

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	Станд. лист
ГМП	Сивцова	С.С.	11.10.88		1
Рук. гр.	Мусса	И.И.	11.10.88		
Вед. ин.	Авдеев	В.И.	11.10.88		
Уполном.	Демидов	И.И.	11.10.88	Содержания	фундаментпроект
Провер.	Авдеев	В.И.	11.10.88		г. Москва

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. инж.	Ильин	Бак-аккумулятор стальной для горячей воды емкостью 3 тыс. куб. м основной и фундамента	Станд.	Лист	Листов
Рис. гр.	Мусса	Инж.	Март		Р	1	18
Вед. инж.	Облицер	Инж.	Март		Фундаментпроект в. Москва		
Инженер.	Демидова	Инж.	Март		Общие данные (начало)		
Провер.	Облицер	Инж.	Март		копировал 23993-03 4 формат #4		

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 ВНИПИэнерго-пром 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 твердотерзлых 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:

Грунтовые услов.	Длина свай для бака-аккумулятора, м				
	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 свай. Скважина заполняется грунтовым раствором, объем которого определяется стем

Привязан:			
Имв. №			

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

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.

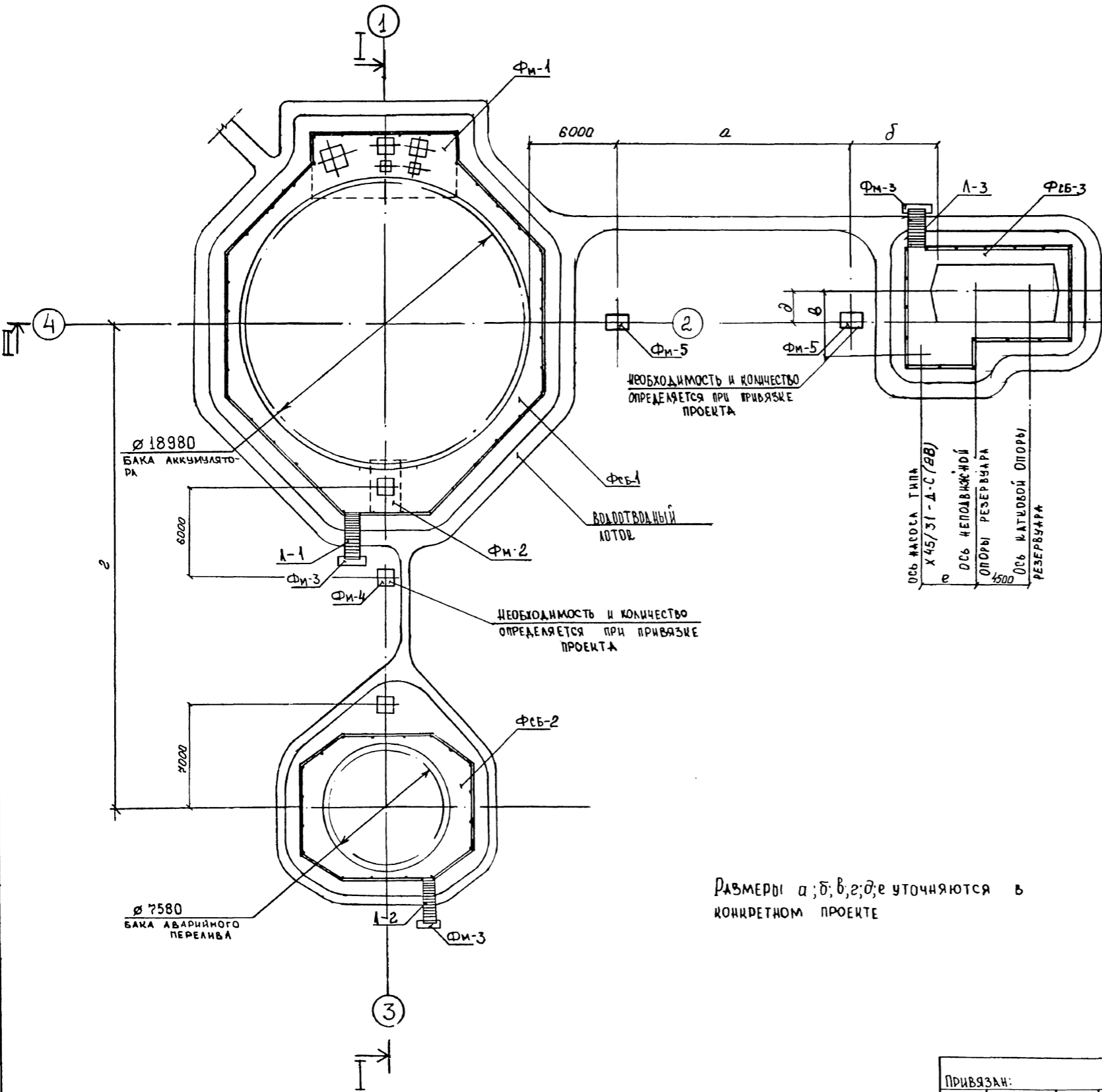
Проектом предусматривается устройство теплоизоляционного слоя из пенобетона В1,5 с расчетным сопротивлением на сжатие $R=9,36$ МПа. Для восполнения и перераспределения монтажных наерузок пенобетон должен быть защищен бетоном В15; $h=0,07$ м

Привязан:

Инвент.л.

				903-9-21 см 88 КЖ			
Наим. ст.	Колесов	11.10.83	11.10.83	Бак-аккумулятор стальной для го	Стар	Лист	Листов
Г.И.П.	Дибанов	11.10.83	11.10.83	рачей воды емкостью 3 тыс. куб.м	Р	3	
В.к.г.р.	Мусса	11.10.83	11.10.83	Основания и фундаменты.			
Вед. ин.	Обищев	11.10.83	11.10.83				
Черт.	Ковалева	11.10.83	11.10.83	Общие данные	Фундаментпроект		
Провер.	Обищев	11.10.83	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		
		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ	1	
Фм-2	КЖ-12	Фундамент монолитный		
		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		
		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		
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		
Фм-5	КЖ-13	Фундамент монолитный ж/б		

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. №
---------------	----------------	--------------

ПРИВЯЗАН:

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

ИНВ №

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

План. Фундаментов

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

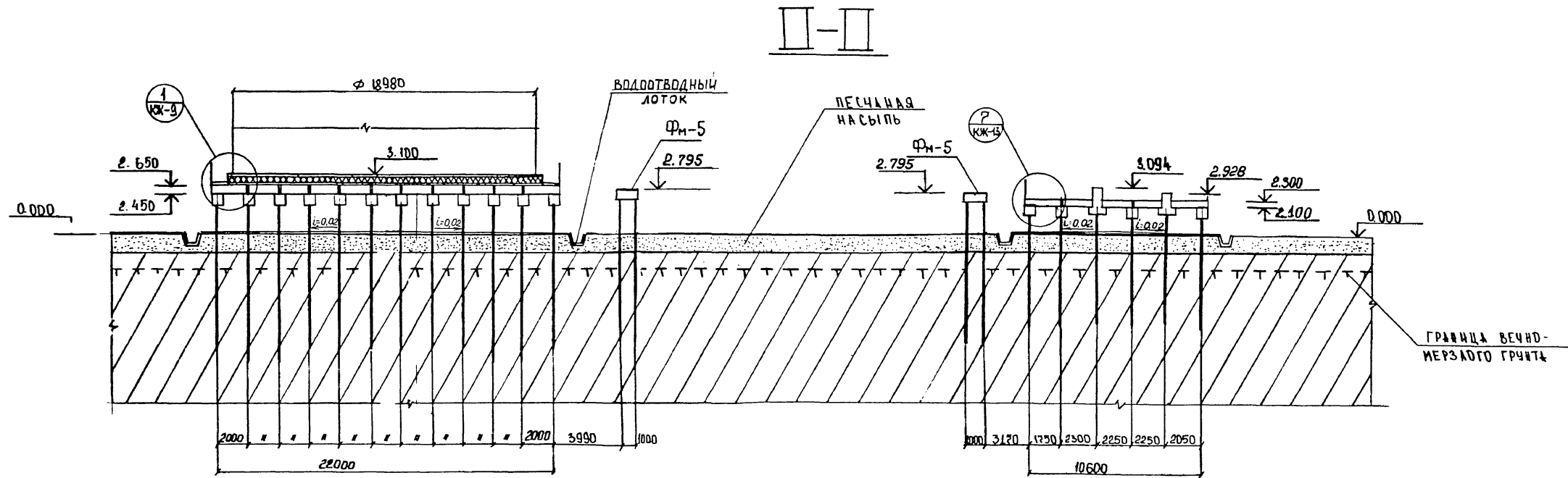
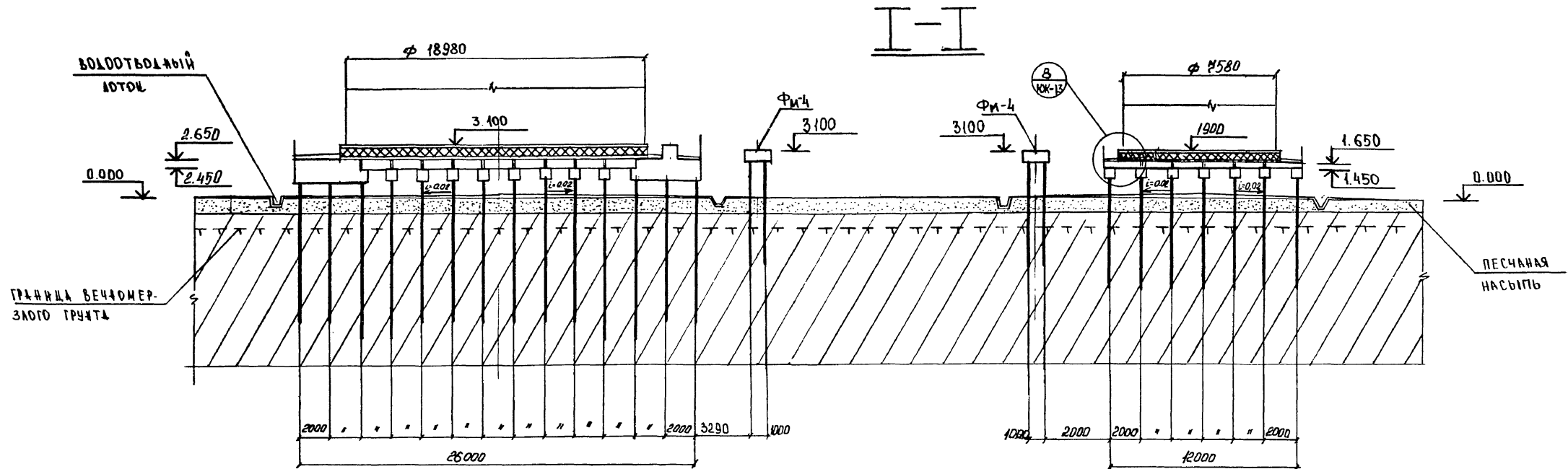
903-9-21 см 88 КЖ

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. №
---------------	----------------	--------------

Фундамент-проект г. Москва



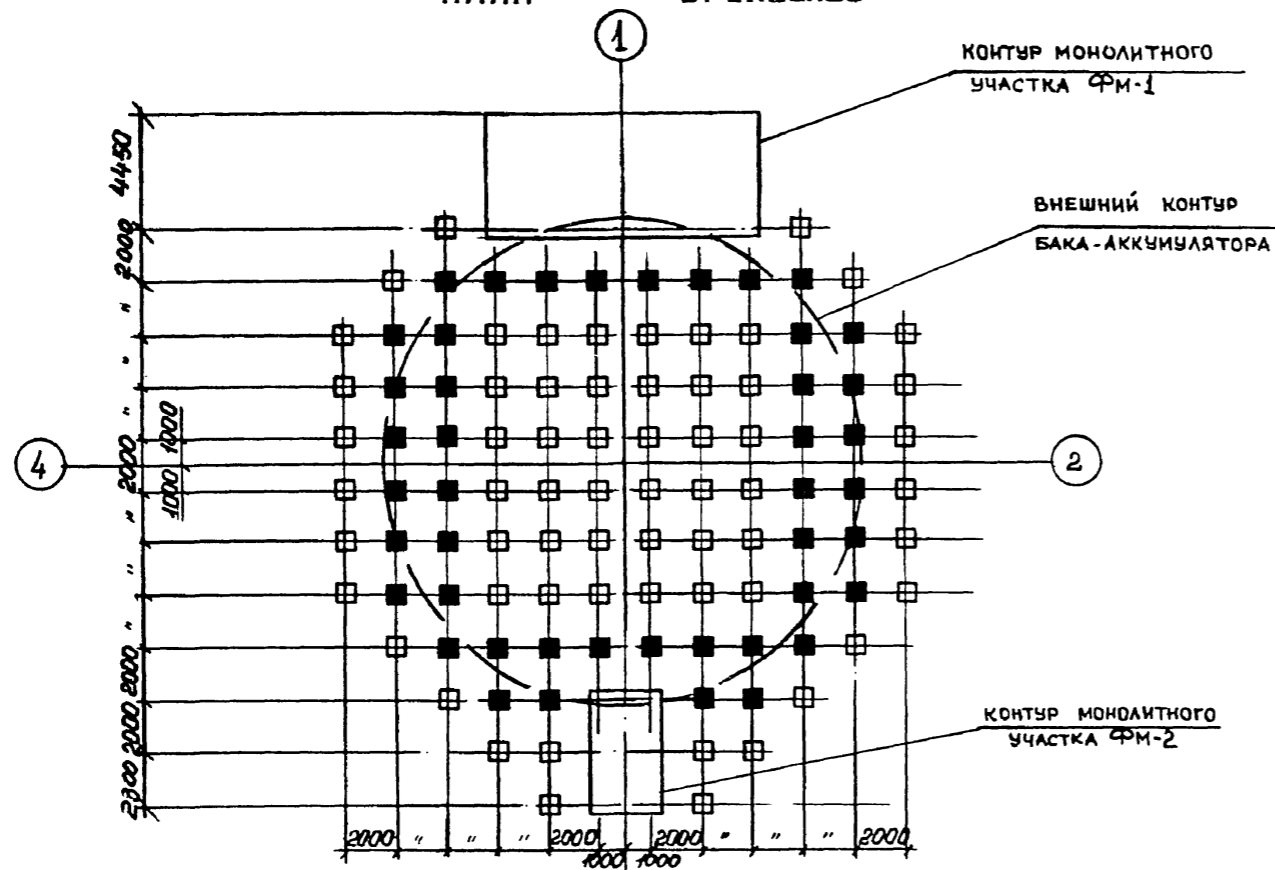
Данный лист смотри совместно с листом КЖ-4
Относительной отметке 0.000 соответствует отметка планировки.

Привязан:

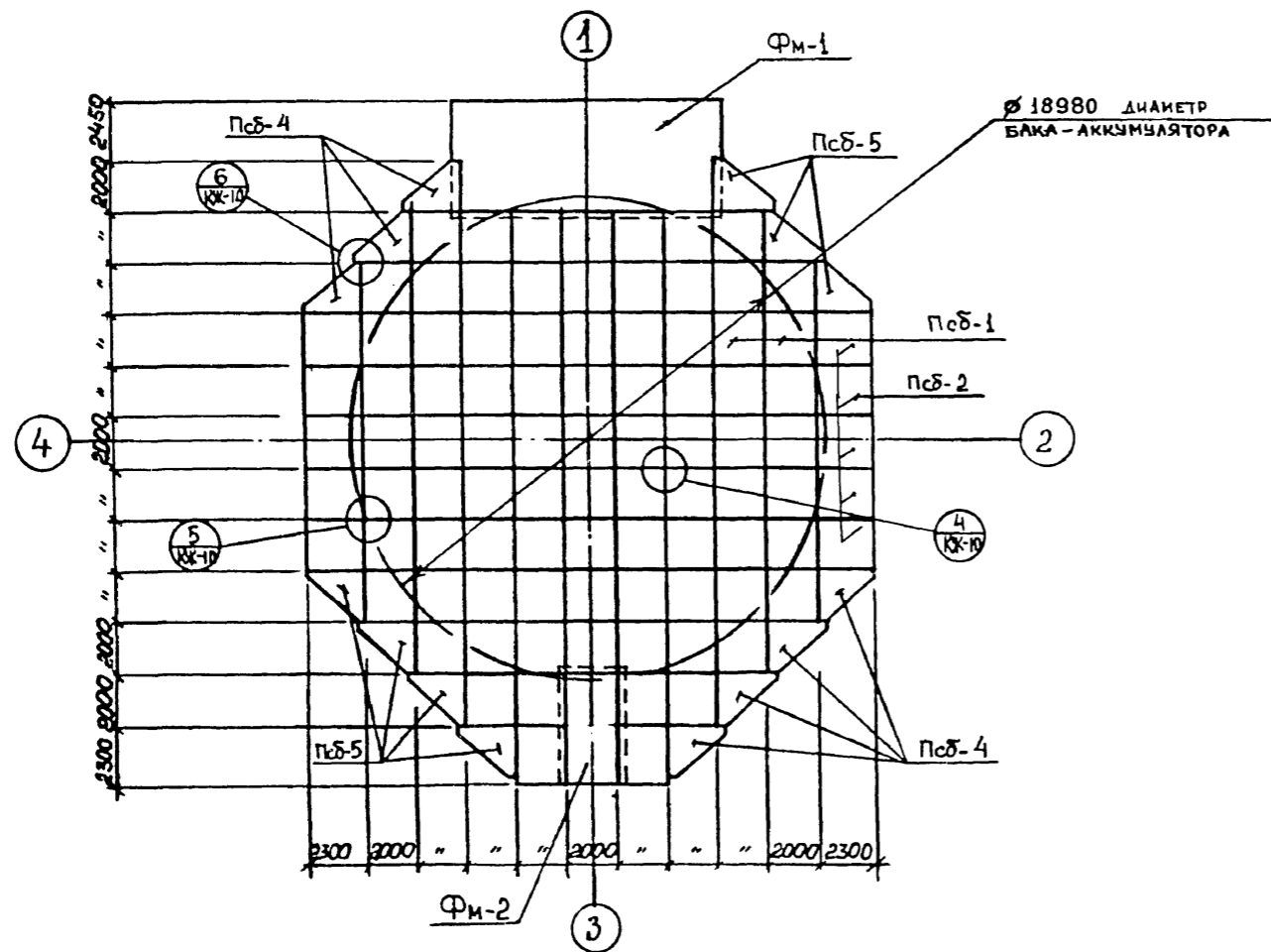
Инь №

903-9-21см88 КЖ			
И.А. КОЛОСОВ	11.10.88	БИ-АККУМУЛЯТОР СТАЛЬНОЙ 119 ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 215 КУБ. М. ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ	Столб/Лист/Листов П/5
Г.П. СЫДАНБЕК	11.10.88		
Р.В. Г. МУСА	11.10.88		
В.В. И. ОБЩИЩЕР	11.10.88		
ТЕХНИК БАБАЕВА	11.10.88		
ПРОЕКТИРОВЩИК ОБЩИЩЕР	11.10.88	Разрезы I-I; II-II	Фундаментный проект г. Москва

ПЛАН ОГОЛОВКОВ



ПЛАН РАСКЛАДКИ ПЛИТ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

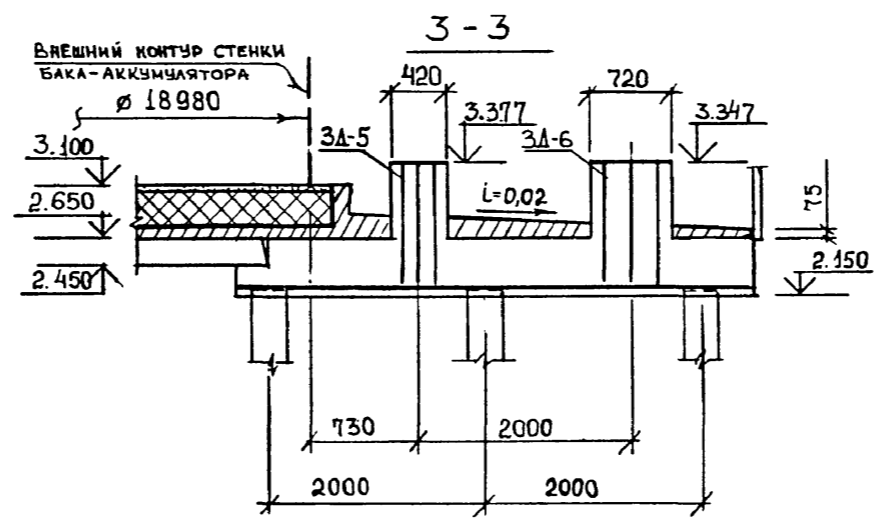
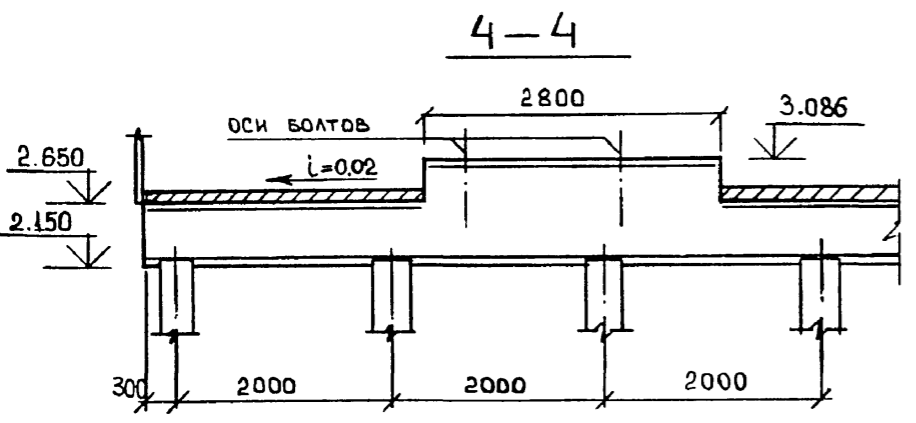
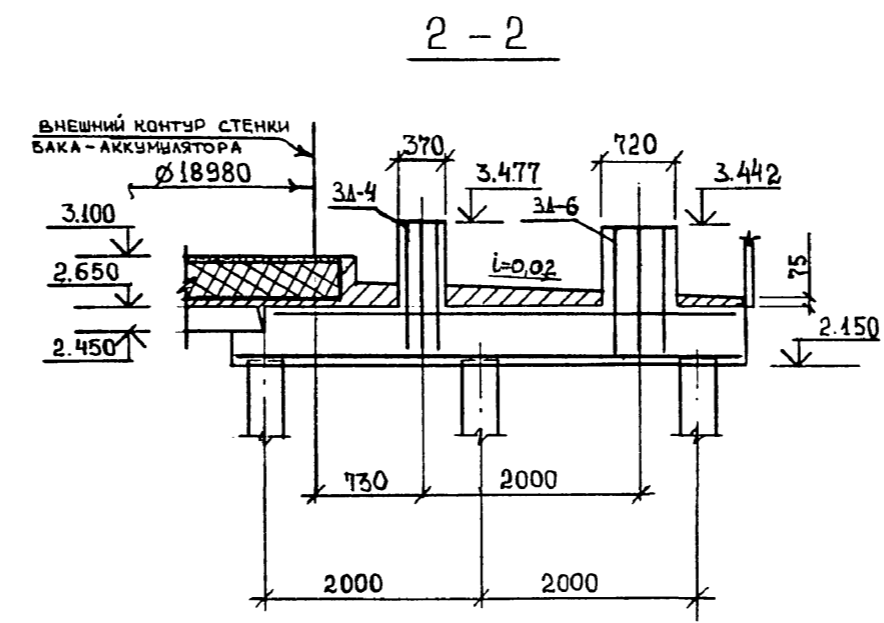
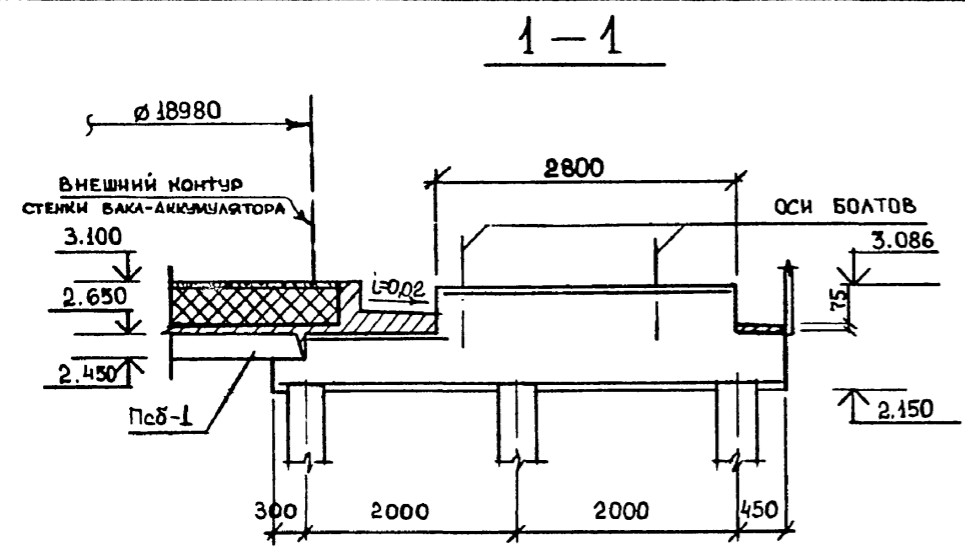
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
План оголовков				
ОС1-3	СЕРИЯ 1.111-4	ОГОЛОВКИ СБОРНЫЕ		
	□	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	62	
ОМ-1	КЖ-12	ОГОЛОВОК МОНОЛИТНЫЙ		
	■	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ	44	
План раскладки плит				
Псб-1	903-9-21 см 88 -100	ПЛИТА СБОРНАЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОНН.	81	
Псб-2	903-9-21 см 88 -200	ПЛИТА СБОРНАЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОНН.	12	
Псб-4	903-9-21 см 88 -400	ПЛИТА СБОРНАЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОНН.	7	
Псб-5	903-9-21 см 88 -500	ПЛИТА СБОРНАЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ	7	

ПРИВЯЗАН:

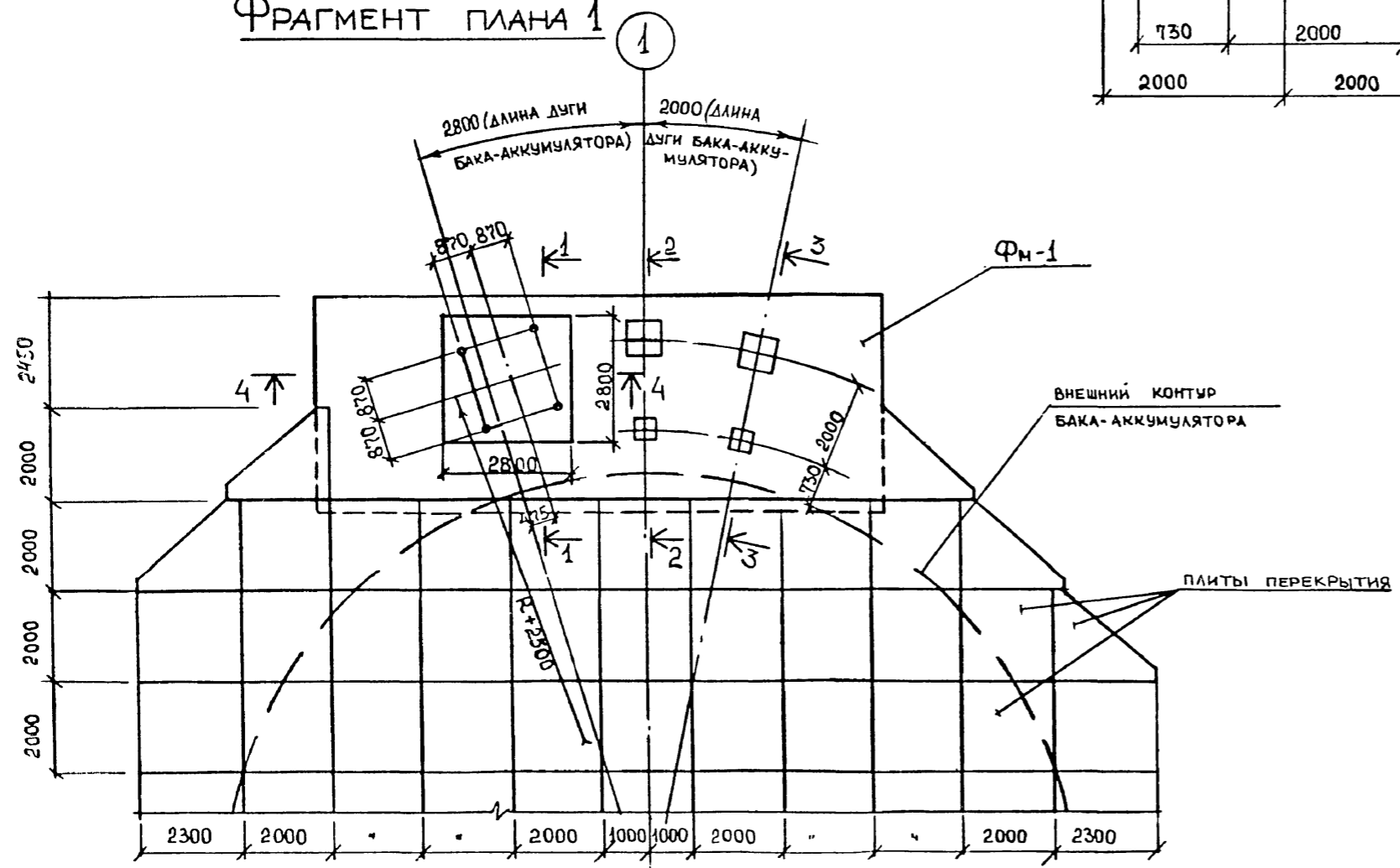
Инв. N

				903-9-21 см 88 КЖ		
НАЧ.ОТА	КОЛОСОВ	11.10.88		БАК-АККУМУЛЯТОР СТАЛЬНОЙ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 3 ТЫС. КУБ.М. ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ		
ГИП	СИБАНБАЕВ	11.10.88				
РЫС.ГР	МУССА	11.10.88				
ВЕД.ИНЖ	ОВСИЩЕР	11.10.88				
ИНЖЕНЕР	ЛАХНО	11.10.88				
ПРОВЕР	ОВСИЩЕР	11.10.88		Станд.	Лист	Листов
				Р	7	
				План оголовков План раскладки плит		
				Фундамент проект в Москва		

АЛЬБОМ 4
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

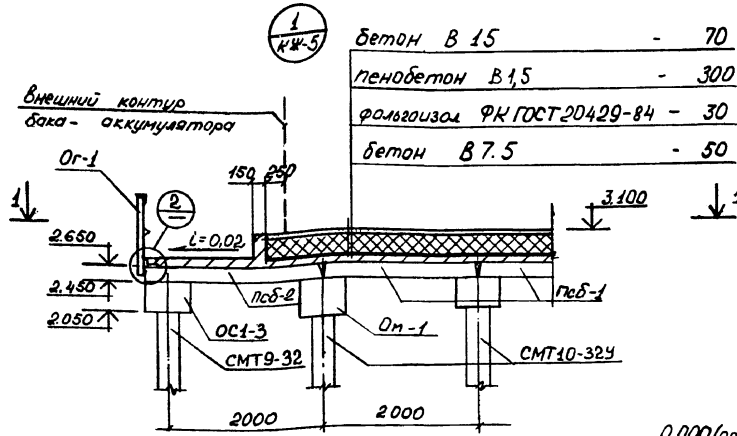


ФРАГМЕНТ ПЛАНА 1



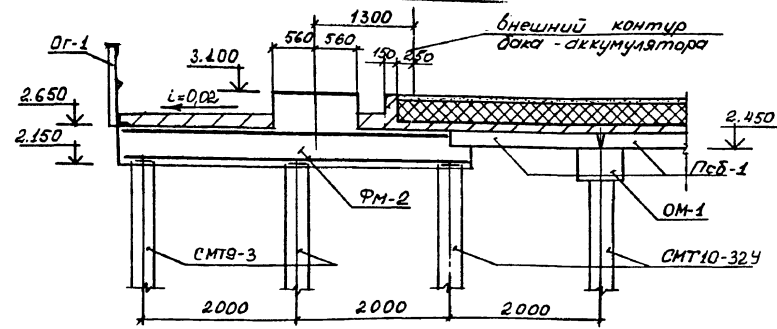
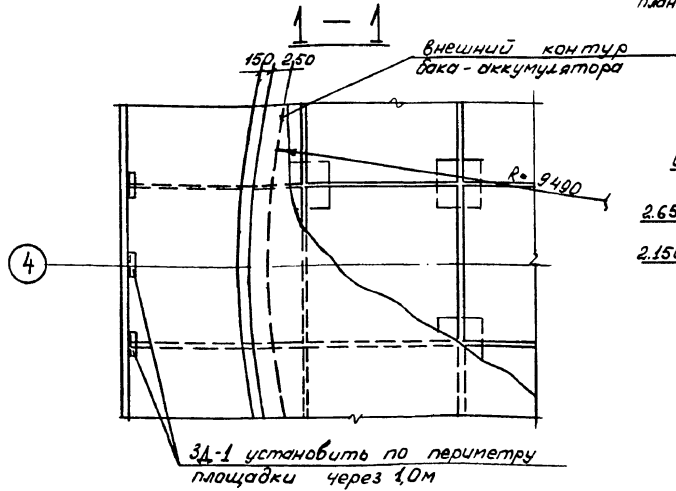
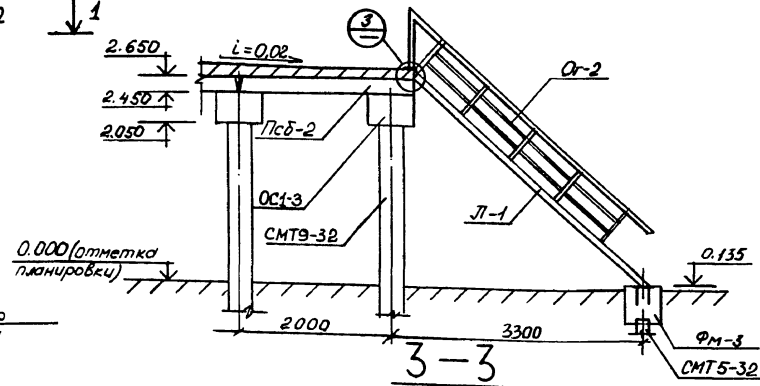
Привязан:			
Инв. N			

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

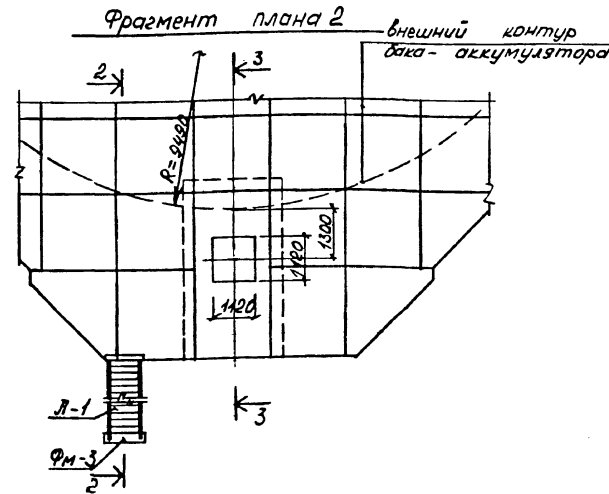


бетон В 15	-	70
пенобетон В 1,5	-	300
фольгаизол ФК ГОСТ 20429-84	-	30
бетон В 7.5	-	50

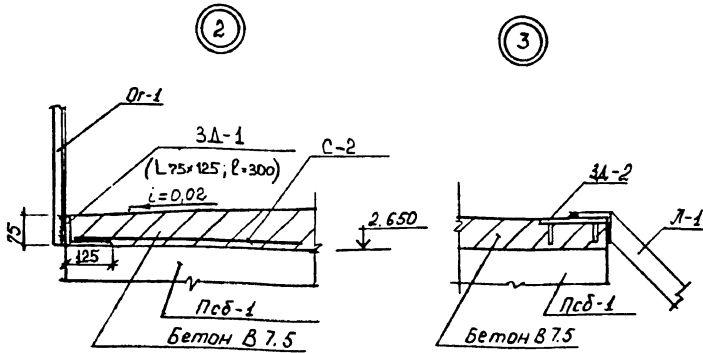
2-2



Фрагмент плана 2



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

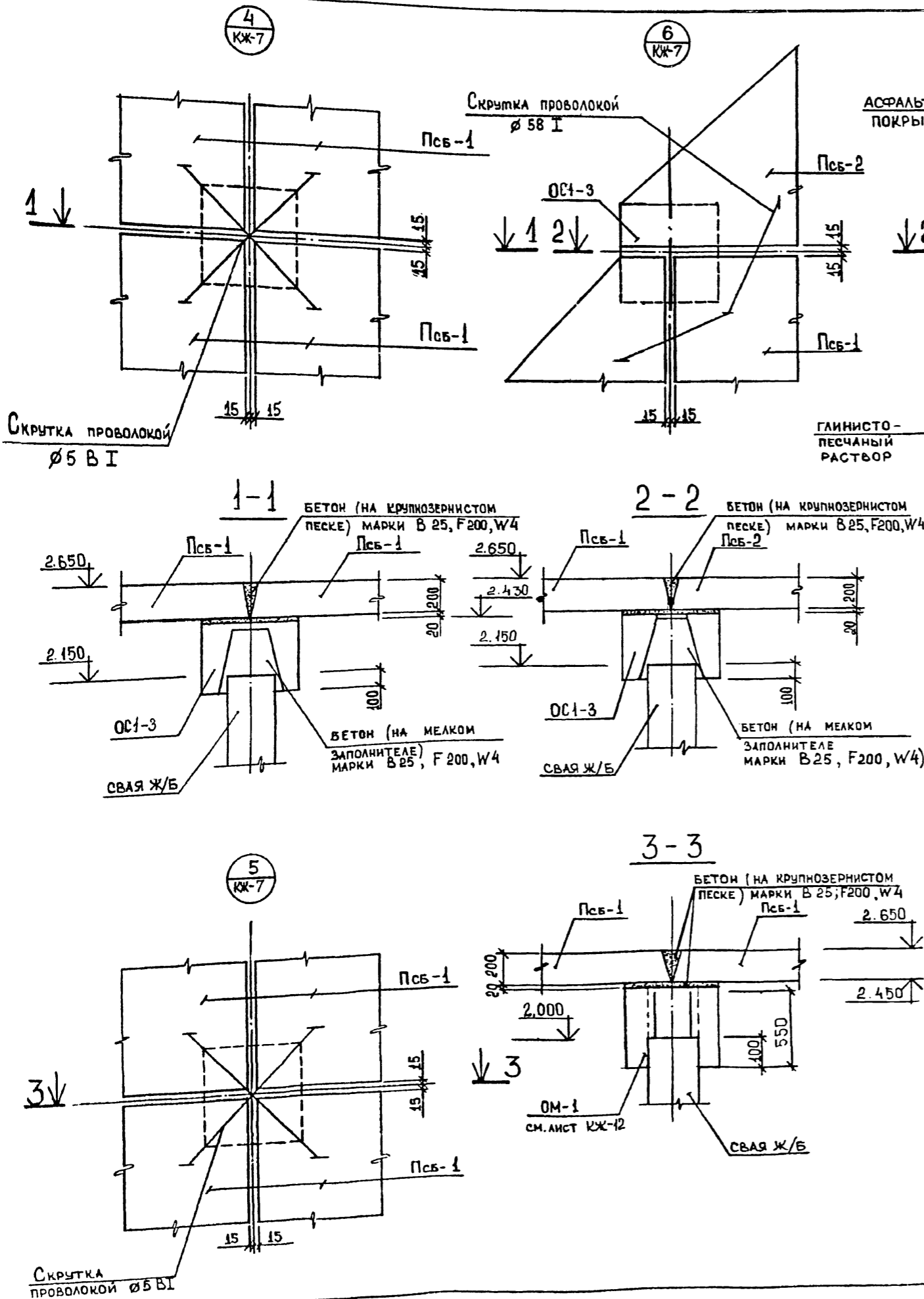


Привязан			
Шкв. №			

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 3 куб. м	Р	9	
Провер.	Муса	11.10.88	основания и фундаменты			
Инженер	Овчинников	11.10.88	Фрагмент плана 2.			
Провер.	Демидова	11.10.88	Узел 1.			
Провер.	Масно	11.10.88				

СХЕМА УСТРОЙСТВА БУРОПУСКНОЙ СВАИ



УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОГОЛОВКОВ И ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОГОЛОВКИ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ НА СВАИ И ФИКСИРУЮТСЯ В ПРОЕКТНОМ ПОЛОЖЕНИИ ПРИ ПОМОЩИ КОНДУКТОРОВ.
 ПЕРЕД ОМОНОЛИЧИВАНИЕМ СТЫКИ ОЧИСТИТЬ ОТ СНЕГА, НАЛЕДЕЙ И ГРЯЗИ.
 ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ МОНТИРОВАТЬ ПОСЛЕ НАБОРА 70% ПРОЧНОСТИ БЕТОНА СТЫКА ОГОЛОВКОВ СО СВАЯМИ.
 ПРИ МОНТАЖЕ ПЛИТ ДОЛЖНО БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНО ПОЛНОЕ ИХ ОПИРАНИЕ НА ЧЕТЫРЕ ОГОЛОВКА.
 ПРИ ТОЛЩИНЕ ШВА МЕЖДУ ОГОЛОВКАМИ СВАИ И ПЛИТАМИ ПЕРЕКРЫТИЯ БОЛЕЕ 20 мм, НЕОБХОДИМО В ШОВ УЛОЖИТЬ АРМАТУРНУЮ СЕТКУ ИЗ ПРОВОЛОКИ Ø 5 В I С ШАГОМ 50 мм В ОБОИХ НАПРАВЛЕНИЯХ.
 МОНТАЖ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ВЕСТИ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП III-16-80.

УКАЗАНИЯ ПО УСТРОЙСТВУ БУРОПУСКНЫХ СВАЙ С ПЕСЧАНО-ЩЕБЕНОЧНОЙ ПОДУШКОЙ

ГЛИНИСТО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР ЗАЛИВАЕТСЯ В СКВАЖИНЫ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ СВАИ ПРИ КОНСИСТЕНЦИИ РАСТВОРА, СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ОСАДКЕ КОНУСА 10÷13 см, ВЛАЖНОСТИ 0,4÷0,5 И ТЕМПЕРАТУРЕ ПЛЮС 18°÷20°С (СОСТАВ РАСТВОРА: ГЛИНИСТЫЙ ГРУНТ 25%; МЕЛКИЙ ПЕСОК 75%)

СВАЮ ОПУСКАТЬ В СКВАЖИНУ СРАЗУ ПОСЛЕ ЗАЛИВКИ В НЕЕ ГЛИНИСТО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА. ПОСЛЕ ЭТОГО СВАЮ ЗАФИКСИРОВАТЬ В ПРОЕКТНОМ ПОЛОЖЕНИИ КОНДУКТОРОМ ДО ЕЕ СМЕРЗАНИЯ С ГЛИНИСТО-ПЕСЧАНЫМ РАСТВОРОМ.
 ПЛАН ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ КЖ-7

Привязан:

ИНВ. N

903-9-21 см 88 КЖ

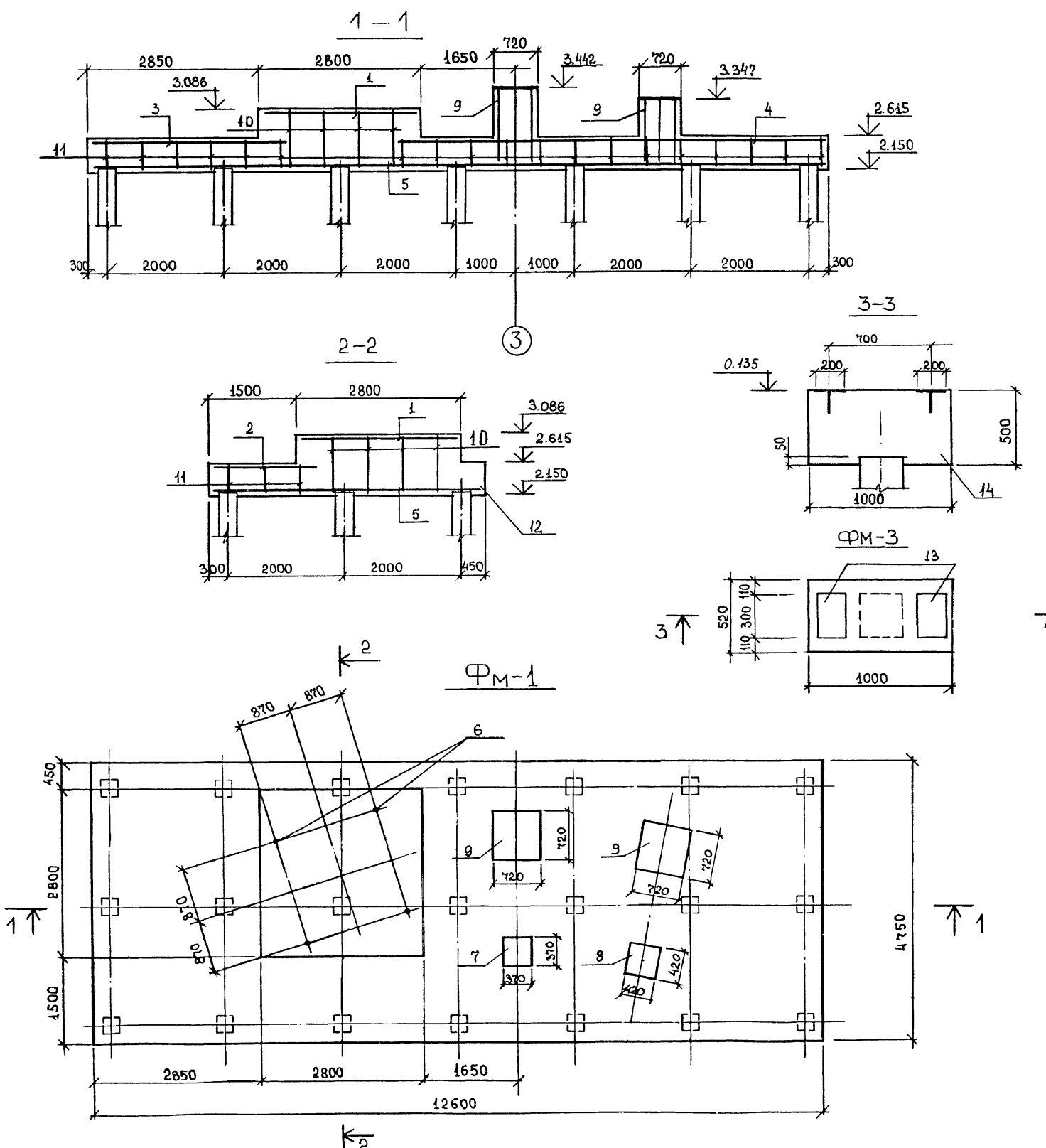
НАЧ. ОТД. КОЛОСОВ	11.10.88	БАК-АККУМУЛЯТОР СТАЛЬНОЙ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 3 ТЫС. КУБ. М. ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ГИП СИВАНБАЕВ	11.10.88		Р	10		
РУК. ГР. МУССА	11.10.88		ФУНДАМЕНТПРОЕКТ Г. МОСКВА			
ИНЖЕНЕР ЛАХНО	11.10.88					
ПРОБЕР. ЛЕМИДОВА	11.10.88					

КОПИРОВАЛ

23993-03 13

ФОРМАТ А2

Спецификация монолитных железобетонных конструкций



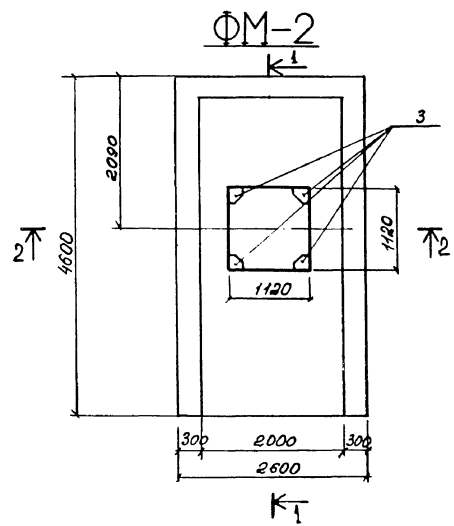
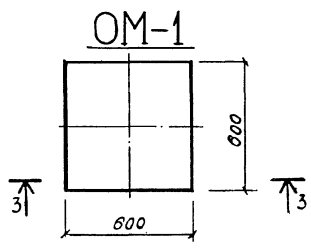
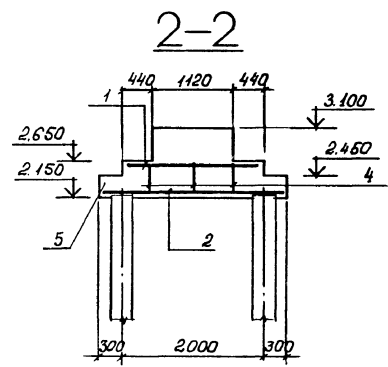
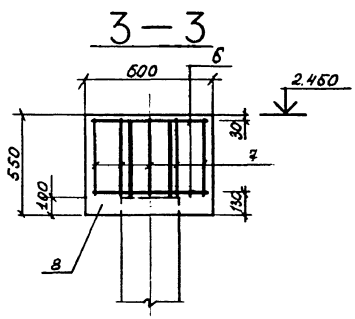
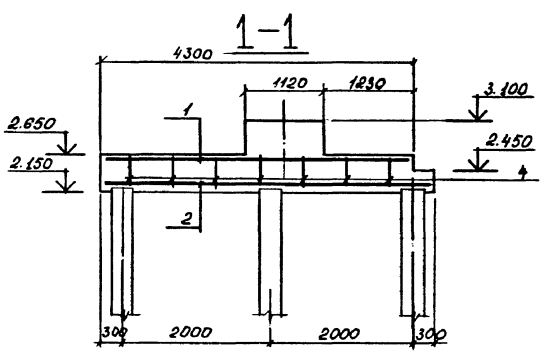
Форм. Б/И	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧА.
			ФУНДАМЕНТ МОНОЛИТНЫЙ		
			ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ФМ-1		
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
			СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ		
Б4	1	ГОСТ 23279-85	4СР 5Вр1-200 275x275	1	11,5кг
Б4	2	ГОСТ 23279-85	4СР 5Вр1-200 165x1255 75	1	32,3кг
Б4	3	ГОСТ 23279-85	4СР 5Вр1-200 310x335 75	1	16,7кг
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		φ8АШ ГОСТ 5781-82* l=810	16	0,32кг
Б4	11		φ8АШ 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 КЖС-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 ЛИСТОВ
ФМ-1			Р 11
ФМ-3			ФУНДАМЕНТПРОЕКТ г. Москва

Центральный Проектно-конструкторский бюро



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		Ф8 АIII ГОСТ 5781-82* ρ=370	24	0,15кг
			Материалы		
	5		Бетон В25; F200; W4	5,86	м ³
			Оголовки монолитный железобетонный ОМ-1		
			Сборочные единицы		
А4	6	КЖИ-С-1	Сетка С-1	2	2,60кг
			Детали		
Б.4	7		Ф8 АIII ГОСТ 5781-82* ρ=420	20	0,16кг
			Материал		
	8		Бетон В25; F200; W4	0,2	м ³

Привязан:			
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. Субботин	И.И.	И.1088	
Рис. эр. Мусса	И.И.	И.1088	
Вед. инж. Общипер	И.И.	И.1088	
Инженер Демидов	И.И.	И.1088	
Провер. Общипер	И.И.	И.1088	
Стация	Лист	Листов	
Р	12		
ФМ-2 ОМ-1			Фундаментпроект г. Москва

См. №1088. Подпись и дата вкл. инж. И.И.

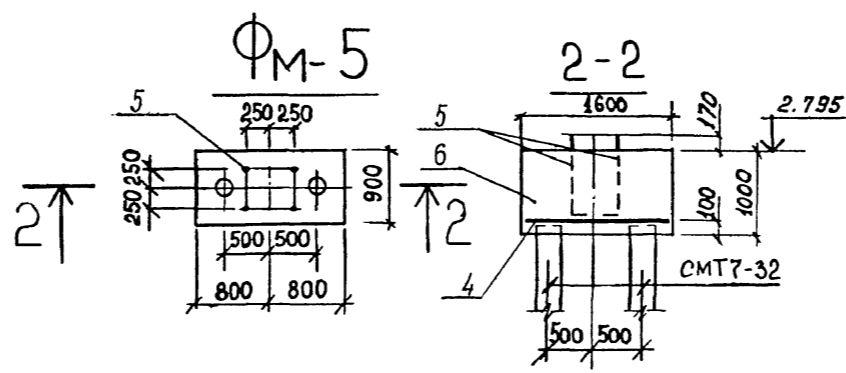
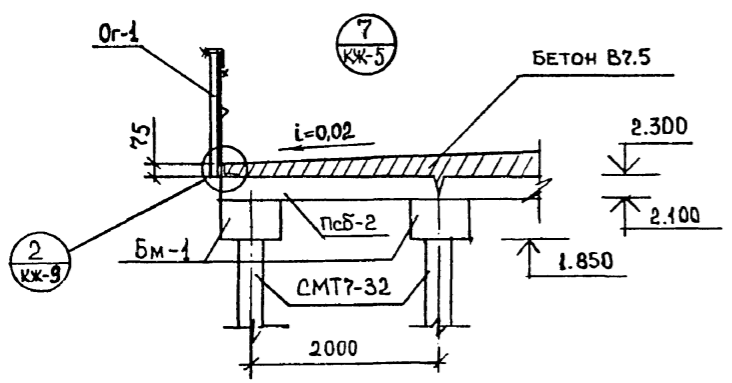
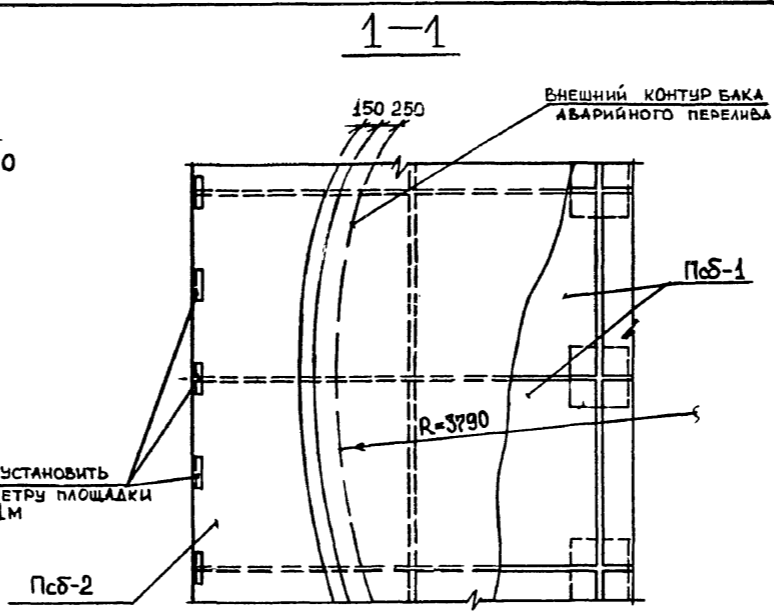
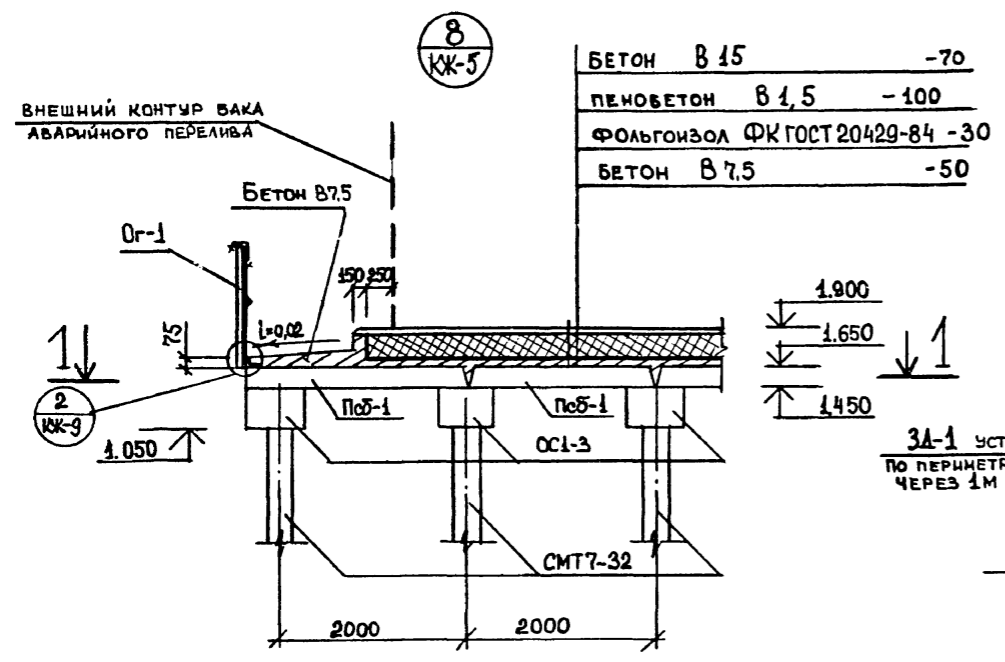
АЛЬБОМ 4

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

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

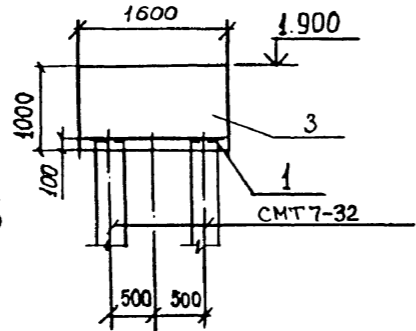
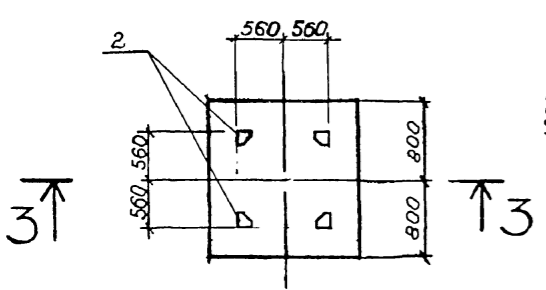
СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

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 ЗАКАДАННЫЕ		
БЧ	2	КЖИ-ЗД-7	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ЗД-7		4	6,77 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
	3			БЕТОН В25; F200; W4	26	м ³
				Фундамент монолитный		
				ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ФМ-5		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
АЧ	4	КЖИ-С-4	СЕТКА С-4		1	5,91 кг
				ИЗДЕЛИЯ ЗАКАДАННЫЕ		
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

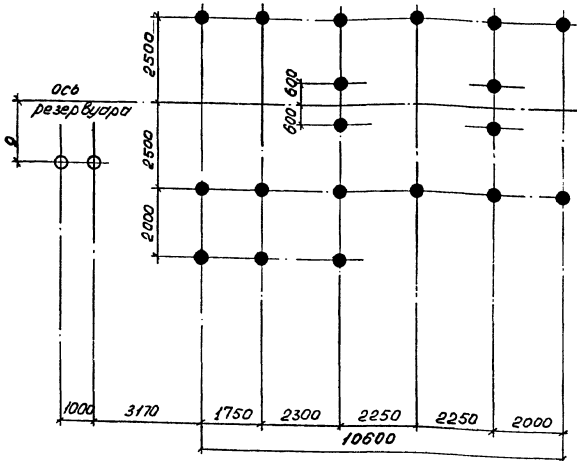
3-3



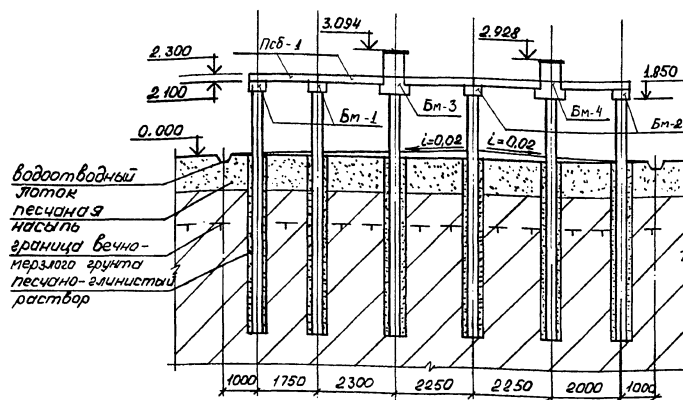
Привязан:			
Инв. №			

903-9-21 см 88 КЖ			
НАЧ. РАБ.	КОЛОСОВ	11.10.88	
ГЛАВ. РАБ.	СИВАНБАЕВ	11.10.88	
ПРОЕК. РАБ.	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

ПЛАН СВАЙ



1-1



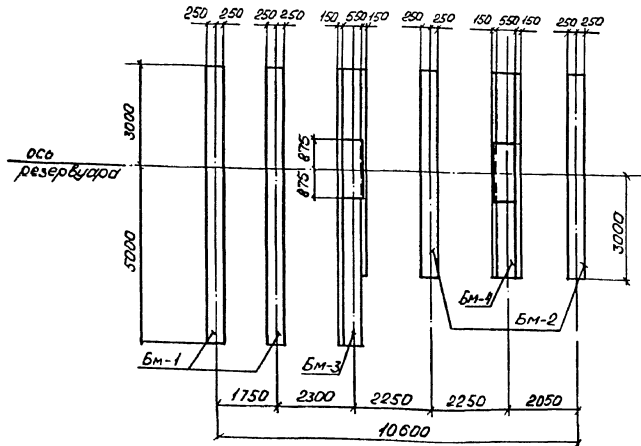
ЭКСПЛИКАЦИЯ СВАЙ

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	

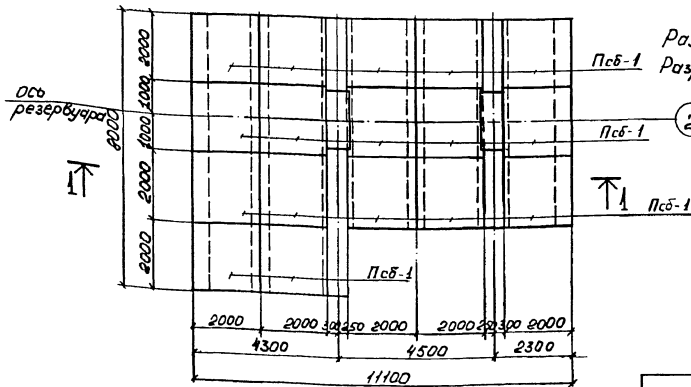
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

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.	Ав. 88
Гип	Сиванова	Проект.	11.88
Рис. гр.	Мусса	Изд.	2.88
Ведущий	Обсидер	Изд.	11.88
Инжен.	Демидова	Изд.	11.88
Провер.	Обсидер	Изд.	11.88

Стация	Лист	Листов
Р	15	

Фундаментный проект
г. Москва

капировал 23993-05 18.08.88

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	гост 380-71	гост 380-71	гост 380-71	Утого	Всего	φ20хх В		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	-	-	-	24,15
Фсб-1	-	-	-	-	-	-	-	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-	420
Фсб-2	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170	-	-	-	-	-	-	-	240
Фсб-3	-	-	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	-	-	-	-	-	-	-	200

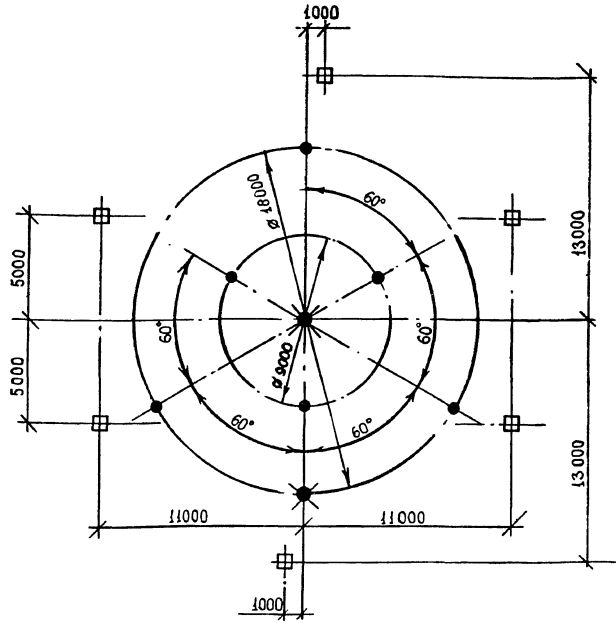
Привязан
Инд. л.

903-9-21 см 88 КЖ

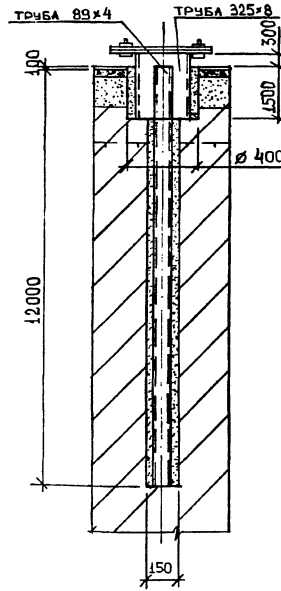
Нач. отд.	Колесов	Ф.И.О.	И.И.И.	Бак-аккумулятор стальной	Станд.	Лист	Листов
Г.И.П.	Сиванбаев	С.И.П.	И.И.И.	для горячей воды емкостью	Р	17	
Рук. эр.	Мусса	М.С.	И.И.И.	3 тыс. куб. м			
Вод. ин.	Облицов	О.И.	И.И.И.	основания и фундаменты			
Мех. н.	Бабарева	Б.А.	И.И.И.	Ведомость расхода	Фундаментпроект		
Пров. гр.	Мусса	М.С.	И.И.И.	стали на элемент.	г. Москва		

копировал 23993-03 20 формат А2

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МАРК, ТЕРМОМЕТРИЧЕСКИХ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ СКВАЖИН

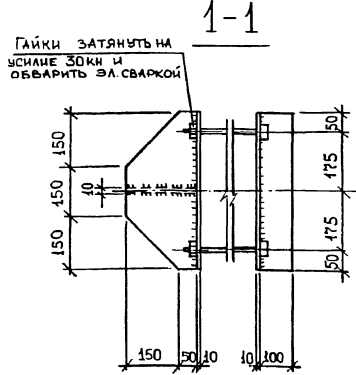
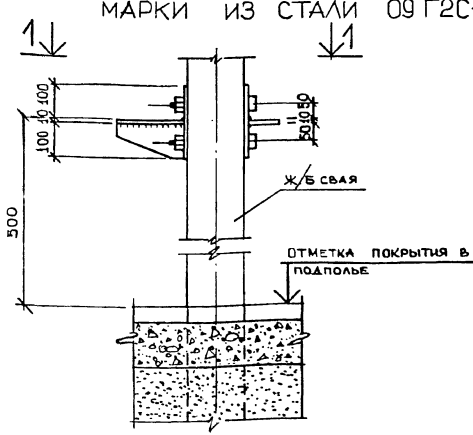


Конструкция термометрической скважины Экспликация скважин режимного наблюдения

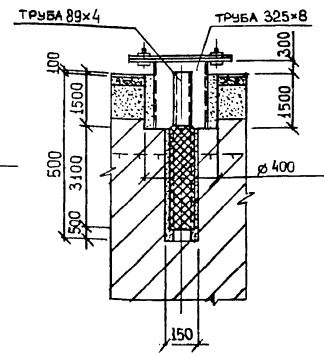


ТИП СКВАЖИНЫ	ДИАМ. БУРЕН.	СЕЧЕНИЕ ТРУБЫ	ДЛИНА м	УСЛ. ОБЪЕМ	КОЛ-В. ШТ.	ПРИМЕЧАНИЕ
Термометрическая	150	89x4	12	●	6	
Гидрогеологическая	150	89x4	5	✱	2	
				□	6	НИВЕЛИРОВОЧНЫЕ МАРКИ

Конструкция нивелировочной марки из стали 09 Г2С-6



Конструкция гидрогеологической скважины

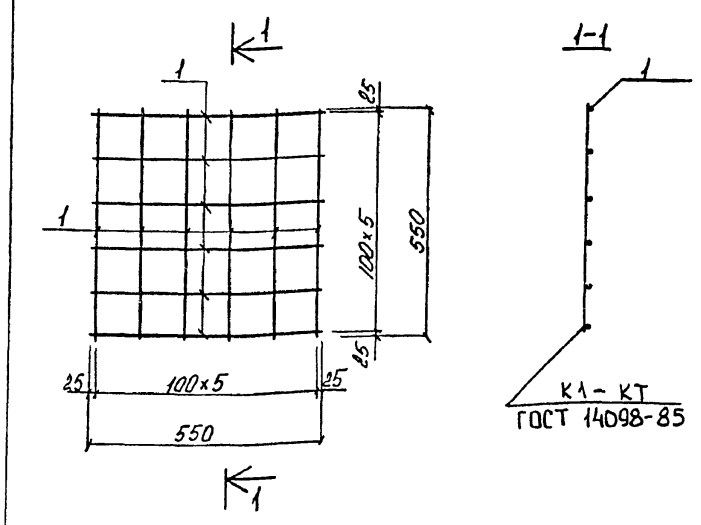


Привязан			
Инв. №			

903-9-21 см 88 КЖ			
НАЧ. ОУД.	КОЛОСОВ	11.08.88	
ГИП.	СВАНЦЕВА	11.08.88	
РЭК. ГР.	МУССА	11.08.88	
ИНЖЕНЕР	ЛАХНО	11.08.88	
ПРОЕК.	ДЕМИДОВ	11.08.88	
Бак-аккумулятор стальной для горячей воды емкостью 3 т. КБ и основания и фундаменты скважин режимного наблюдения.			СТАЛЬ/ЛИСТ/ЛИСТОВ
			Р 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	

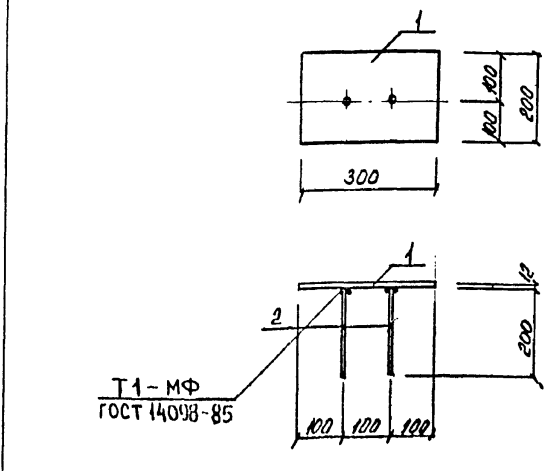
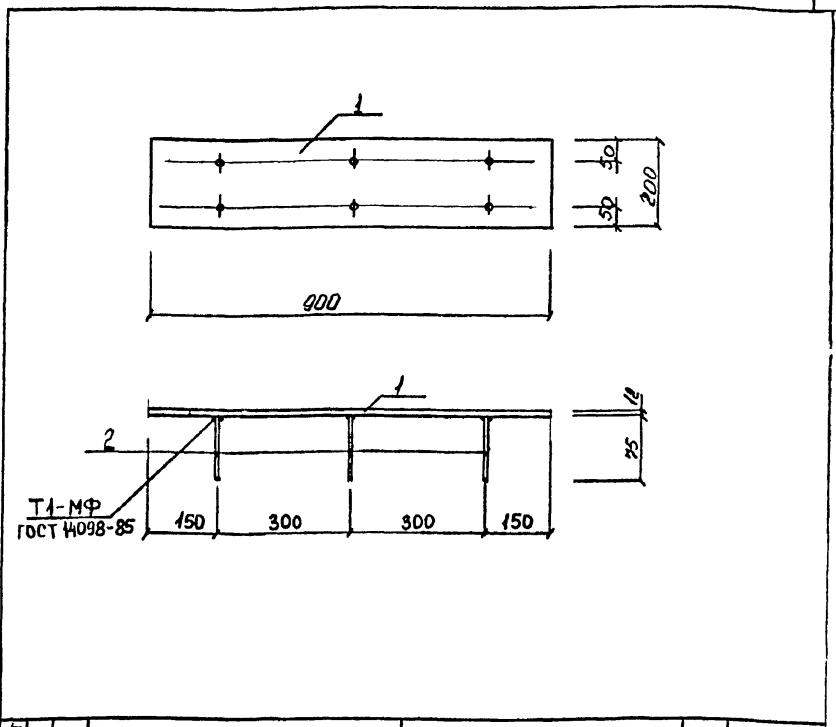


Формат	ЗОНА	ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
Б4	1			Детали		
				Ф 8 АИ ГОСТ 5781-82*С-530	12	022 кг
903-9-21 см 88 КЖИ.1						
				Сетка С-1	Лист	Масса Масштаб
				Р	2,6	1:10
				Лист	Листов 1	
				Фундаментпроект г. Москва		
				копировал	формат А4	

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.

903-9-21 см 88 КЖИ			
Нач. отд.	Колесов	В.И.	11.10.88
Г.И.П.	Сибанбаев	С.В.	11.10.88
Рук. гр.	Мусса	М.С.	11.10.88
Тех. эк.	Бабоева	А.В.	11.10.88
Провер.	Мусса	М.С.	11.10.88
Ведомость чертежей КЖИ		Лист	Листов
		Р	1
Фундаментпроект г. Москва			
копировал		формат А4	



23993-03 22

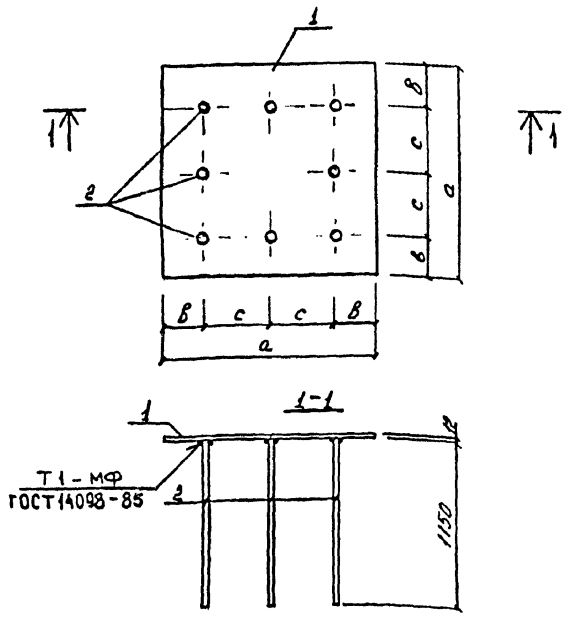
23993-03 22

Формат	ЗОНА	ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Б4	1			Детали:		
				Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19003-74	1	16,96 кг
				В ст. 3 кн. 2 ГОСТ 14632-89		
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	Лист	Масса Масштаб
				Р	17,86	1:10
				Лист	Листов 1	
				Фундаментпроект г. Москва		
				копировал	формат А4	

Формат	ЗОНА	ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Б4	1			Детали:		
				Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19003-74	1	5,65 кг
				В ст. 3 кн. 2 ГОСТ 14632-89		
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	Лист	Масса Масштаб
				Р	6,65	1:10
				Лист	Листов 1	
				Фундаментпроект г. Москва		
				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		

копировал
формат А-4

Шифр, дата, автор, редактор, дата, лист

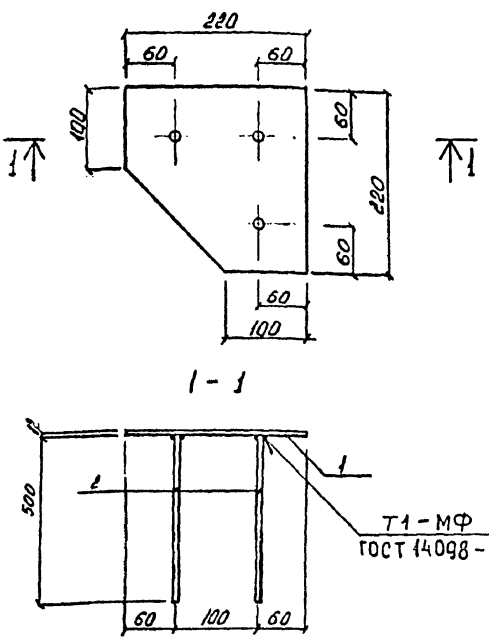
Обозначение	Наименование	Количество по исполнению		Примечание
		01	02	
903-9-21 см 88 КЖ	Сборочный чертёж	1		
	Детали:			
	Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19903-74	1		13,90 кг
	Лист В-ст 3 кл 2 ГОСТ 4637-79	1		16,62 кг
	Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19903-74	1	1	48,83 кг
	Лист В-ст 3 кл 2 ГОСТ 4637-79	8	8	8,3 кг
	Ф 18 АЭ ГОСТ 5781-82			

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		

копировал
формат А-4

Шифр, дата, автор, редактор, дата, лист

903-9-21 см 88 КЖ.И.4
Закладная деталь
ЗА-4 ÷ ЗА-6
Фундаментпроект
г. Москва
копировал
формат А-4



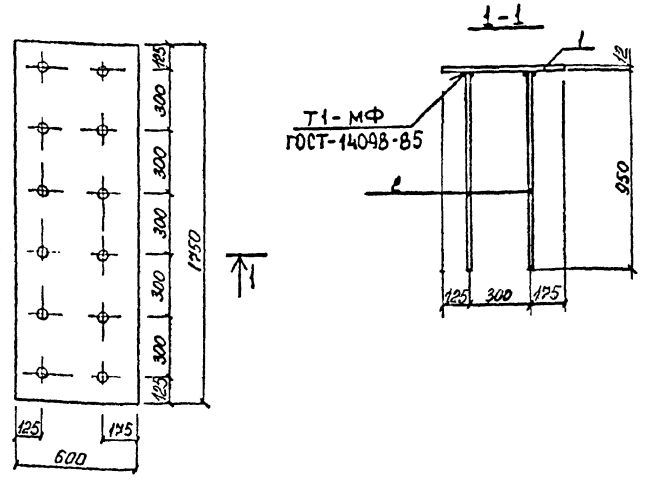
Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4 1	Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19903-74	1	3,77 кг
Б4 2	Ф 18 АЭ ГОСТ 5781-82 φ 500	3	1,00 кг

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		

копировал
формат А-4

23993-03 23

Шифр, дата, автор, редактор, дата, лист

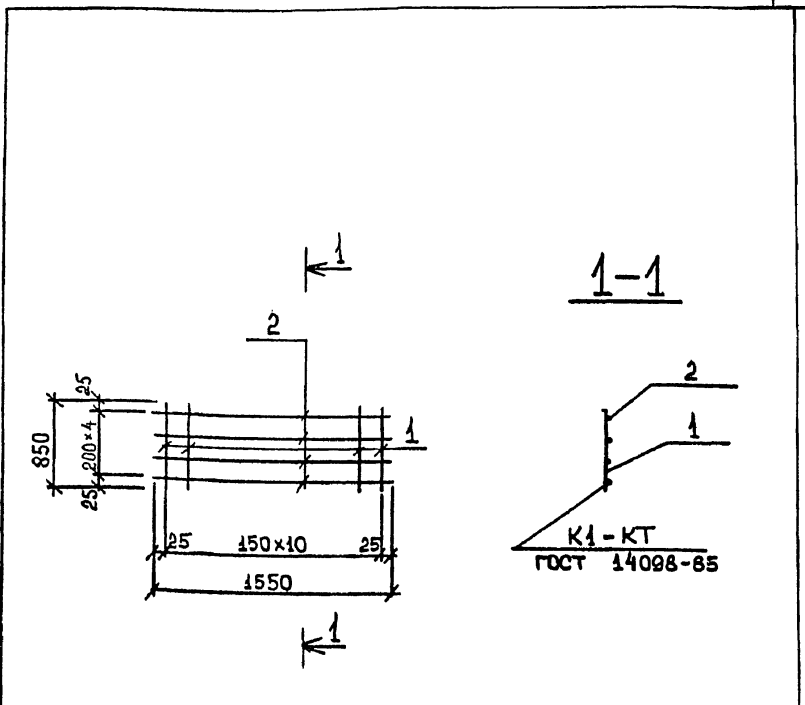
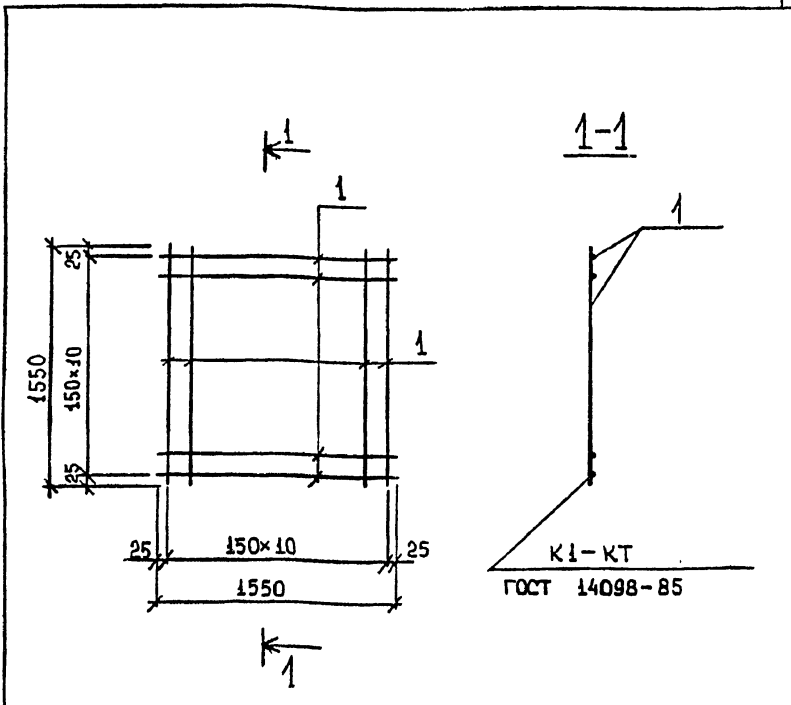


Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4 1	Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19903-74	1	82,43 кг
Б4 2	Ф 18 АЭ ГОСТ 5781-82 φ 950	12	4,9 кг

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		

копировал
формат А-4

Шифр, дата, автор, редактор, дата, лист

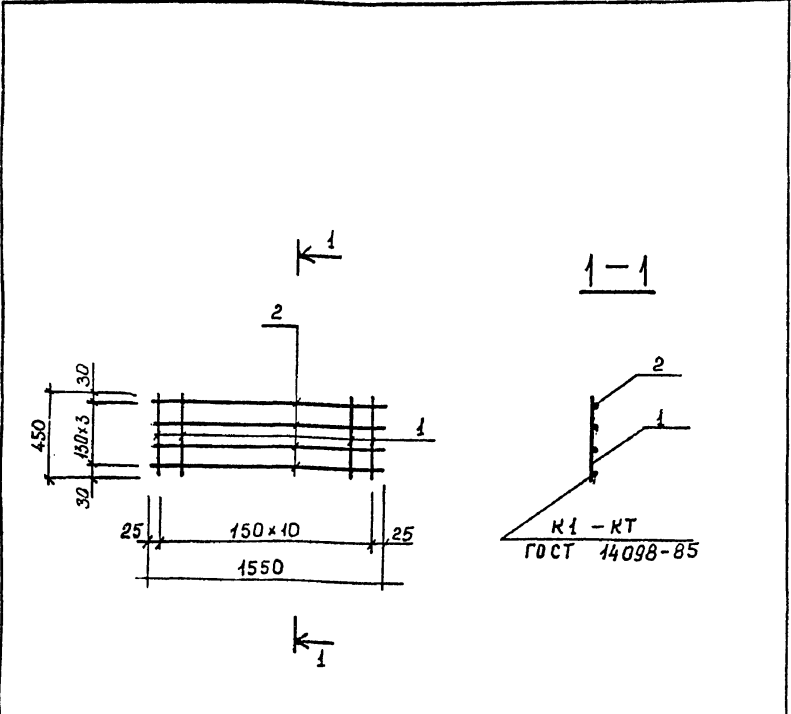


Инв. и подл. №	Инв. и дата	Подпись и дата	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
						C-3			
						Детали:			
			Б.Ч.	1		∅8AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1550	22	0,61	
						903-9-21 см 88 КЖ.Ц.8			
						Сетка C-3	Стация	Масса	Масштаб
							Р	15,47	1:30
							Лист	Листов 1	
							Фундаментпроект г. Москва		

копировал формат А-4

Инв. и подл. №	Инв. и дата	Подпись и дата	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
						C-4			
						Детали:			
			Б.Ч.	1		∅8AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1550	5	0,61	
			Б.Ч.	2		∅8AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=650	11	0,28	
						903-9-21 см 88 КЖ.Ц.8			
						Сетка C-4	Стация	Масса	Масштаб
							Р	5,91	1:30
							Лист	Листов 1	
							Фундаментпроект г. Москва		

копировал формат А-4



Инв. и подл. №	Инв. и дата	Подпись и дата	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
						C-5			
						Детали:			
			Б.Ч.	2		∅8AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1550	4	0,61	
			Б.Ч.	1		∅8AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=450	11	0,18	
						903-9-21 см 88 КЖ.Ц.9			
						Сетка C-5	Стация	Масса	Масштаб
							Р	4,37	1:30
							Лист	Листов 1	
							Фундаментпроект г. Москва		

копировал формат А-4

23993-03 24

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В ПРОЕКТЕ СОДЕРЖАТСЯ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЖЕЛЕЗОБЕ-
ТОННЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ.

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

ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЕТОНА ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОРТАНД-
ЦЕМЕНТ МАРКИ 500

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗАПОЛНИТЕЛЮ БЕТОНА,
ФРАКЦИОННОМУ ЩЕБНЮ ИЗВЕРЖЕННЫХ ПОРОД И ПЕСКУ ДОЛ-
ЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ГОСТ 10268-80.

ПЛИТЫ АРМИРУЮТСЯ СЕТКАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИЗ-
ГОТОВЛЕНИЯ

СВАРКУ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРОИЗВОДИТЬ КОН-
ТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКОЙ В СООТВЕТСТВИИ ГОСТ 4098-85
И Р 4393-78 СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ В МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕ-
НИЯ 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	
НАЧ. ОТД. КОЛОСОВ	11.10.88
ГЛП. СИВАНБАЕВ	11.10.88
РУК. ГР. МУССА	11.10.88
ТЕХНИК. БАБАЕВА	11.10.88
ПРОВЕР. МУССА	11.10.88

копировал формат А4

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

903-9-21СМ88-КЖИ	
НАЧ. ОТД. КОЛОСОВ	11.10.88
ГЛП. СИВАНБАЕВ	11.10.88
РУК. ГР. МУССА	11.10.88
ТЕХНИК. БАБАЕВА	11.10.88
ПРОВЕР. МУССА	11.10.88

копировал формат А4

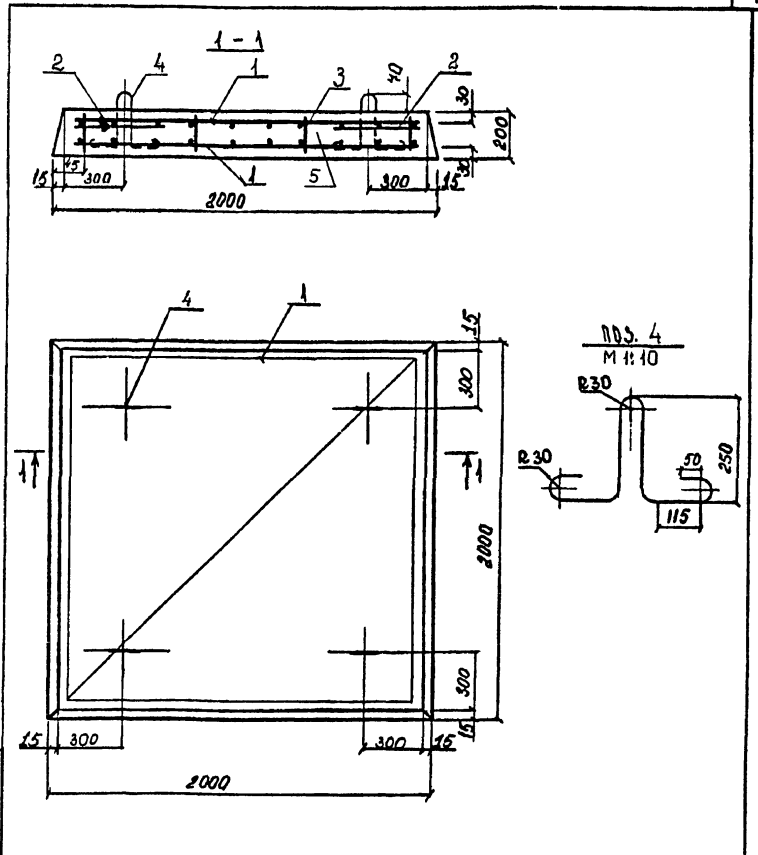
КОЛ	ПРИМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ
ДОКУМЕНТАЦИЯ:			
		ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	903-9-21СМ88-000 ТУ
		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	-100 СБ
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
А4	1	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-1	-110
А4	2	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-2	-120
ДЕТАЛИ:			
Б4	3	А I φ 10 ГОСТ 5781-82 L=170	16 0,10 кг
Б4	4	А I φ 10 ГОСТ 5781-82 L=1090	4 0,64 кг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

23993-03 25

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

903-9-21СМ88-100СБ	
НАЧ. ОТД. КОЛОСОВ	11.10.88
ГЛП. СИВАНБАЕВ	11.10.88
РУК. ГР. МУССА	11.10.88
ТЕХНИК. БАБАЕВА	11.10.88
ПРОВЕР. МУССА	11.10.88

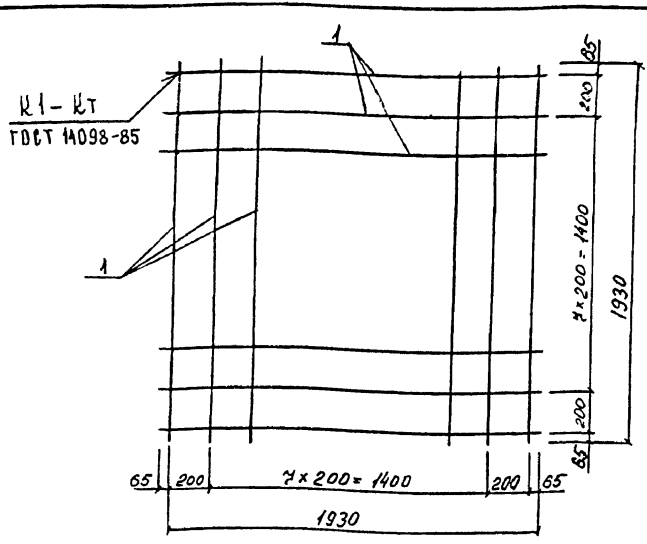
копировал формат А4



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

903-9-21СМ88-100СБ	
НАЧ. ОТД. КОЛОСОВ	11.10.88
ГЛП. СИВАНБАЕВ	11.10.88
РУК. ГР. МУССА	11.10.88
ТЕХНИК. БАБАЕВА	11.10.88
ПРОВЕР. МУССА	11.10.88

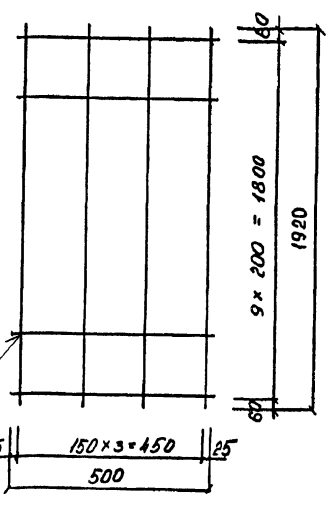
копировал формат А4



К1-КТ
ГОСТ 14098-85

ФОРМАТ	ЗОНА	НОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧ.
				ДЕТАЛИ		
Б4	1			φ10А1 ГОСТ 5781-82*	20	1.19 кг
				с-1930		
903-9-21СМ88-110 КЖ.И						
# ИЧ. ОТД. КОЛОСОВ ГИП СИВАНБАЕВ РУЧ. ГР. МУССА ТЕХНИК. БАБАЕВА ПРОВЕР. МУССА				СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-1		СТАЛЬ П МАССА 23,0 МАСШТАБ 1:20 ЛИСТ ЛИСТОВ 1
				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ г. МОСКВА		

копировал формат А4



К1-КТ
ГОСТ 14098-85

ФОРМАТ	ЗОНА	НОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧ.
				ДЕТАЛИ		
Б4	1			φ12А1 ГОСТ 5781-82* с-1920	4	1.20 кг
Б4	2			φ12А1 ГОСТ 5781-82* с-500	12	0.44 кг
903-9-21СМ88-120 КЖ.И						
# ИЧ. ОТД. КОЛОСОВ ГИП СИВАНБАЕВ РУЧ. ГР. МУССА ТЕХНИК. БАБАЕВА ПРОВЕР. МУССА				СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-2		СТАЛЬ П МАССА 12,08 МАСШТАБ 1:10 ЛИСТ ЛИСТОВ 1
				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ г. МОСКВА		

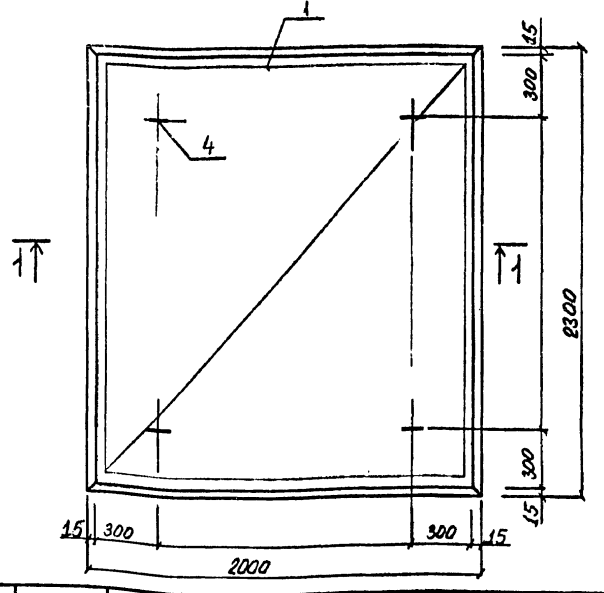
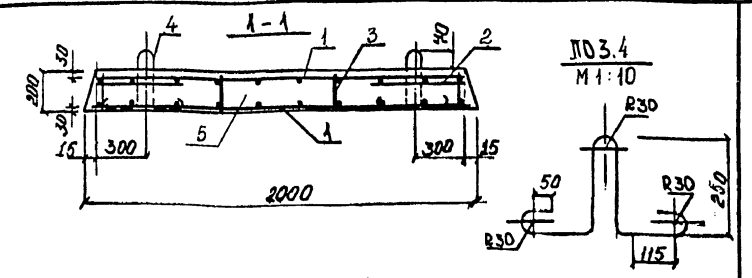
копировал формат А4

ФОРМАТ	ЗОНА	НОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧ.
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
			903-9-21СМ88-000 ТУ	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ		
			-200 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ						
А4	1		- 210	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-3	1	
А4	2		- 220	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-4	4	
ДЕТАЛИ:						
Б4	3			φ10А1 ГОСТ 5781-82* с-170	16	0.10 кг
Б4	4			φ10А1 ГОСТ 5781-82* с-1090	4	0.67 кг
МАТЕРИАЛ						
			5	БЕТОН В25 F200W4	0,92	м³

23993-03 26

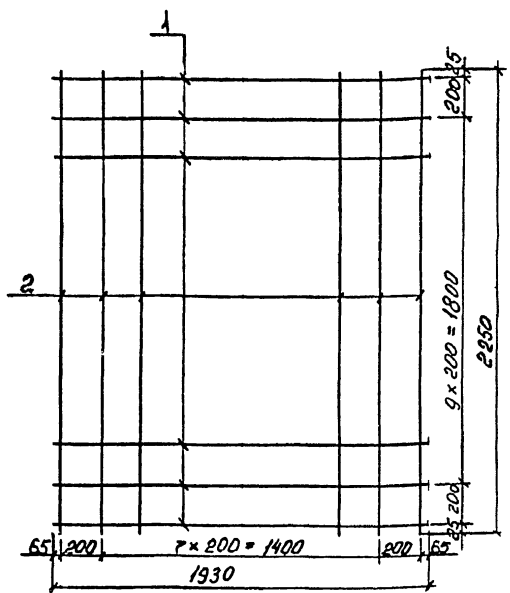
903-9-21СМ88-200 КЖ.И						
# ИЧ. ОТД. КОЛОСОВ ГИП СИВАНБАЕВ РУЧ. ГР. МУССА ТЕХНИК. БАБАЕВА ПРОВЕР. МУССА				ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПСБ-2		СТАЛЬ П МАССА 2294 МАСШТАБ 1:20 ЛИСТ ЛИСТОВ 1
				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ г. МОСКВА		

копировал формат А4



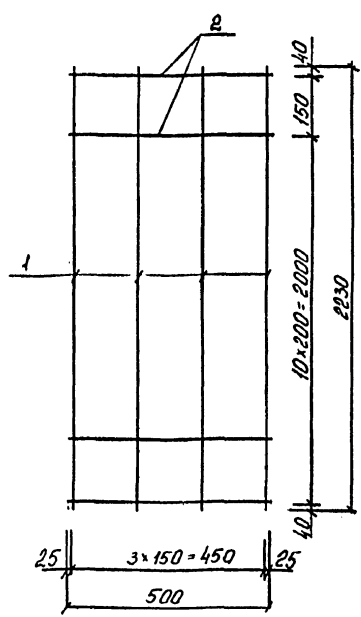
903-9-21СМ88-200 СБ КЖ.И						
# ИЧ. ОТД. КОЛОСОВ ГИП СИВАНБАЕВ РУЧ. ГР. МУССА ТЕХНИК. БАБАЕВА ПРОВЕР. МУССА				ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПСБ-2		СТАЛЬ П МАССА 2294 МАСШТАБ 1:20 ЛИСТ ЛИСТОВ 1
				СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		

копировал формат А4



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				ИЖИ 903-9-21СМ88-210		СТАЛЬ/МАССА/МАСШТАБ
КОЛЕСОВ СИБИРЯКОВ МУССА БАБАЕВА МУССА				СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-3		Р 28,58 1:20
				ЛИСТ 1		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				ИЖИ 903-9-21СМ88-220		СТАЛЬ/МАССА/МАСШТАБ
КОЛЕСОВ СИБИРЯКОВ МУССА БАБАЕВА МУССА				СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-4		Р 13,28 1:10
				ЛИСТ 1		ЛИСТОВ 1
				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ Г. МОСКВА		

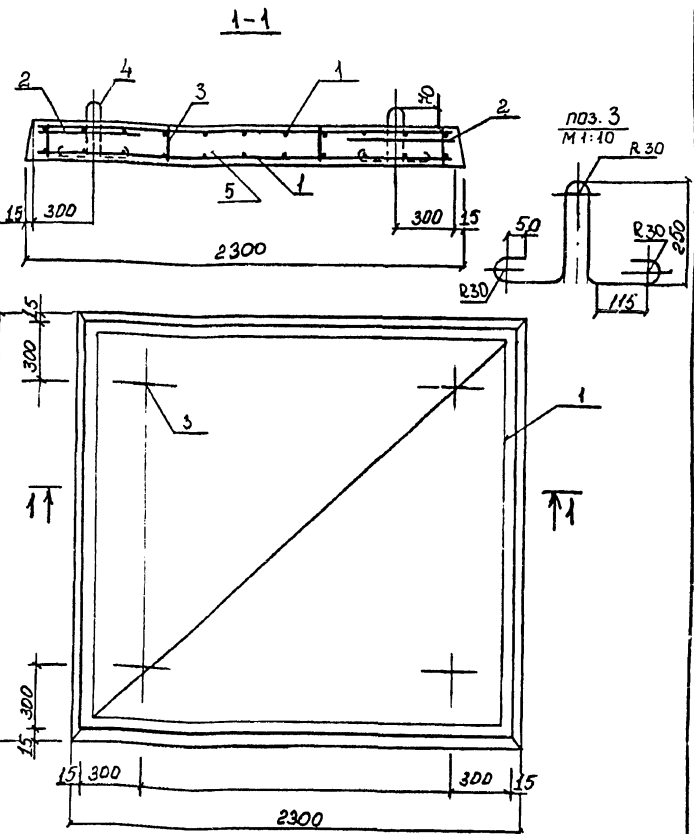
копировал формат А4

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

23993-03 27

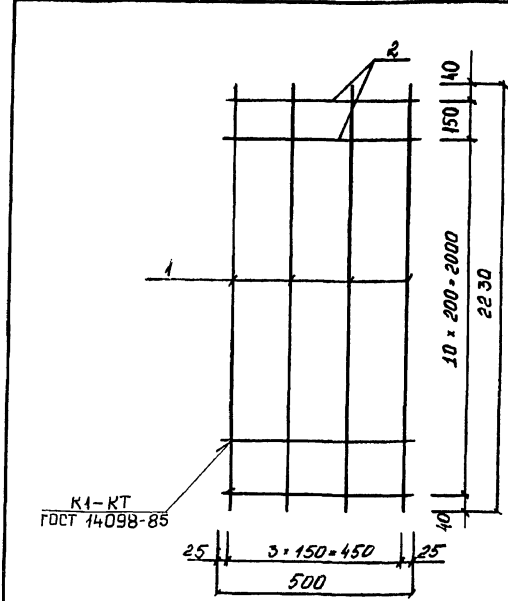
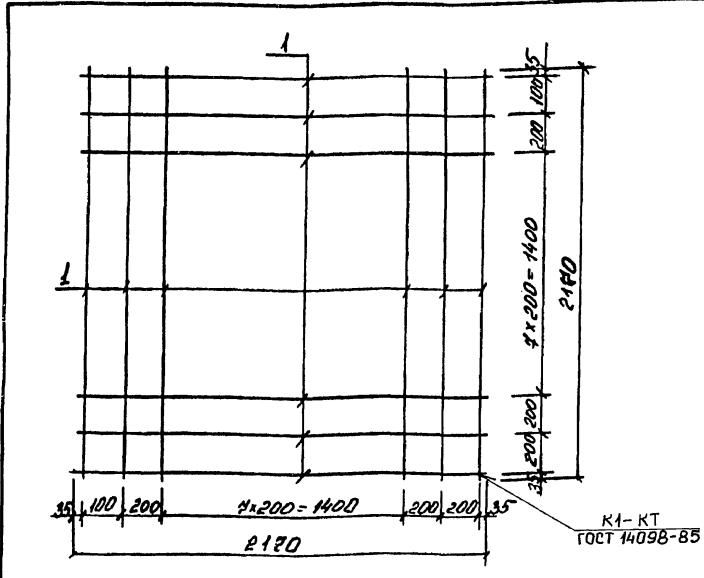
ИЖИ 903-9-21СМ88-300						
НАЧ. ОТА ГЛП РУК. ГР. ТЕХНИК ПРОБЕР				ИЖИ 903-9-21СМ88-300		СТАЛЬ/МАССА/МАСШТАБ
КОЛЕСОВ СИБИРЯКОВ МУССА БАБАЕВА МУССА				ПАНТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПСБ-3		Р 2551 1:20
				ЛИСТ 1		ЛИСТОВ 1
				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ Г. МОСКВА		

копировал формат А4



ИЖИ 903-9-21СМ88-300 СБ						
НАЧ. ОТА ГЛП РУК. ГР. ТЕХНИК ПРОБЕР				ИЖИ 903-9-21СМ88-300 СБ		СТАЛЬ/МАССА/МАСШТАБ
КОЛЕСОВ СИБИРЯКОВ МУССА БАБАЕВА МУССА				ПАНТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПСБ-3		Р 2551 1:20
				СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		ЛИСТ 1
				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ Г. МОСКВА		

копировал формат А4



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				ДЕТАЛИ:		
Б4	1			φ 10 А1 ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 2100	22	1.39 кг
903-9-21СМ 88-310 <small>КЖ.И.</small>						
НАЧ. ОТД. КОЛОСОВ <i>В.И.</i> 11.02.85				СЕТКА АРМАТУРНАЯ		СТАНДА. МАССА/МЕТРАЖ
Г.И.П. СЫВАВЛЯЕВ <i>С.В.</i> 11.02.85				С-5		Д 30,58 1:20
Р.И. Г.Р. МУССА <i>М.</i> 11.02.85				ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
ТЕХНИК. БАБАЕВА <i>К.В.</i> 11.02.85				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ		г. МОСКВА
ПРОВЕРИЛ. МУССА <i>М.</i> 11.02.85						

копировал формат А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				ДЕТАЛИ:		
Б4	1			φ 10 А1 ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 2230	4	2.0 кг
Б4	2			φ 10 А1 ГОСТ 5781-82*		
				ℓ = 500	12	0.44 кг
903-9-21СМ 88-320 <small>КЖ.И.</small>						
НАЧ. ОТД. КОЛОСОВ <i>В.И.</i> 11.02.85				СЕТКА АРМАТУРНАЯ		СТАНДА. МАССА/МЕТРАЖ
Г.И.П. СЫВАВЛЯЕВ <i>С.В.</i> 11.02.85				С-6		Д 1328 1:10
Р.И. Г.Р. МУССА <i>М.</i> 11.02.85				ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
ТЕХНИК. БАБАЕВА <i>К.В.</i> 11.02.85				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ		г. МОСКВА
ПРОВЕРИЛ. МУССА <i>М.</i> 11.02.85						

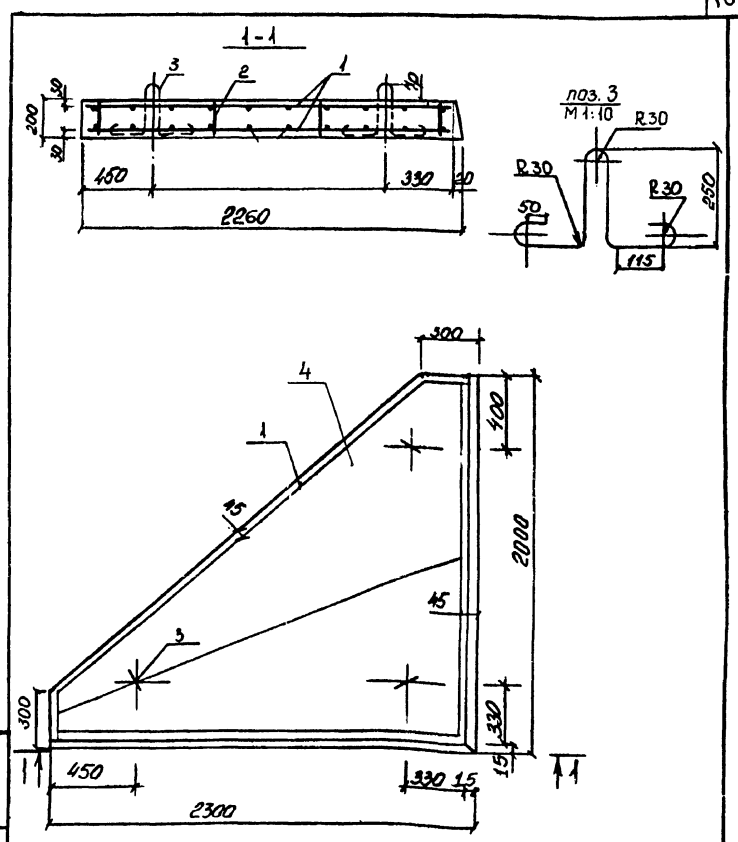
копировал формат А4

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 10 А1 ГОСТ 5781-82*		0.10 кг
				ℓ = 170		
Б4	3			φ 10 А1 ГОСТ 5781-82*		0.67 кг
				ℓ = 1090		
МАТЕРИАЛЫ						
			4	БЕТОН В25. F200 W4	0.58	М ³

23993-03 28

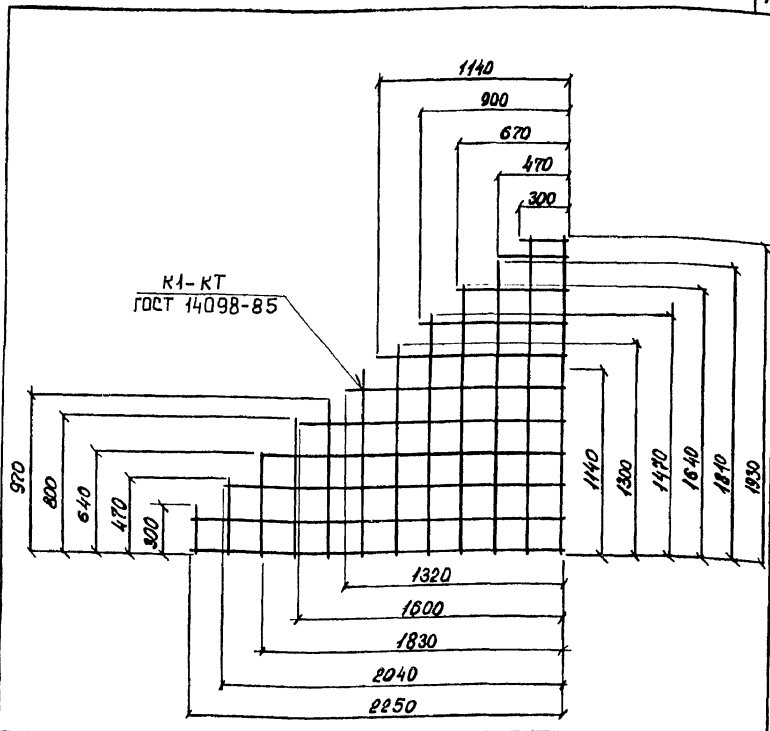
903-9-21СМ 88-400 <small>КЖ.И.</small>						
НАЧ. ОТД. КОЛОСОВ <i>В.И.</i> 11.02.85				ПЛАТА ПЕРЕКРЫТИЯ		СТАНДА. МАССА/МЕТРАЖ
Г.И.П. СЫВАВЛЯЕВ <i>С.В.</i> 11.02.85				ПСБ-4		Д 1438 1:20
Р.И. Г.Р. МУССА <i>М.</i> 11.02.85				ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
ТЕХНИК. БАБАЕВА <i>К.В.</i> 11.02.85				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ		г. МОСКВА
ПРОВЕРИЛ. МУССА <i>М.</i> 11.02.85						

копировал формат А4



903-9-21СМ 88-400 СБ <small>КЖ.И.</small>						
НАЧ. ОТД. КОЛОСОВ <i>В.И.</i> 11.02.85				ПЛАТА ПЕРЕКРЫТИЯ		СТАНДА. МАССА/МЕТРАЖ
Г.И.П. СЫВАВЛЯЕВ <i>С.В.</i> 11.02.85				ПСБ-4		Д 1438 1:20
Р.И. Г.Р. МУССА <i>М.</i> 11.02.85				СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		ЛИСТ
ТЕХНИК. БАБАЕВА <i>К.В.</i> 11.02.85				ФУНДАМЕНТПРОЕКТ		г. МОСКВА
ПРОВЕРИЛ. МУССА <i>М.</i> 11.02.85						

копировал формат А4

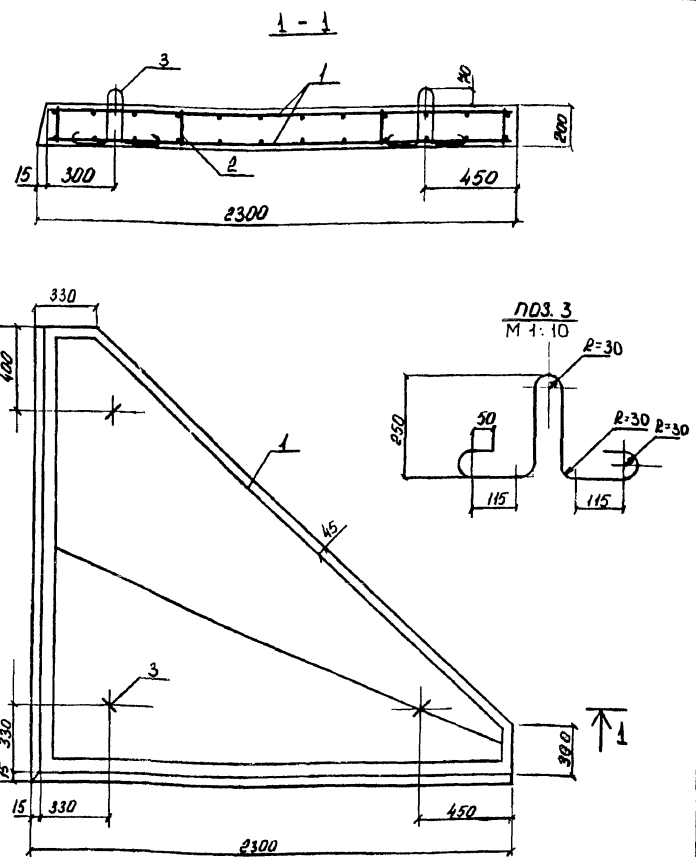


Формат листа	№ листа	№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4				Материалы:		
				φ10 А II ГОСТ 5781-82*	29,18	м.п.
903-9-21 см 88 КЖ.И-410						
				Сетка арматурная С-7	Листов	Масса
				Р	18,0	1:25
				Лист	Листов 1	
				Фундаментпроект в. Москва		
				копируется		
				формат А4		

Формат листа	№ листа	№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4				Материалы:		
				φ10 А II ГОСТ 5781-82*	29,18	м.п.
903-9-21 см 88 КЖ.И-500 СБ						
				Плита перекрытия Псб-5	Листов	Масса
				Р	438	1:20
				Лист	Листов 1	
				Фундаментпроект в. Москва		
				копируется		
				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			φ10 А II ГОСТ 5781-82*		
				Р-170		0,10 кг
Б4	3			φ10 А II ГОСТ 5781-82*		
				Р-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	Листов
				Р		1
				Фундаментпроект в. Москва		
				копируется		
				формат А4		



Формат листа	№ листа	№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4				Материалы:		
				φ10 А II ГОСТ 5781-82*	29,18	м.п.
903-9-21 см 88 КЖ.И-500 СБ						
				Плита перекрытия Псб-5	Листов	Масса
				Р	438	1:20
				Лист	Листов 1	
				Фундаментпроект в. Москва		
				копируется		
				формат А4		

Марка элемента	Изделия арматурные, кг								Всего
	Арматурная сталь ВСтЗсп2				Арматурная сталь 25Г2С				
	А I				А II				
	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	Листов	Листов
				Р		1
				Фундаментпроект в. Москва		
				копируется		
				формат А4		