 КЖ.И.6			
Закладная деталь	Сталь	Масса	Масштаб
ЗА-8	Р		1:20
Сборочный чертёж	Лист	Листов	
	Фундаментпроект		
	г. Москва		

копируемая формат А4

Шифр, дата, автор, редактор, дата, лист

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В ПРОЕКТЕ СОДЕРЖАТСЯ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ.

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗГОТОВЛЯЮТСЯ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА КЛАССА В 25, F 200, W4 СОСТАВА 1:2:4 ПО МАССЕ И ВОДОЦЕМЕНТНОГО ОТНОШЕНИЯ 0.5

ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЕТОНА ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОРТАНД-ЦЕМЕНТ МАРКИ 500

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗАПОЛНИТЕЛЯМ БЕТОНА, ФРАКЦИОННОМУ ЩЕБНЮ ИЗВЕРЖЕННЫХ ПОРОД И ПЕСКУ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ГОСТ 10268-80.

ПЛИТЫ АРМИРУЮТСЯ СЕТКАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

СВАРКУ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРОИЗВОДИТЬ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКОЙ В СООТВЕТСТВИИ ГОСТ 4098-85 И Р 4393-78 СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ В МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ВСЕХ СТЕРЖНЕЙ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
903-9-21СМ88-000 ТУ	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	1
-100	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПСБ-1	3
-100 СБ	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПСБ-1	4
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
-110	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-1	5
-120	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-2	6
-200	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПСБ-2	7
-200 СБ	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПСБ-2	8
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
-210	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-3	9
-220	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-4	10
-300	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПСБ-3	11
-300 СБ	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПСБ-3	12
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
-310	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-5	13
-320	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-6	14
-400	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПСБ-4	15
-400 СБ	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПСБ-4	16
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
-410	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-7	17
-500	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПСБ-5	18
-500 СБ	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПСБ-5	19
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
-000 РС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	20

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

903-9-21СМ88-000 ТУ		КЖИ	
НАЧ. ОТД.	КОЛОСОВ	11.10.88	
ГЛП	СВЯНЦАЕВ	11.10.88	
РУК. ГР.	МУССА	11.10.88	
ТЕХНИК	БАБАЕВА	11.10.88	
ПРОВЕР.	МУССА	11.10.88	
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ		Стандарт	Лист 1
		Фундаментпроект г. Москва	

копировал формат А4

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

903-9-21СМ88-КЖИ		КЖИ	
НАЧ. ОТД.	КОЛОСОВ	11.10.88	
ГЛП	СВЯНЦАЕВ	11.10.88	
РУК. ГР.	МУССА	11.10.88	
ТЕХНИК	БАБАЕВА	11.10.88	
ПРОВЕР.	МУССА	11.10.88	
СОДЕРЖАНИЕ		Стандарт	Листов 1
		Фундаментпроект г. Москва	

копировал формат А4

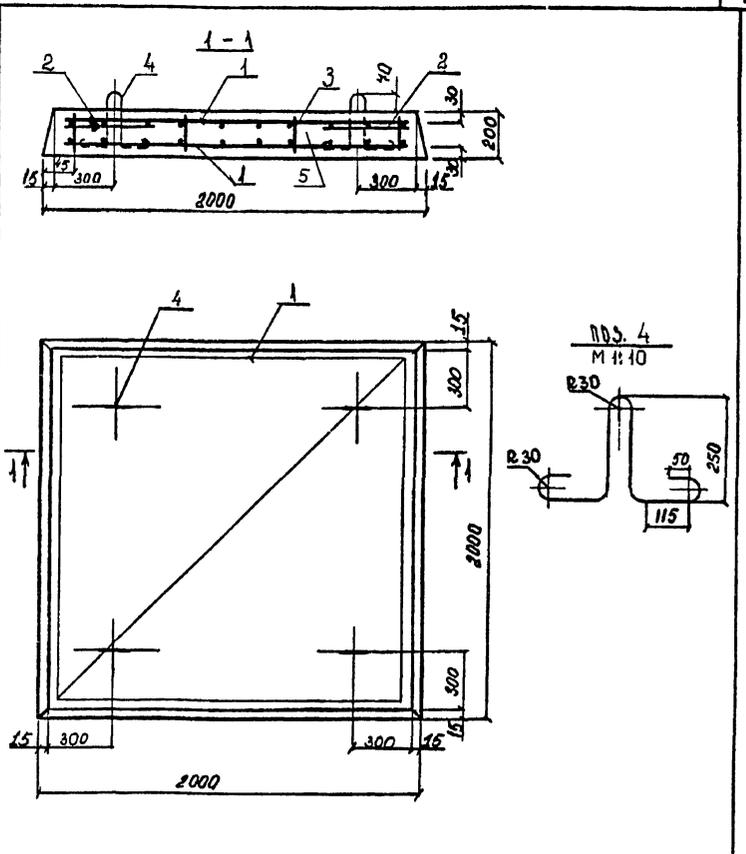
КОЛ	ПРИМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ
ДОКУМЕНТАЦИЯ:			
		ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	903-9-21СМ88-000 ТУ
		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	-100 СБ
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
А4	1	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-1	-110
А4	2	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-2	-120
ДЕТАЛИ:			
Б4	3	А I φ 10 ГОСТ 5781-82 L=170	16 0,10 кг
Б4	4	А I φ 10 ГОСТ 5781-82 L=1090	4 0,64 кг
Материалы:			
	5	Бетон	0,8 м ³

23993-03 25

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

903-9-21СМ88-100 СБ		КЖИ	
НАЧ. ОТД.	КОЛОСОВ	11.10.88	
ГЛП	СВЯНЦАЕВ	11.10.88	
РУК. ГР.	МУССА	11.10.88	
ТЕХНИК	БАБАЕВА	11.10.88	
ПРОВЕР.	МУССА	11.10.88	
ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПСБ-1		Стандарт	Листов 1
		Фундаментпроект г. Москва	

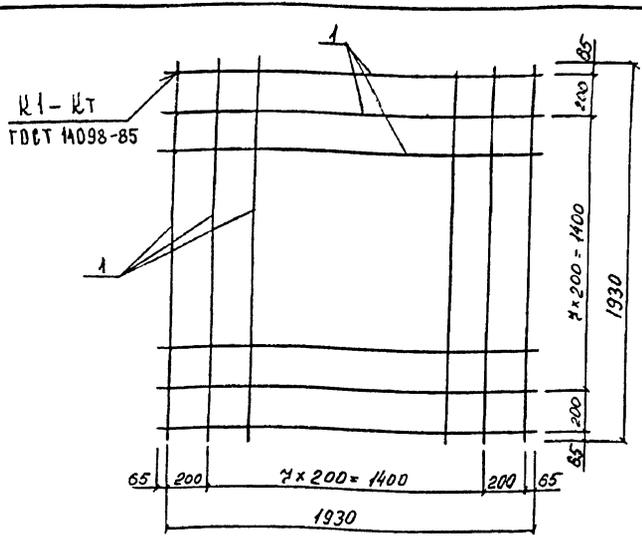
копировал формат А4



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

903-9-21СМ88-100 СБ		КЖИ	
НАЧ. ОТД.	КОЛОСОВ	11.10.88	
ГЛП	СВЯНЦАЕВ	11.10.88	
РУК. ГР.	МУССА	11.10.88	
ТЕХНИК	БАБАЕВА	11.10.88	
ПРОВЕР.	МУССА	11.10.88	
ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПСБ-1		Стандарт	Листов 1
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		Фундаментпроект г. Москва	

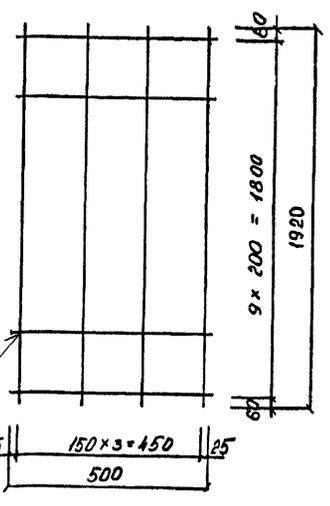
копировал формат А4



К1-КТ
ГОСТ 14098-85

ФОРМАТ	ЗОНА	НОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧ.
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1			φ10А1 ГОСТ 5781-82*	20	1.19 кг
				с-1930		
903-9-21 см 88 ^{КЖ.И} -110						
# ИЧ. ОТД.				КОЛОСОВ	И.И.	11.10.88
Г.И.П.				СИВАНБАЕВ	С.В.	11.10.88
Р.У.Ч. Г.Р.				МУССА	М.	11.10.88
ТЕХНИК				БАБАЕВА	В.В.	11.10.88
ПРОВЕР.				МУССА	М.	11.10.88
СЕТКА АРМАТУРНАЯ				СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
С-1				Р	23,0	1:20
				ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ г. МОСКВА		

копировал формат А4



К1-КТ
ГОСТ 14098-85

ФОРМАТ	ЗОНА	НОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧ.
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1			φ12А1 ГОСТ 5781-82* с-1920	4	1.20 кг
Б4	2			φ12А1 ГОСТ 5781-82* с-500	12	0.44 кг
903-9-21 см 88 ^{КЖ.И} -120						
# ИЧ. ОТД.				КОЛОСОВ	И.И.	11.10.88
Г.И.П.				СИВАНБАЕВ	С.В.	11.10.88
Р.У.Ч. Г.Р.				МУССА	М.	11.10.88
ТЕХНИК				БАБАЕВА	В.В.	11.10.88
ПРОВЕР.				МУССА	М.	11.10.88
СЕТКА АРМАТУРНАЯ				СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
С-2				Р	12,08	1:10
				ЛИСТ ЛИСТОВ 1		
				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ г. МОСКВА		

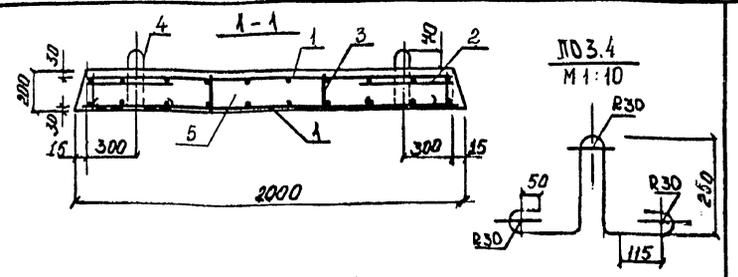
копировал формат А4

ФОРМАТ	ЗОНА	НОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧ.
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
			903-9-21 см 88-000 ТУ	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ		
			-200 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>						
А4	1		- 210	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-3	1	
А4	2		- 220	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-4	4	
<u>ДЕТАЛИ:</u>						
Б4	3			φ10А1 ГОСТ 5781-82* с-170	16	0.10 кг
Б4	4			φ10А1 ГОСТ 5781-82* с-1090	4	0.67 кг
<u>МАТЕРИАЛ</u>						
			5	БЕТОН В25 F200W4	0,92	м³

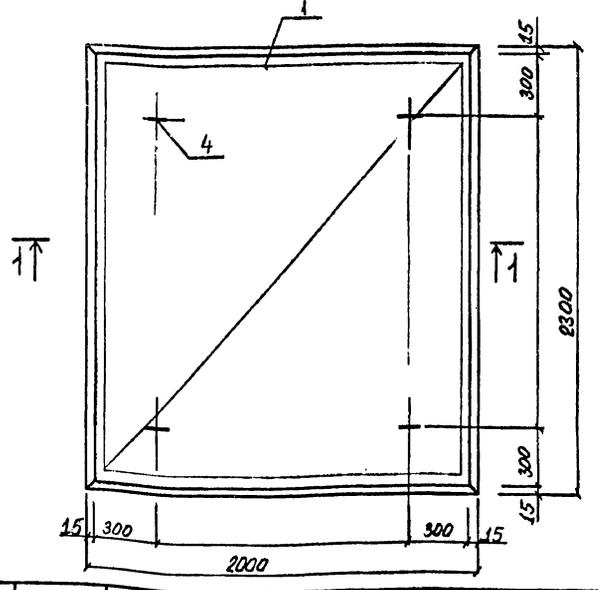
903-9-21 см 88^{КЖ.И}-200

НАЧ. ОТД.	КОЛОСОВ	И.И.	11.10.88
Г.И.П.	СИВАНБАЕВ	С.В.	11.10.88
Р.У.Ч. Г.Р.	МУССА	М.	11.10.88
ТЕХНИК	БАБАЕВА	В.В.	11.10.88
ПРОВЕР.	МУССА	М.	11.10.88
ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ			
ПСБ-2			
СТАЛЬ			
Р			
ЛИСТ			
ЛИСТОВ			
1			
ФУНДАМЕНТПРОЕКТ			
г. МОСКВА			

копировал формат А4



ПОС.4
М 1:10

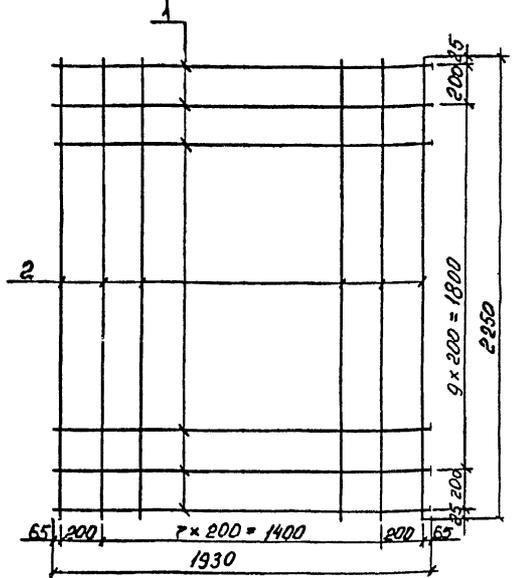


ФОРМАТ	ЗОНА	НОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧ.
				<u>ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ</u>		
				ПСБ-2		
				СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
903-9-21 см 88 ^{КЖ.И} -200 СБ						
# ИЧ. ОТД.				КОЛОСОВ	И.И.	11.10.88
Г.И.П.				СИВАНБАЕВ	С.В.	11.10.88
Р.У.Ч. Г.Р.				МУССА	М.	11.10.88
ТЕХНИК				БАБАЕВА	В.В.	11.10.88
ПРОВЕР.				МУССА	М.	11.10.88
ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ				СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
ПСБ-2				Р	2294	1:20
				ЛИСТ ЛИСТОВ 1		
				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ г. МОСКВА		

копировал формат А4

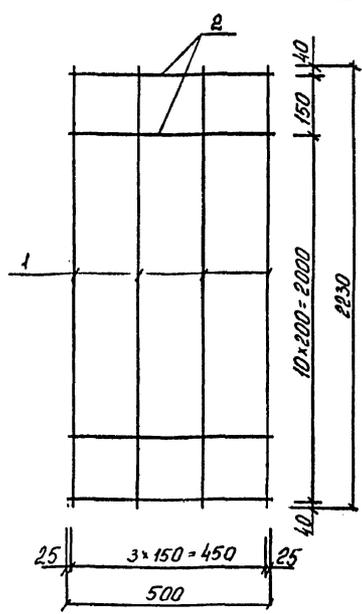
23993-03 26

Изд. № 001, Разд. № 1 и Вспом. № 1



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧ
			ДЕТАЛИ:			
Б4	1		φ10 А ГОСТ 5781-82*	ℓ = 1930	10	1.19
Б4	2		φ10 А ГОСТ 5781-82*	ℓ = 2250	12	1.39
ИЖИ 903-9-21СМ88-210						
НАЧ. ОТА ГЛП РУК. ГР. ТЕХНИК ПРОБЕР				КОЛОСОВ СИБИРЯКОВ МУССА БАБАЕВА МУССА		ИЖИ 11.10.88 11.10.88 11.10.88 11.10.88 11.10.88
				СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-3		СТАЛЬ П 28,58 1:20
				ЛИСТ ЛИСТОВ 1		ФУНДАМЕНТПРОЕКТ Г. МОСКВА

копировал формат А4



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧ
			ДЕТАЛИ:			
Б4	1		φ12 А ГОСТ 5781-82*	ℓ = 2230	4	2.0
Б4	2		φ12 А ГОСТ 5781-82*	ℓ = 500	12	0.44
ИЖИ 903-9-21СМ88-220						
НАЧ. ОТА ГЛП РУК. ГР. ТЕХНИК ПРОБЕР				КОЛОСОВ СИБИРЯКОВ МУССА БАБАЕВА МУССА		ИЖИ 11.10.88 11.10.88 11.10.88 11.10.88 11.10.88
				СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-4		СТАЛЬ П 13,28 1:10
				ЛИСТ ЛИСТОВ 1		ФУНДАМЕНТПРОЕКТ Г. МОСКВА

копировал формат А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧ
			ДОКУМЕНТАЦИЯ			
			903-9-21СМ88-000 ТУ	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ		
			- 300 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
А4	1		- 310	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-5	1	
А4	2		- 220	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-6	4	
			ДЕТАЛИ:			
Б4	3		φ10 А ГОСТ 5781-82* ℓ=170		16	0.10 кг
Б4	4		φ10 А ГОСТ 5781-82* ℓ=1090		4	0.67 кг
			МАТЕРИАЛЫ			
			5	БЕТОН В25 F200 W4	1,02	М ³

НАЧ. ОТА	КОЛОСОВ	СИБИРЯКОВ	МУССА	БАБАЕВА	МУССА

ИЖИ
903-9-21СМ88-300

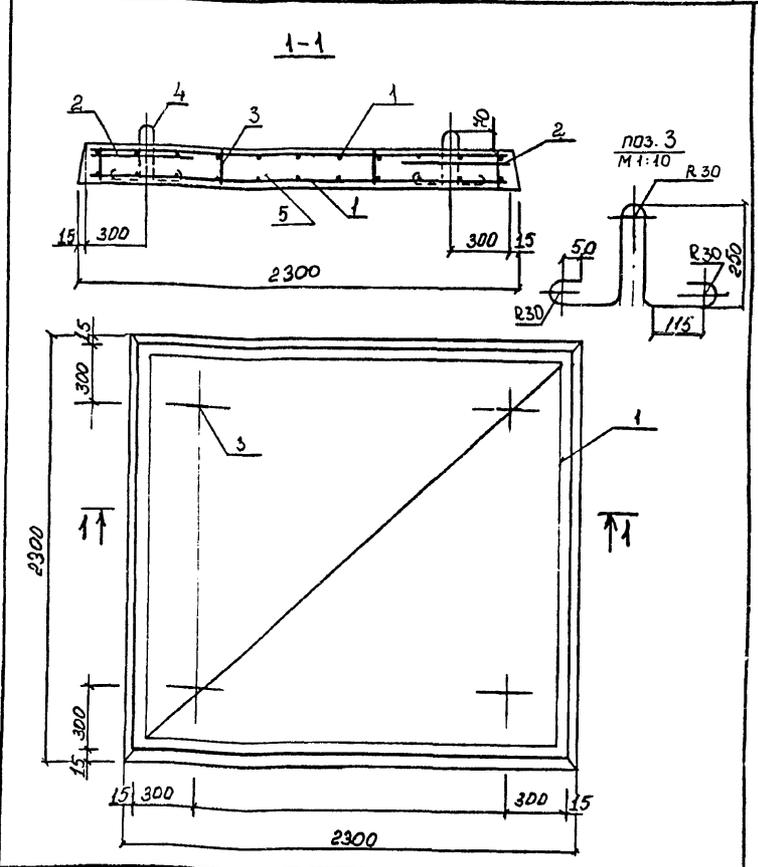
НАЧ. ОТА	КОЛОСОВ	СИБИРЯКОВ	МУССА	БАБАЕВА	МУССА

ПАНТА ПЕРЕКРЫТИЯ
ПСБ-3

СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
П	2551	1:20

ЛИСТ ЛИСТОВ 1
ФУНДАМЕНТПРОЕКТ
Г. МОСКВА

копировал формат А4



НАЧ. ОТА	КОЛОСОВ	СИБИРЯКОВ	МУССА	БАБАЕВА	МУССА

ИЖИ
903-9-21СМ88-300 СБ

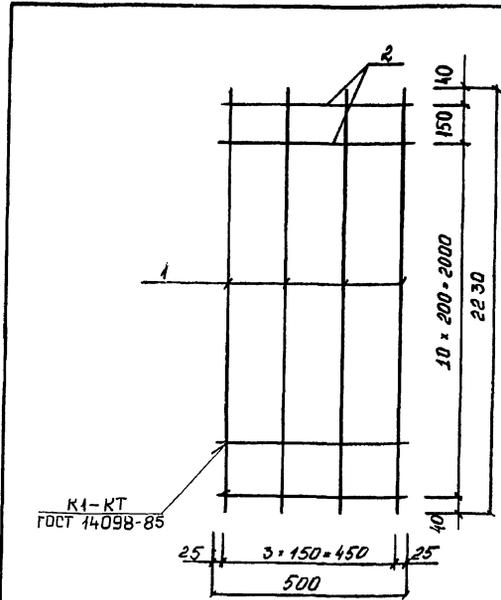
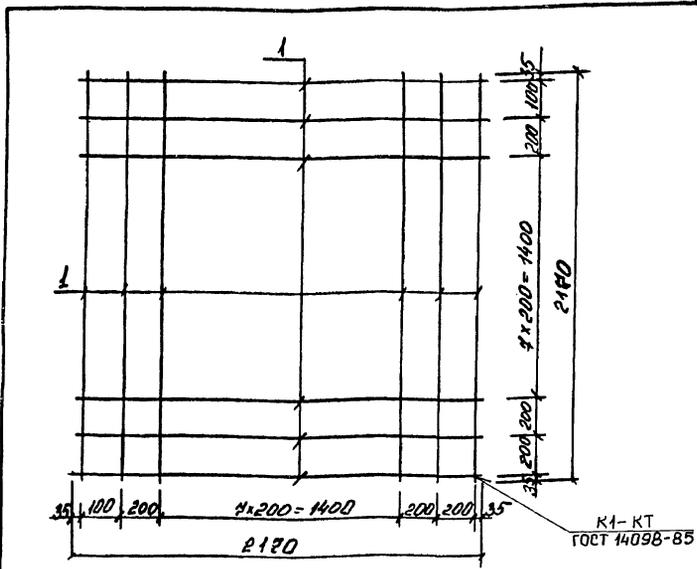
НАЧ. ОТА	КОЛОСОВ	СИБИРЯКОВ	МУССА	БАБАЕВА	МУССА

ПАНТА ПЕРЕКРЫТИЯ
ПСБ-3

СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
П	2551	1:20

СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ЛИСТ ЛИСТОВ 1
ФУНДАМЕНТПРОЕКТ
Г. МОСКВА

копировал формат А4



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				ДЕТАЛИ:		
Б4	1			φ ЮА1 ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 2100	22	1.39 кг
903-9-21СМ 88-310						
НАЧ. ОТД. КОЛОСОВ				СТАЛЬ		МАССА
ТИП СЫВАНБАЕВ				D		1:20
РЧН. ГР. МУССА				ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
ТЕХНИК. БАБАНОВА				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ		
ПРОВЕРИЛ МУССА				г. МОСКВА		

копировал формат А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				ДЕТАЛИ:		
Б4	1			φ 42АВ 5781-82*		
				ℓ = 2230	4	2.0 кг
Б4	2			φ 42АВ 5781-82*		
				ℓ = 500	12	0.44 кг
903-9-21СМ 88-320						
НАЧ. ОТД. КОЛОСОВ				СТАЛЬ		МАССА
ТИП СЫВАНБАЕВ				D		1:20
РЧН. ГР. МУССА				ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
ТЕХНИК. БАБАНОВА				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ		
ПРОВЕРИЛ МУССА				г. МОСКВА		

копировал формат А4

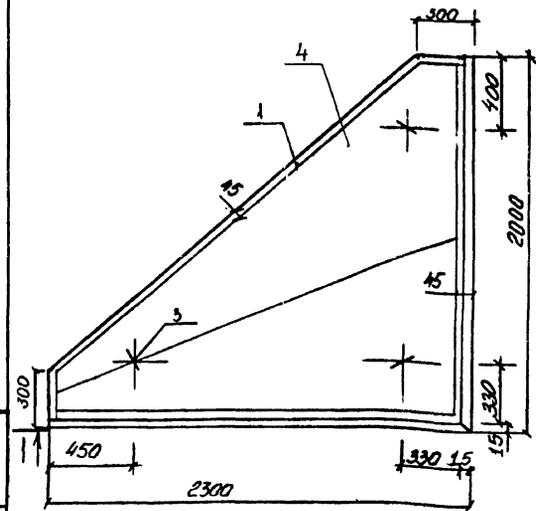
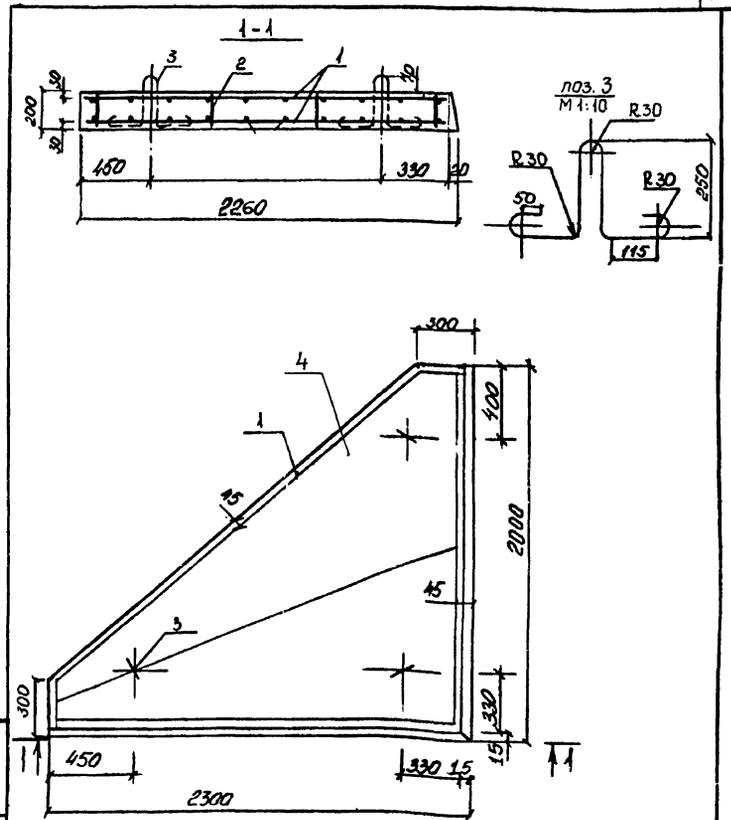
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
ДОКУМЕНТАЦИЯ						
			903-9-21СМ 88-000 ТУ	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ		
			-400 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ						
А4	1		-410	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-7	2	
ДЕТАЛИ:						
Б4	2			φ ЮА1 ГОСТ 5781-82*		0.10 кг
				ℓ = 170		
Б4	3			φ ЮА1 ГОСТ 5781-82*		0.67 кг
				ℓ = 1090		
МАТЕРИАЛЫ						
			4	БЕТОН В25. F200 W4	0.58	М ³

23993-03 28

Учеб. пособие по черчению и Вспомогат. учеб. 1

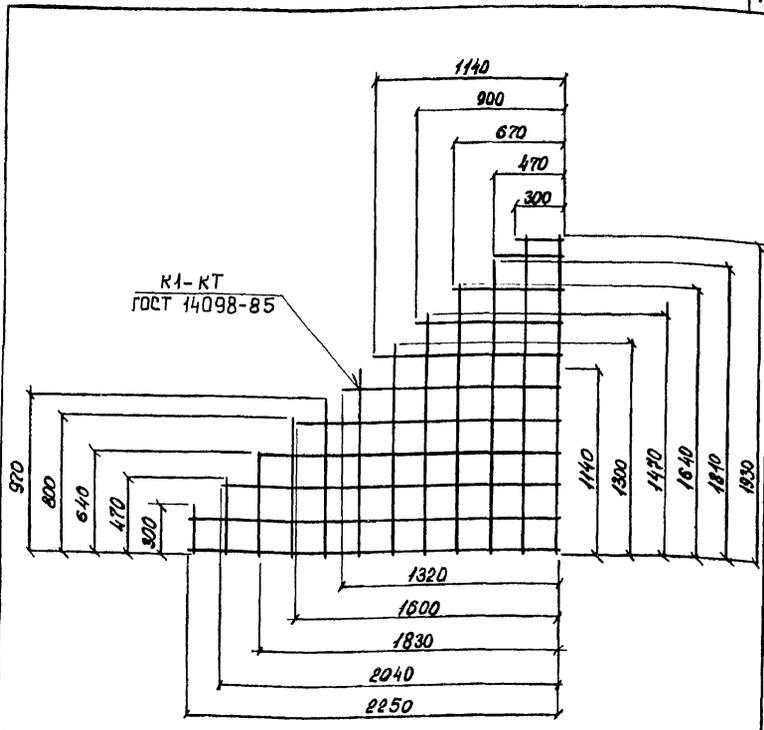
903-9-21СМ 88-400						
НАЧ. ОТД. КОЛОСОВ				СТАЛЬ		МАССА
ТИП СЫВАНБАЕВ				D		1:20
РЧН. ГР. МУССА				ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
ТЕХНИК. БАБАНОВА				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ		
ПРОВЕРИЛ МУССА				г. МОСКВА		

копировал формат А4



903-9-21СМ 88-400 СБ						
НАЧ. ОТД. КОЛОСОВ				СТАЛЬ		МАССА
ТИП СЫВАНБАЕВ				D		1:20
РЧН. ГР. МУССА				ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
ТЕХНИК. БАБАНОВА				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ		
ПРОВЕРИЛ МУССА				г. МОСКВА		

копировал формат А4

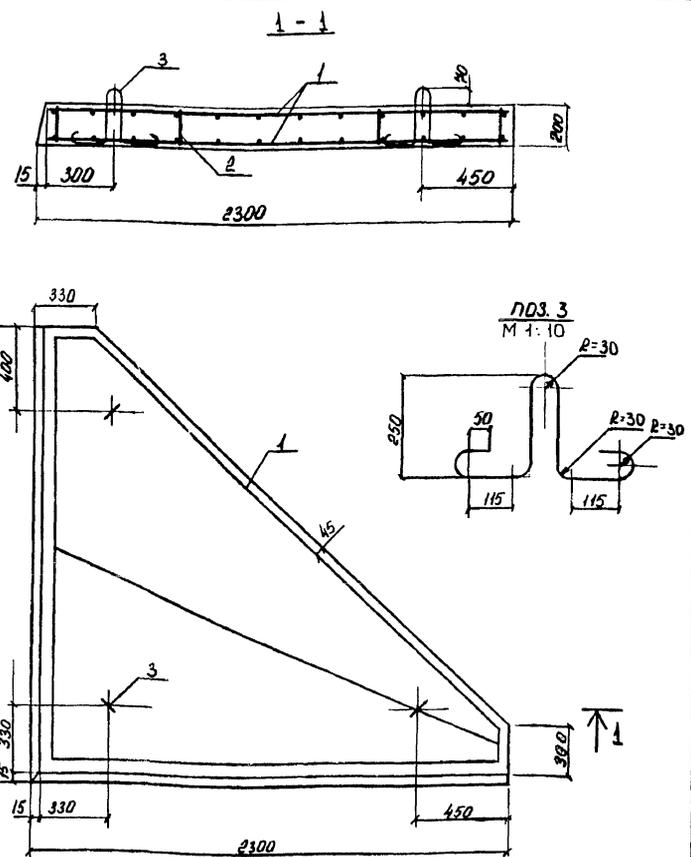


Формат листа	№ листа	№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4				Материалы		
				φ10АII ГОСТ 5781-82*	29,18	м.п.
903-9-21 см 88 КЖ.И-410						
			Сетка арматурная С-7	Листов	Масса	Масштаб
				Р	18,0	1:25
				Лист	Листов	1
				Фундаментпроект в. Москва		
				копировал формат А4		

Формат листа	№ листа	№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4				Материалы		
				φ10АII ГОСТ 5781-82*	29,18	м.п.
903-9-21 см 88 КЖ.И-500 СБ						
			Плита перекрытия Псб-5	Листов	Масса	Масштаб
			Сборочный чертеж	Р	438	1:20
				Лист	Листов	1
				Фундаментпроект в. Москва		
				копировал формат А4		

Формат листа	№ листа	№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Документация						
			903-9-21 см 88 - 000 тч	Технические условия.		
			- 500 СБ	Сборочный чертеж		
Сборочные единицы						
А4	1		- 410	Сетка арматурная С-7	2	
Детали						
Б4	2			φ10АII ГОСТ 5781-82*		
				С-170		0,10 кг
Б4	3			φ10АII ГОСТ 5781-82*		
				С-1090		0,67 кг
Материалы:						
4				Бетон В25; F200; W4	0,58	м ³

Формат листа	№ листа	№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
903-9-21 см 88 КЖ.И-500						
			Плита перекрытия Псб-5	Листов	Масса	Масштаб
				Р		1
				Фундаментпроект в. Москва		
				копировал формат А4		



Формат листа	№ листа	№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4				Материалы		
				φ10АII ГОСТ 5781-82*	29,18	м.п.
903-9-21 см 88 КЖ.И-500 СБ						
			Плита перекрытия Псб-5	Листов	Масса	Масштаб
			Сборочный чертеж	Р	438	1:20
				Лист	Листов	1
				Фундаментпроект в. Москва		
				копировал формат А4		

23993-03 (29)

Марка элемента	Изделия арматурные, кг								Всего
	Арматурная сталь ВСтЗсп2				Арматурная сталь 25Г2С				
	АI				АII				
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*				
	φ10	φ12	φ16	Итого	φ10	φ12	φ16	Итого	
Псб-1	4,28	-	-	4,28	23,0	48,32	71,92	75,60	
Псб-2	4,28	-	-	4,28	28,58	53,12	81,70	85,98	
Псб-3	4,28	-	-	4,28	30,58	53,12	83,70	87,98	
Псб-4	2,81	-	-	2,81	35,74		35,74	38,55	
Псб-5	2,81	-	-	2,81	35,74		35,74	38,55	

Формат листа	№ листа	№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
903-9-21 см 88 КЖ.И-000 РС						
				Ведомость расхода стали		
				Фундаментпроект в. Москва		
				копировал формат А4		

копировал формат А4