

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ

СЕРИЯ 320

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

320-40

МНОГОСТРУЙНЫЕ ФОНТАНЫ
С БАССЕЙНАМИ ПЛОЩАДЬЮ
ДО 300 м².

АЛЬБОМ I

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Госстрой СССР

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

620062, г. Свердловск-62, ул. Генеральская, 3а

Заказ № 2227 Инв. № 11318-01 тираж 250

Сдано в печать 13.06 1990г цена 5-17

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ

СЕРИЯ 320

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

320-40

МНОГОСТРУЙНЫЕ ФОНТАНЫ
С БАССЕЙНАМИ ПЛОЩАДЬЮ
ДО 300 м²

СОСТАВ ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

АЛЬБОМ I. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМ II. СМЕТЫ

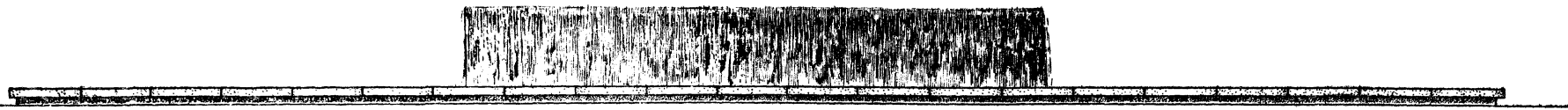
АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН ЦНИИП
ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ

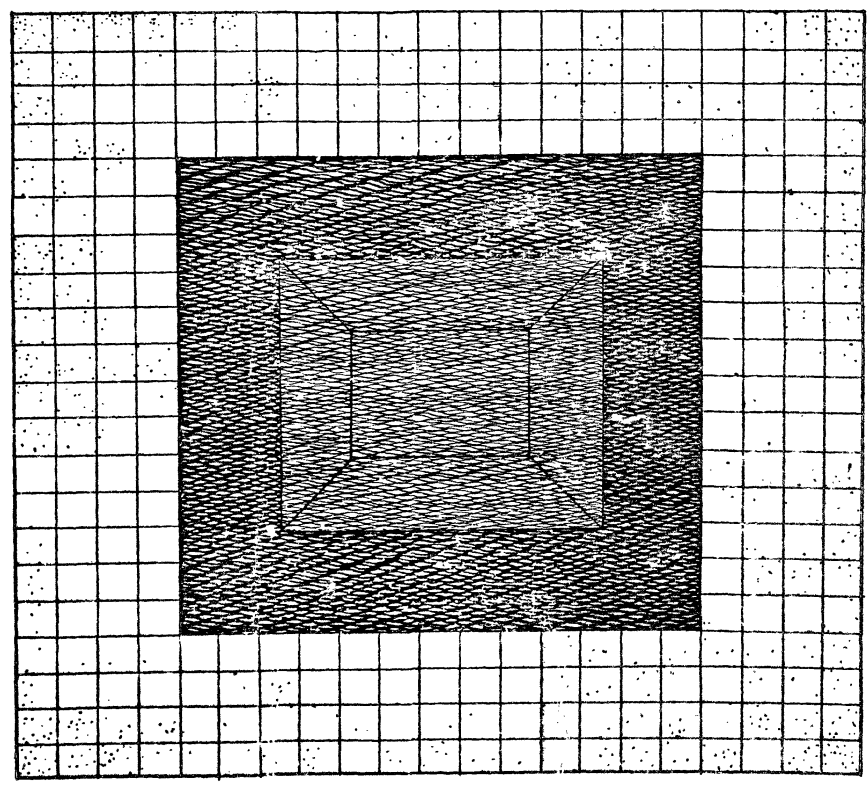
ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ ПО
ИНСТИТУТУ № 407 от 25 НОЯБРЯ 1971г.

ФАСАД „А“

1.450
0.250
±0.000



ПЛАН



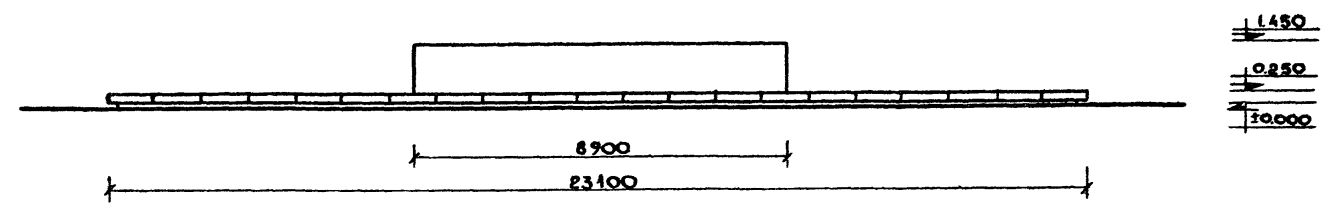
13000
81000

14300
23100
А

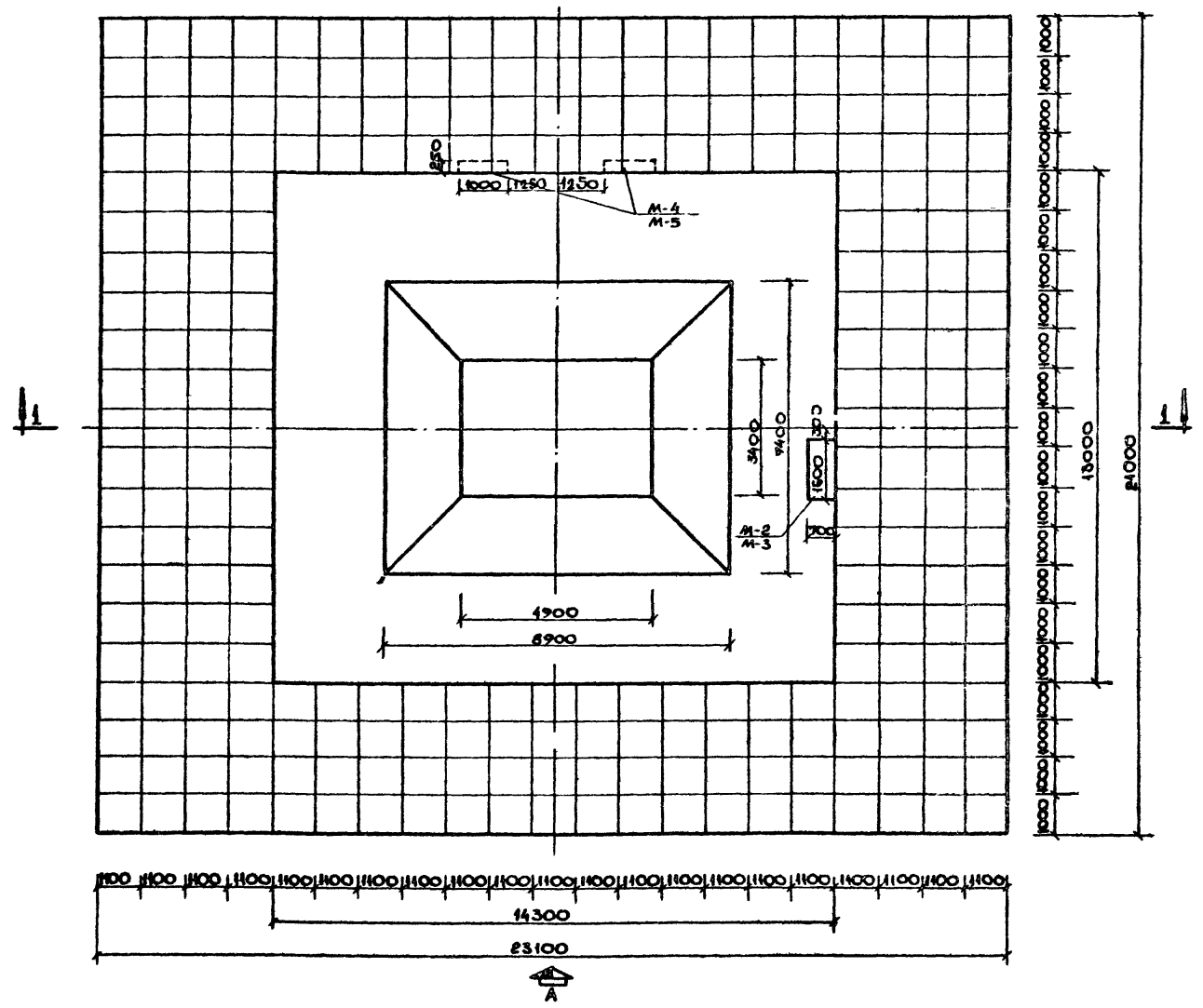
САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК	СЕРИЯ С САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК	АВТОРСКОЕ КОПИРОВАНИЕ ПРОЕКТ	СОСТАВИТЕЛЬ ПРОЕКТОР ИЗДАТЕЛЬ
САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК	САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК	САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК	САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК
САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК	САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК	САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК	САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК САМОУЧЕБНИК

1971г	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м²	Фонтан. Тип I. ФАСАД. ПЛАН.	Плповой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-2
-------	---	--------------------------------	--------------------------	-------------	--------------

ФАСАД „А“



ПЛАН



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ				
№/п	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ГОСТ
1	Цем. стяжка δ=20	м ²	540.0	—
2	Бетон М-150	м ³	44.9	—
3	Бетон М-200	м ³	39.6	—
4	Гидроизол з.сл.	м ²	330.0	—
5	Строит. сетка №10	кг	396.0	12184 - 66
6	Ар-ра φ6 АІ	кг	1570.0	5781 - 61
7	СБОРНЫЙ ж./бет.	м ³	0.432	—
8	Сталь δ=5	кг	69.5	5681 - 57
9	Л 32x3	кг	17.86	8509 - 57
10	Сталь δ=3	кг	2669	103 - 57

ПРИМЕЧАНИЯ

1 РАЗРЕЗ 1-1 СМ. ЛИСТ АС-4.

ЦНИИП
ТРАНСПРОЕКТА
Г. МОСКВА

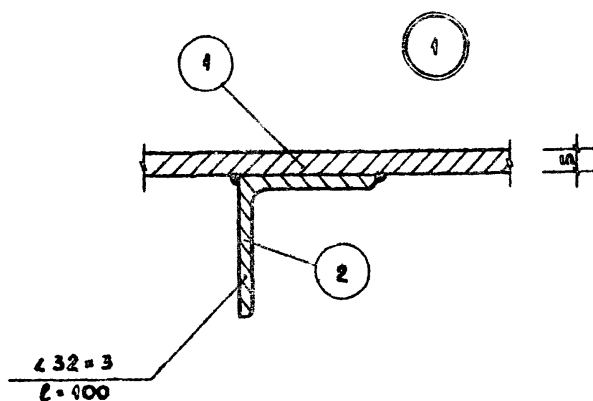
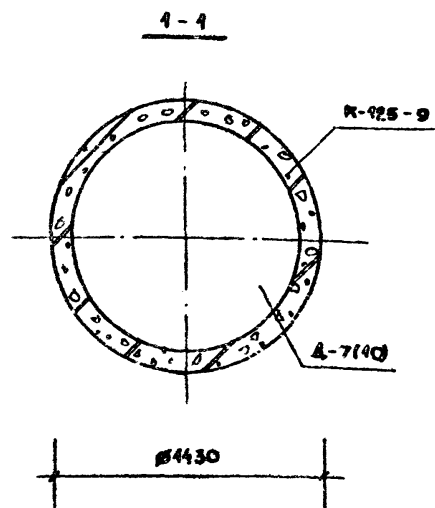
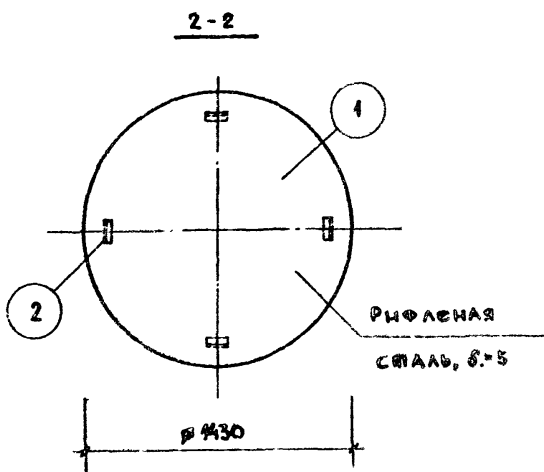
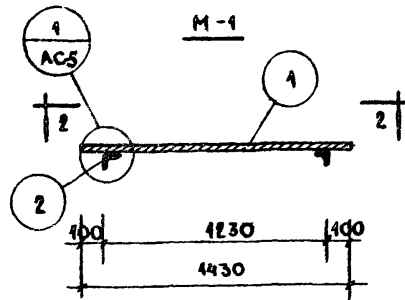
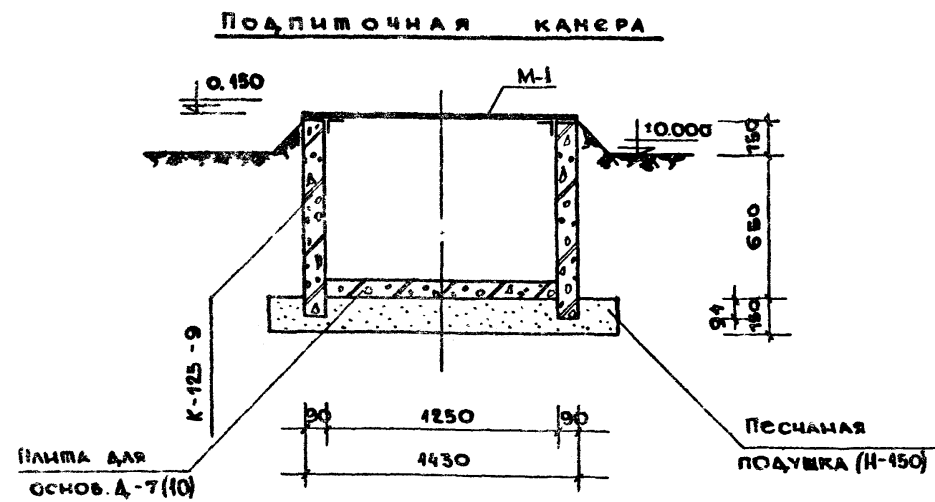
С.И. МЕЧЕНКО
КОПИРОВА
ПРОВЕРКА
КОМПЬЮТЕР
К. Г. КАМЕНЦОВА

С.И. МЕЧЕНКО
КОПИРОВА
ПРОВЕРКА
КОМПЬЮТЕР
К. Г. КАМЕНЦОВА

С.И. МЕЧЕНКО
КОПИРОВА
ПРОВЕРКА
КОМПЬЮТЕР
К. Г. КАМЕНЦОВА

С.И. МЕЧЕНКО
КОПИРОВА
ПРОВЕРКА
КОМПЬЮТЕР
К. Г. КАМЕНЦОВА

1974г.	МНОГОСТРУЙНЫЕ ФОНТАНЫ С ВАСЕЙНАМИ ПЛОЩАДЬЮ ДО 300 М ²	ФОНТАН. ТИП I. ФАСАД, ПЛАН. РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-40	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-3
--------	--	--	--------------------------	-------------	--------------



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА МАРКУ

МАРКА ИЗД.	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ЭЛ-ТА ММ	ДЛИНА ЭЛ-ТА ММ	КОЛ. ЭЛЕМ. ШП.	ОБЩ. ДЛИНА М	ВЕС, КГ	
						ПОЗ.	МАРКА
М-1	1	5 × 1430	1430	4	1.43	69.6	70.26
	2	Л 32 × 3	100	4	0.4	0.76	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ И/Б ЭЛЕМЕНТОВ

МАР- КА	РАСХОД		КОЛ.	РАСХОД		ПРИМЕЧАНИЯ
	БЕТОН, м³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН, м³	СТАЛЬ, КГ	
К-125,9	0.342	8.8	1	0.342	8.8	Приложение к ГОСТУ 8020-88
Д-7(10)	0.09	9.3	1	0.09	9.3	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Отверстия для труб в и/бетонных элементах К-125-9 выполнять по месту.
2. Сварку металлических элементов производить электродом Э-42.
3. Высота сварных швов не более толщины свариваемых элементов.
4. Сварные швы зачищать заподлицо с изделием.

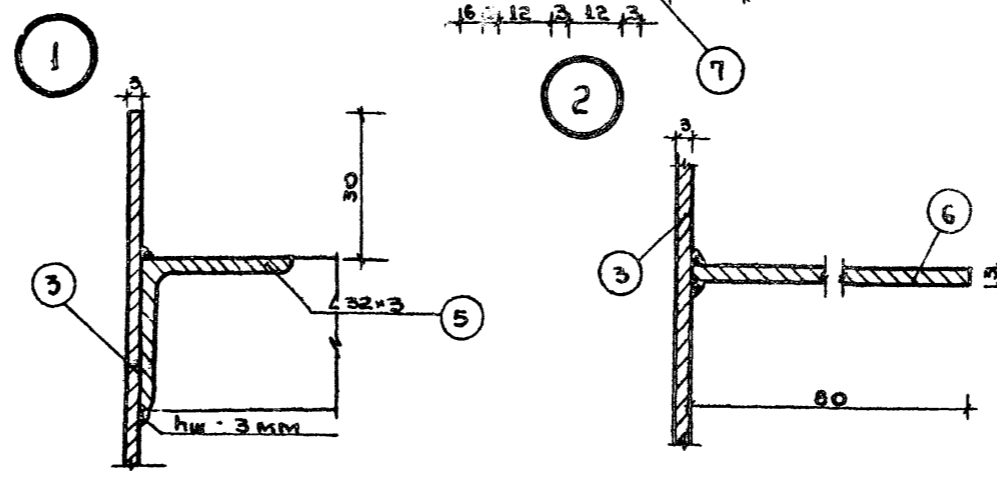
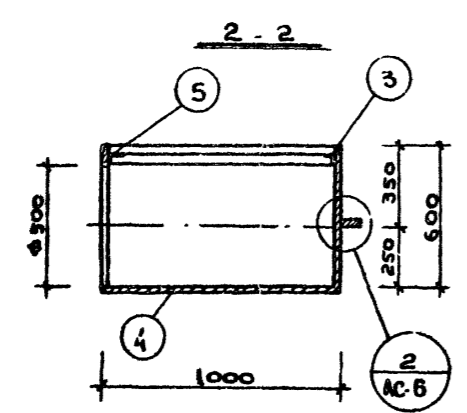
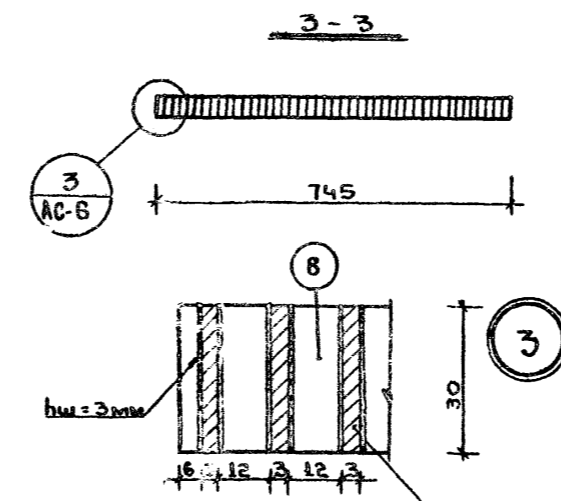
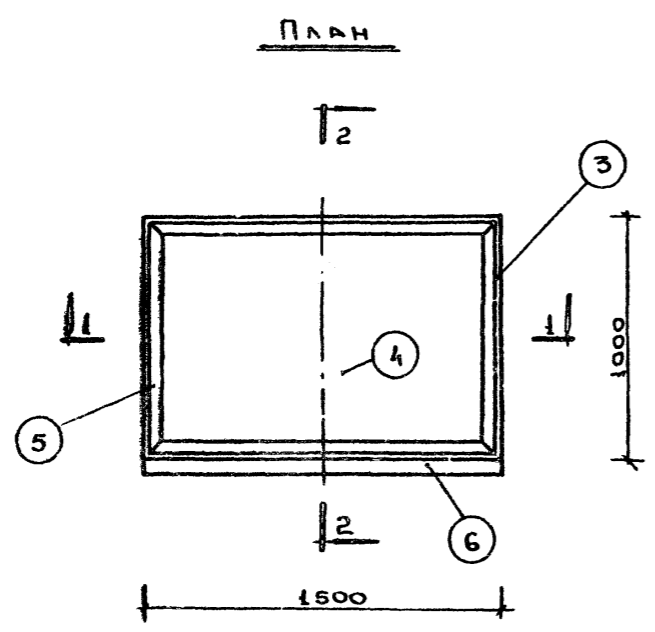
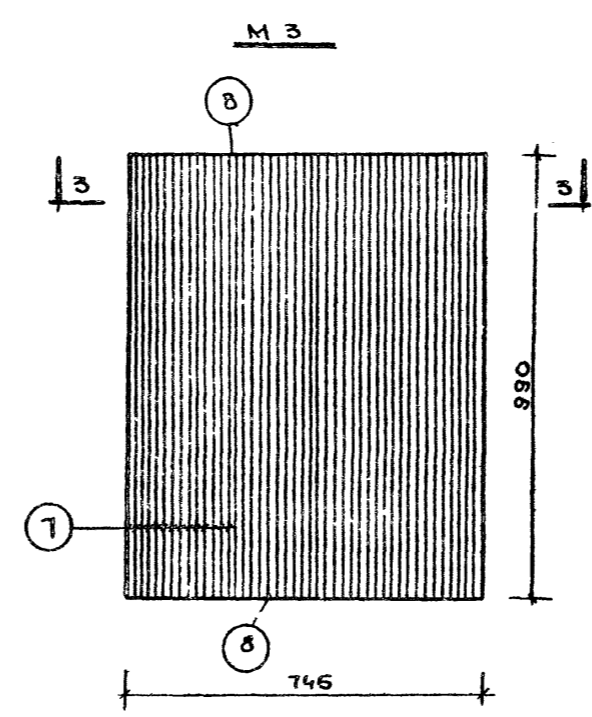
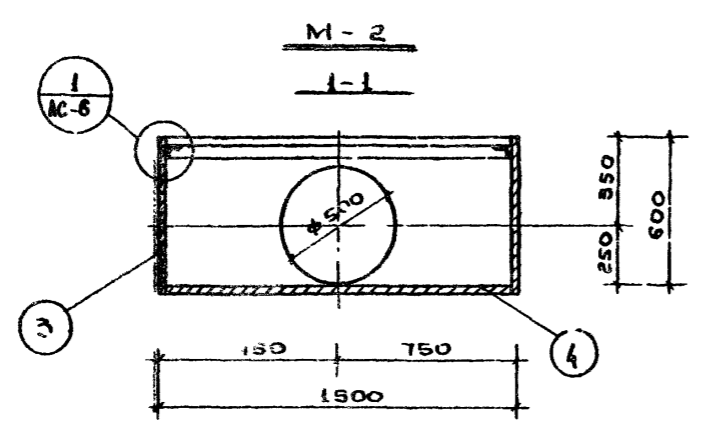
ЦНИИП
Госстройцентра
в Москве

САУГА МОН. ДИ.
И.С. РУБ. МА. П.
П.А. МИШ. ПР.
С.М. МИШ.
С.М. ПЕГ. М.

ЕРМАКОВ
ОБЛАДИН
АКИМОВ
МУЗЫЧОВА
КАДЫН

А.С. ГАММА
П.С. ГАММА
А.С. ГАММА
П.С. ГАММА

1971 г	Многоярусные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м²	Фонтан. Тип I Подпиточная канера. Марка М-1. Спецификации	Вып. пружка 320-40	Альбом I	Лист АС-5
--------	--	--	-----------------------	-------------	--------------



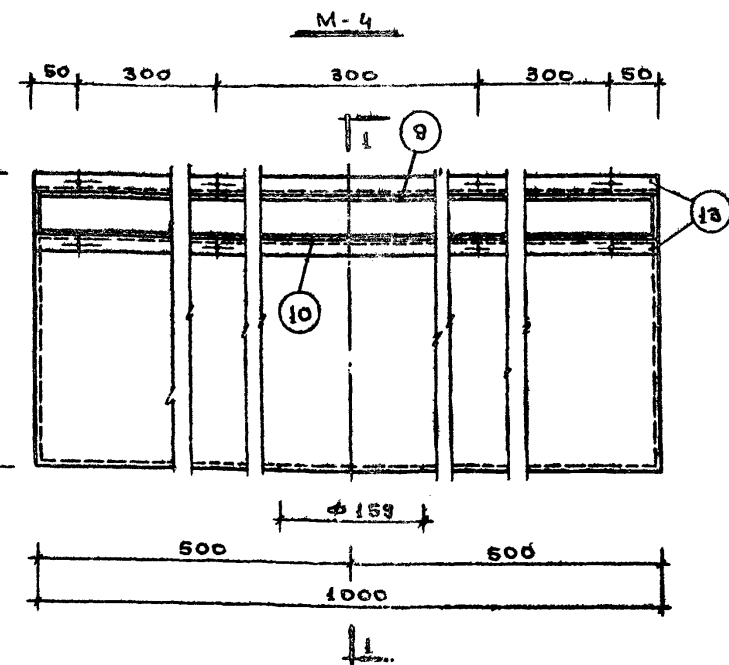
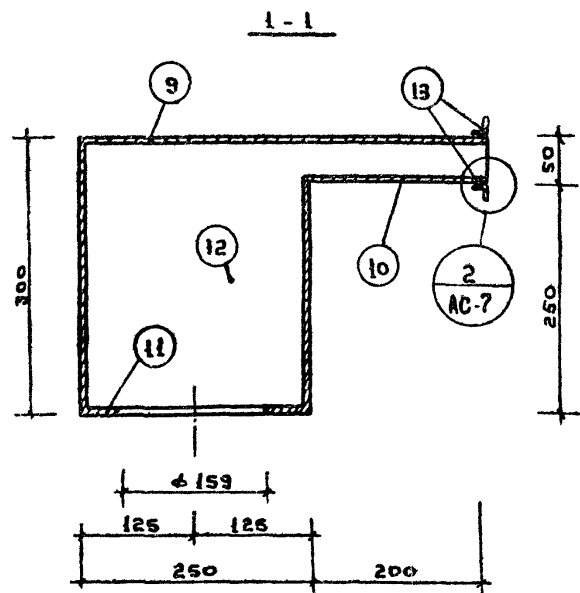
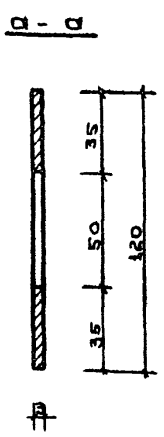
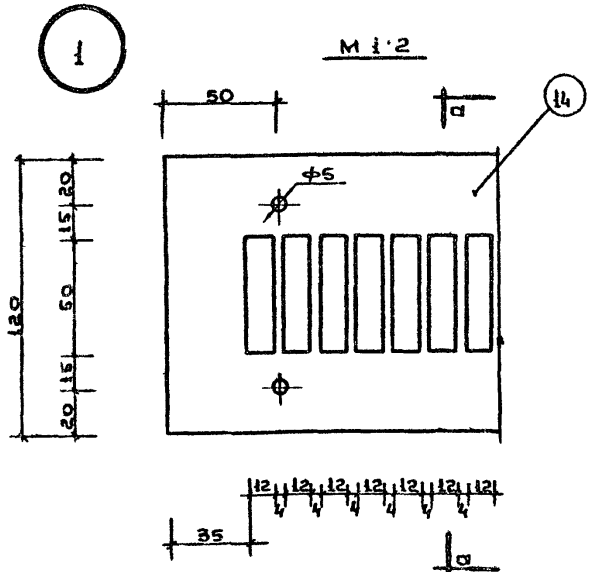
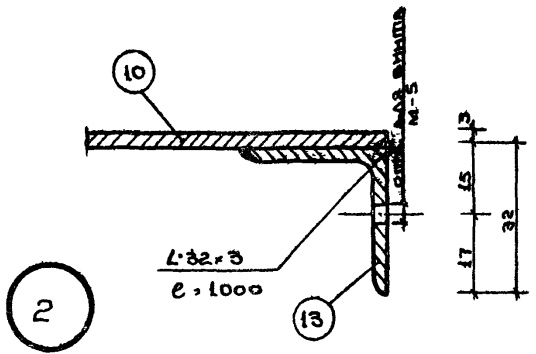
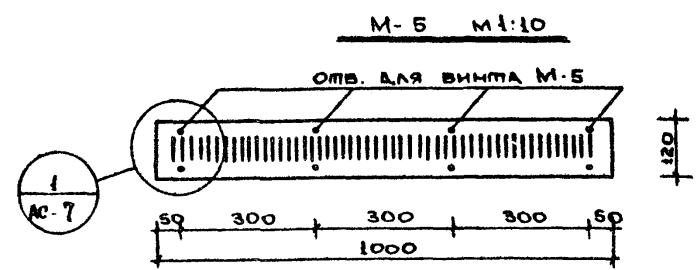
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА МАРКУ.

МАРКА ИВА.	№ ПОЗ.	Сечение элемента, мм	Длина элем., мм	Кол. элем. шт.	Общ. элем. м.	Вес, кг	
						Поз.	Марка
М-2 шт.1	3	- 3x600	—	—	5.0	71.5	119.13
	4	- 3x1000	1500	1	15	35.3	
	5	L 32x3	—	—	5.0	9.5	
	6	- 3x80	1500	1	1.5	2.83	
М-3 шт.2	7	- 3x30	984	49	48.3	33.8	34.6
	8	- 3x30	745	2	1.49	0.8	

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Сварку производить электродом Э-42.
2. Высота сварных швов по толщине свариваемых элементов.
3. Сварные швы зачистить зашлифовкой с изделием.
4. Данный чертеж смотреть совместно со черт. ВК-3.

Ш.И.И.И.И.
г. Москва



Спецификация металла на марку							
Мар-ка изд.	№ поз.	Сечение эл-та, мм	Длина элем, мм	Кол. элем. шт.	Общ. длина м	Вес, кг	
						поз	Марки
М-4 шт-2	9	- 3 x 300	750	1	0.75	17.6	44.28
	10	- 3 x 1000	450	1	0.45	10.6	
	11	- 3 x 1000	250	1	0.25	5.90	
	12	- 3 x 300	450	2	0.9	6.38	
	13	L 32 x 3	1000	2	2.0	3.8	
М-5 шт-2	14	- 3 x 120	1000	1	1.0	2.83	2.83

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Сварку металлических элементов производить электродом Э-42.
2. Высота сварных швов по толщине свариваемых элементов.
3. Сварные швы зачистить заподлицо с изделием.
4. Решетку (М-5) крепить к переливной камере (М-4) винтами М-5.
5. Данный чертеж смотреть совместно с черт. ВК-8

ИЗДАНИЕ
Гос. строительный институт
и масса

САМОУЧИТЕЛЬ
И. А. ГИЛЯНОВ
Л. А. ГИЛЯНОВ
С. А. ГИЛЯНОВ
С. А. ГИЛЯНОВ

ПРОЕКТИРОВЩИК
И. А. ГИЛЯНОВ
Л. А. ГИЛЯНОВ
С. А. ГИЛЯНОВ
С. А. ГИЛЯНОВ

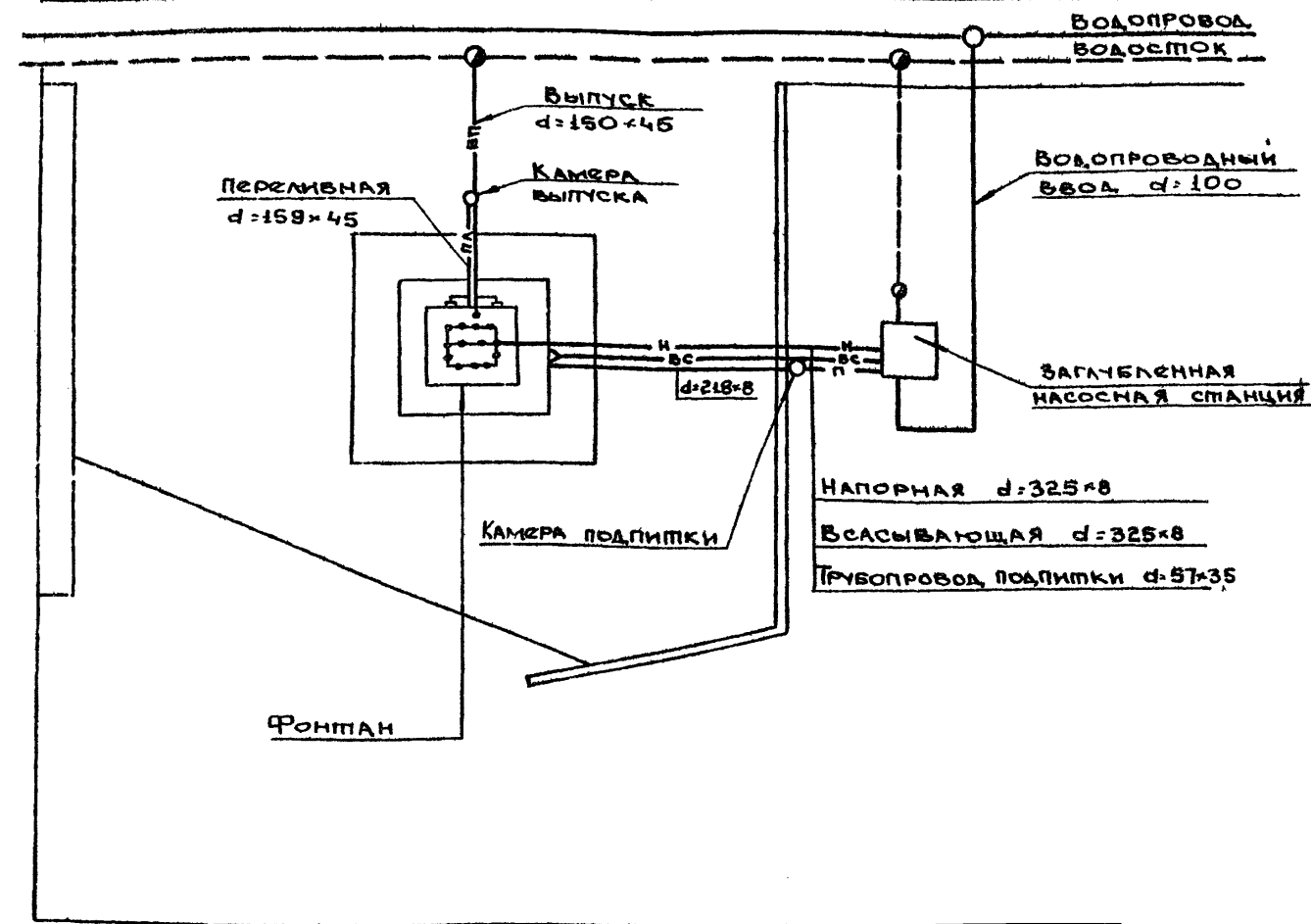
С. П. ПЕЧАНИК
КОЛЫСОВ
ПЕЧАНИК

КАРТА
АССЕНА
АССЕНА

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
М 1:500

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование	№ листов	№ страниц
1	СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН. СОСТАВ ПРОЕКТА. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	ВК-1	11
2	ФОНТАН. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ.	ВК-2	12
3	ФОНТАН. ВСАСЫВАЮЩАЯ, ПЕРЕЛИВНАЯ И ПОДПИТКИ КАМЕРЫ, ВЫПУСКА	ВК-3	13
4	ФОНТАН. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	ВК-4	14
5	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПЛАН. РАЗРЕЗЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	ВК-5	17



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Фонтан запроектирован каскадного типа, представляющий собой сочетание двух бассейнов, расположенных в разных уровнях, с переливом воды из верхнего бассейна в нижний с обратным водоснабжением. Питание фонтана предусматривается от городского водопровода. Проектом предусматривается устройство заглубленной насосной станции, оборудованной одним центробежным насосом. Верхняя чаша имеет размеры по наружному обмеру 6,97 м.

Фонтан оборудуется следующими коммуникациями:
 Напорным водопроводом, всасывающим, трубопроводом подпитки, переливами и выпусками. Постоянство уровня воды в нижнем бассейне фонтана осуществляется запорно-поплавковым клапаном d=50 мм, расположенном в камере подпитки.

Перелив и выпуск воды из фонтана предусматривается в водосток. Наполнение системы фонтана осуществляется через напорную и всасывающую линии. Для питания фонтана предусматривается устройство заглубленной насосной станции. Расход воды для подпитки фонтана составляет - 20 м³/сутки. Напор на вводе при подпитке необходим 10 м. Коммуникации фонтана проектируются из стальных цельнотянутых труб с «весьма усиленной» нефтяным маслом изоляцией.

Трубопроводы прокладываются с уклоном к насосной станции для возможности опорожнения системы на зимний период.

Для того чтобы слив воды из верхней чаши был ровным, скорость в распределительных трубопроводах принимается 0,5-0,6 м/сек. Необходимо иметь гладкие поверхности порога и совершенно спокойную поверхность воды в чаше, для чего перед гранью слива устанавливается успокоитель.

Подача воды в верхнюю чашу производится через специальные выпускные клапаны. Клапан имеет возможность регулировки входной щели. На зимний период, клапаны закрываются с целью исключения возможности попадания атмосферных вод, в зимне-весеннее время в напорный трубопровод.

Расход воды в фонтане подсчитан по формуле для незаполненного водослива с широким порогом, без учета скорости подхода:
 $Q = m\sqrt{2g}H^{3/2}$
 m - коэффициент расхода равный 0,335.
 b - ширина водослива в м.
 H - толщина слоя воды над порогом водослива в м.
 Толщина слоя воды H проектом принимается = 0,012 м по таблице 19 (спышнов. Фонтаны). При H=0,012, $Q=1,96 \text{ л/на } 1 \text{ погонный метр чаши}$.
 Периметр чаши L=32,6 п.м.
 Расход воды через каскад составляет:
 $Q=1,92 \times 32,6 = 64 \text{ л/сек} = 230 \text{ м}^3/\text{час}$.

Необходимый напор у насоса составляет 10 м. Для создания оборота воды в фонтанной системе проекта предусматривается установка в насосной станции центробежного насоса.

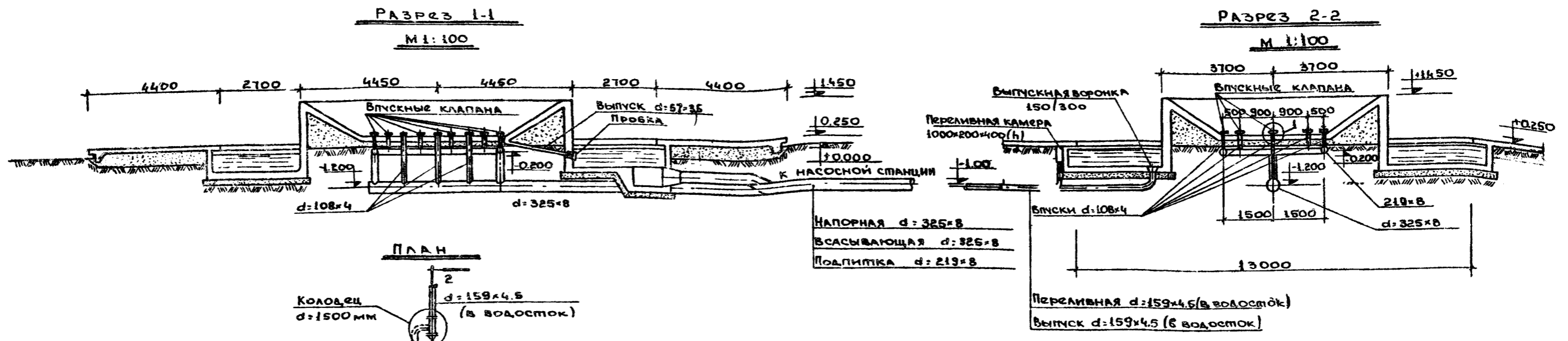
Марки ВК-18 с характеристикой; $Q=220-360 \text{ м}^3/\text{час}$, $H=20,7-15 \text{ м}$, с электродвигателем типа А02-71-4 N=22 кВт, n=1470 об/мин.

Регулировка фонтана производится при помощи задвижки, установленной на напорном трубопроводе у насосной станции. Регулировка производится вручную.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

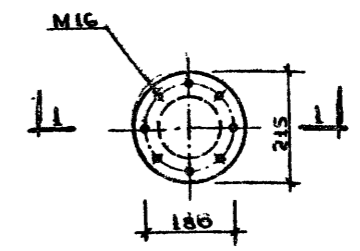
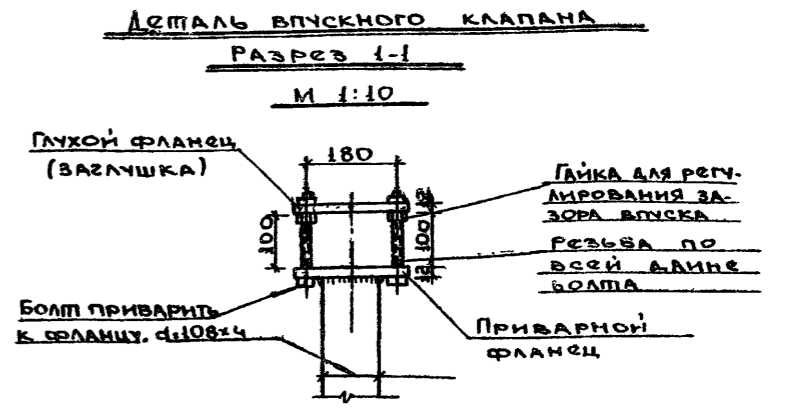
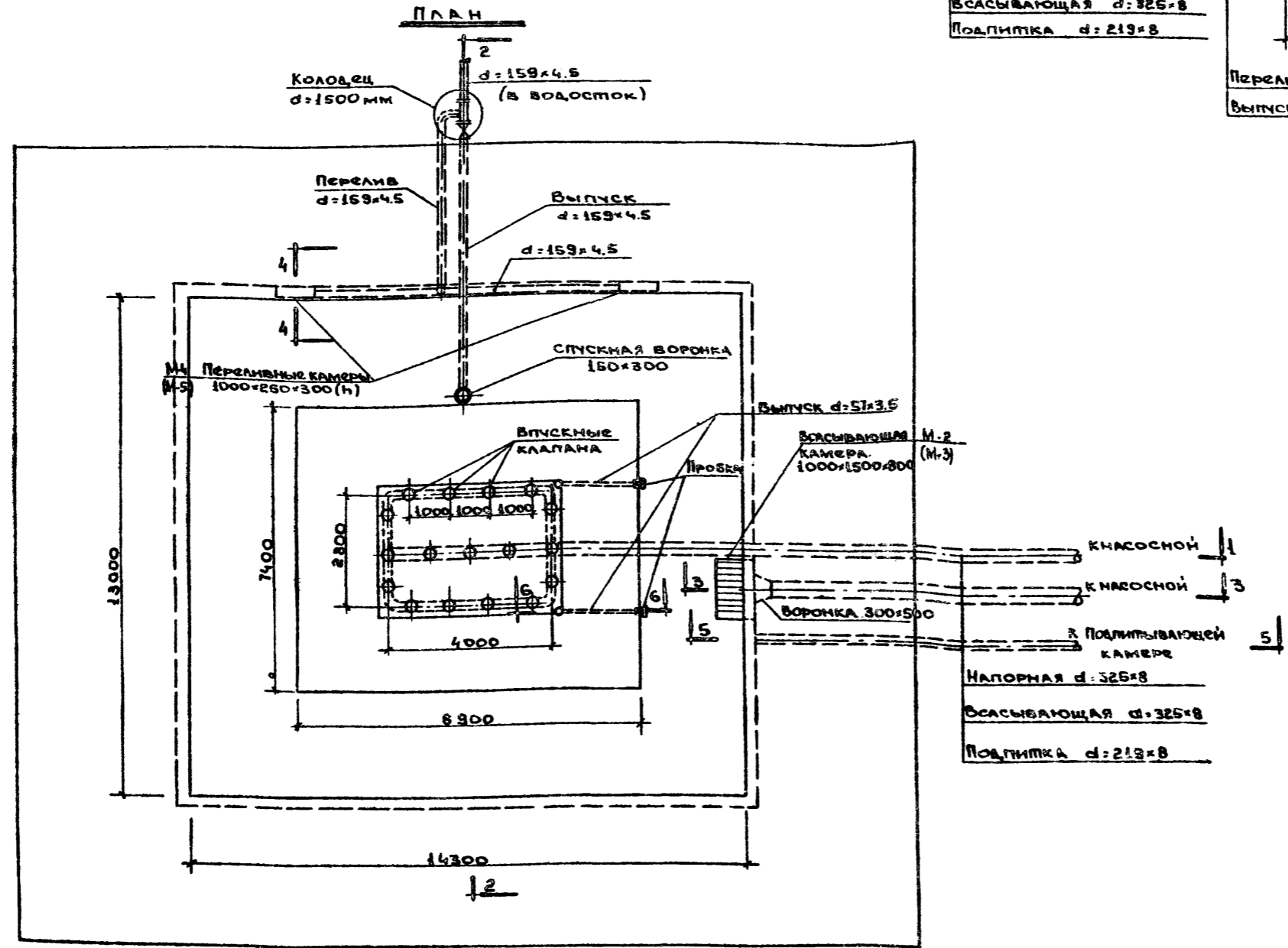
	ВОДОПРОВОД
	ВОДОСТОК
	НАПОРНАЯ ЛИНИЯ
	ВСАСЫВАЮЩАЯ
	ПОДПИТКА
	ВЫПУСК
	ПЕРЕЛИВ

Г. ВЕК. ПР. ПЛА. КИЗЕНКО
 Г. ДИЖ. ПР. ПЛА. КОСОВ
 СМ. ИНЖЕНЕР. КУЗНЕЦОВА
 О. ВИННИКОВ
 А. КОШКИН
 А. КУЗНЕЦОВА
 ГОССТРОИТЕЛЬСТВА
 Г. МОСКВА



НАПОРНАЯ d = 325x8
 ВСАСЫВАЮЩАЯ d = 325x8
 ПОДПИТКА d = 219x8

ПЕРЕЛИВНАЯ d = 159x4.5 (в водосток)
 ВЫПУСК d = 159x4.5 (в водосток)

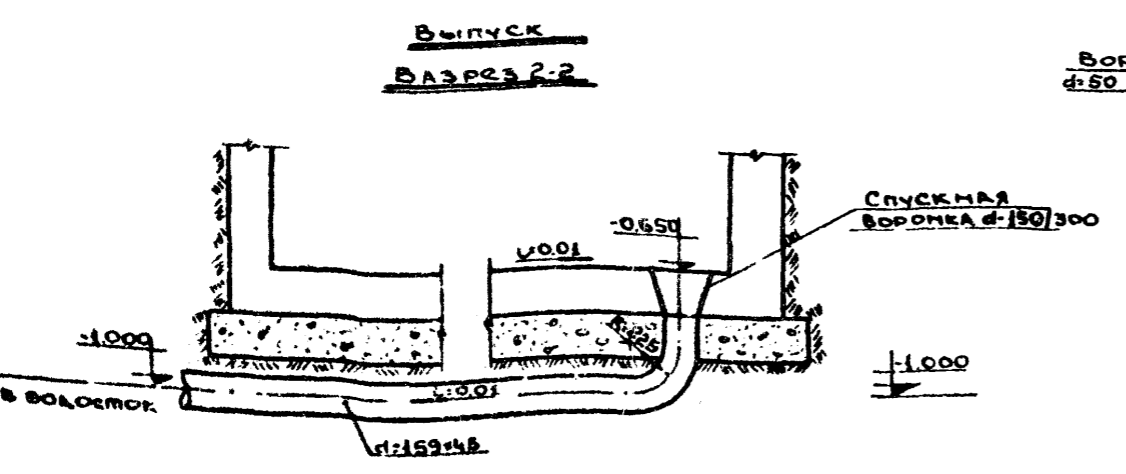
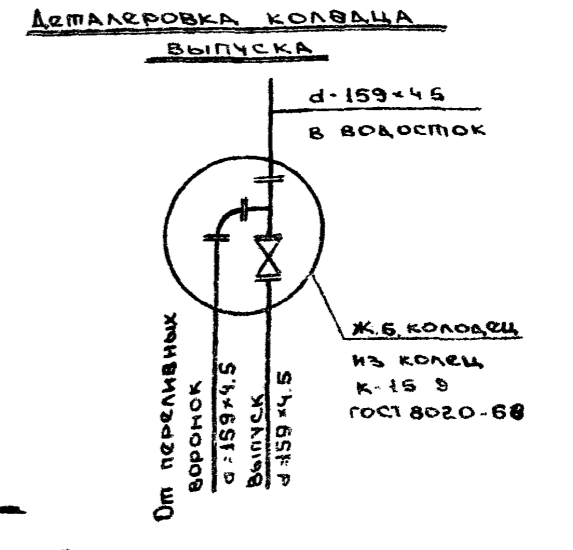
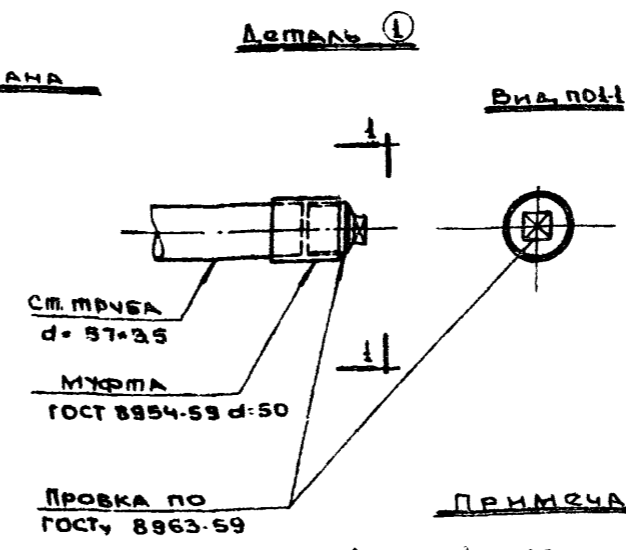
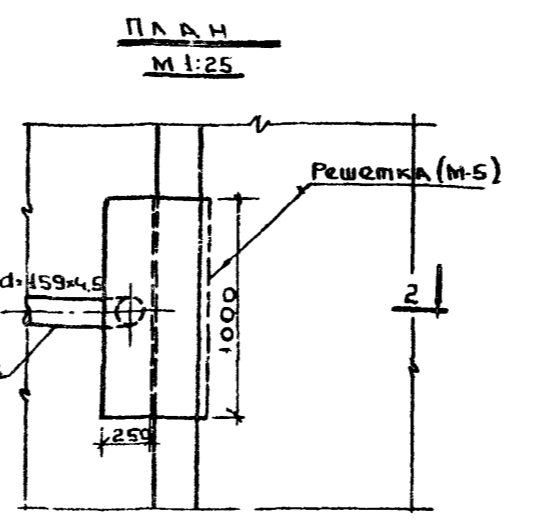
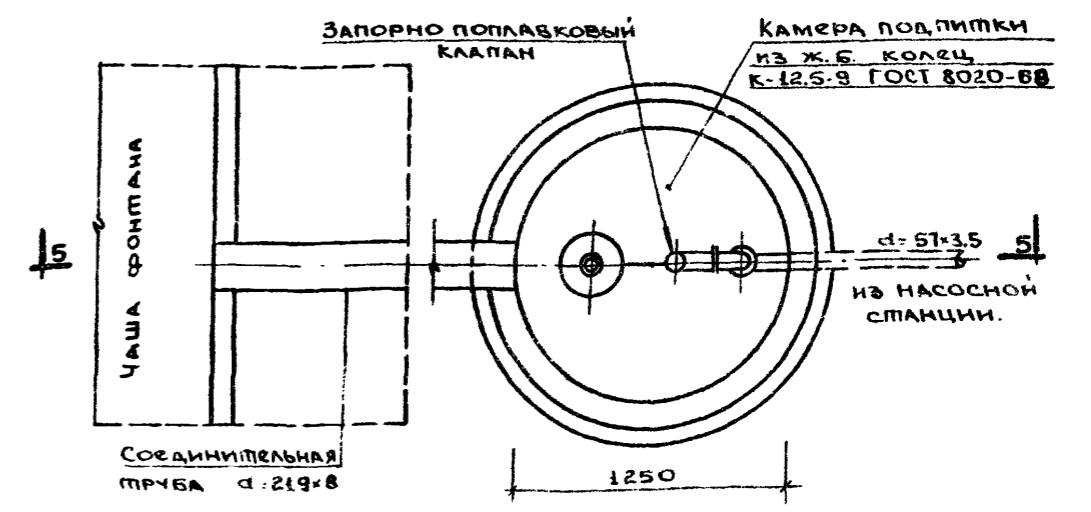
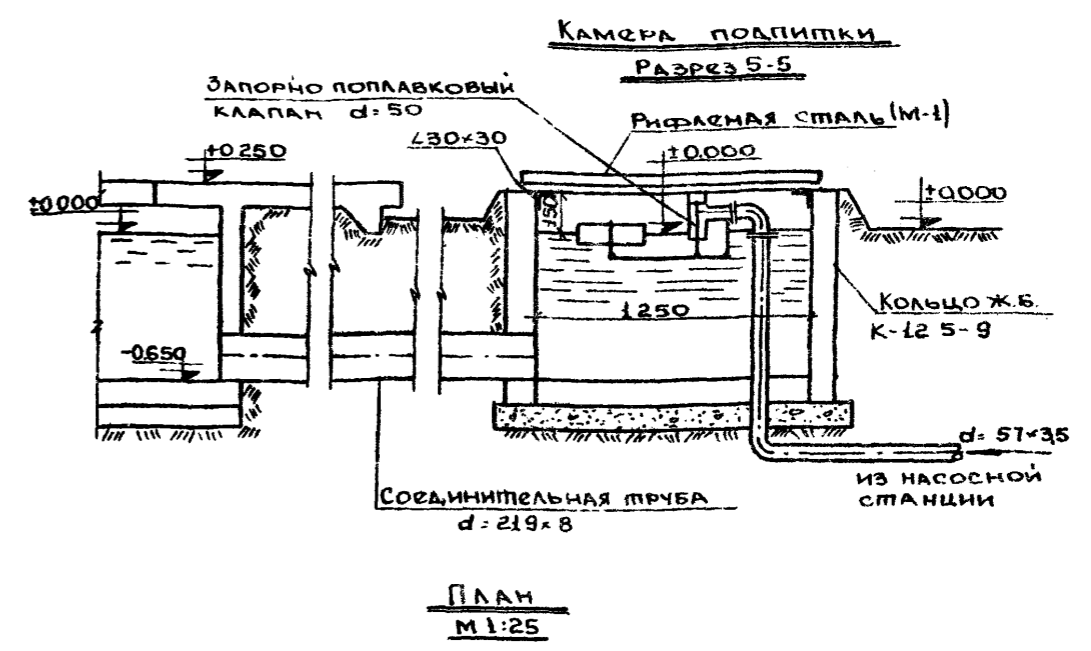
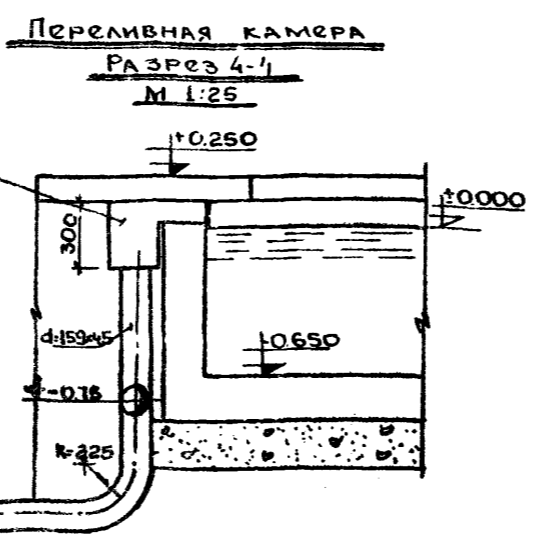
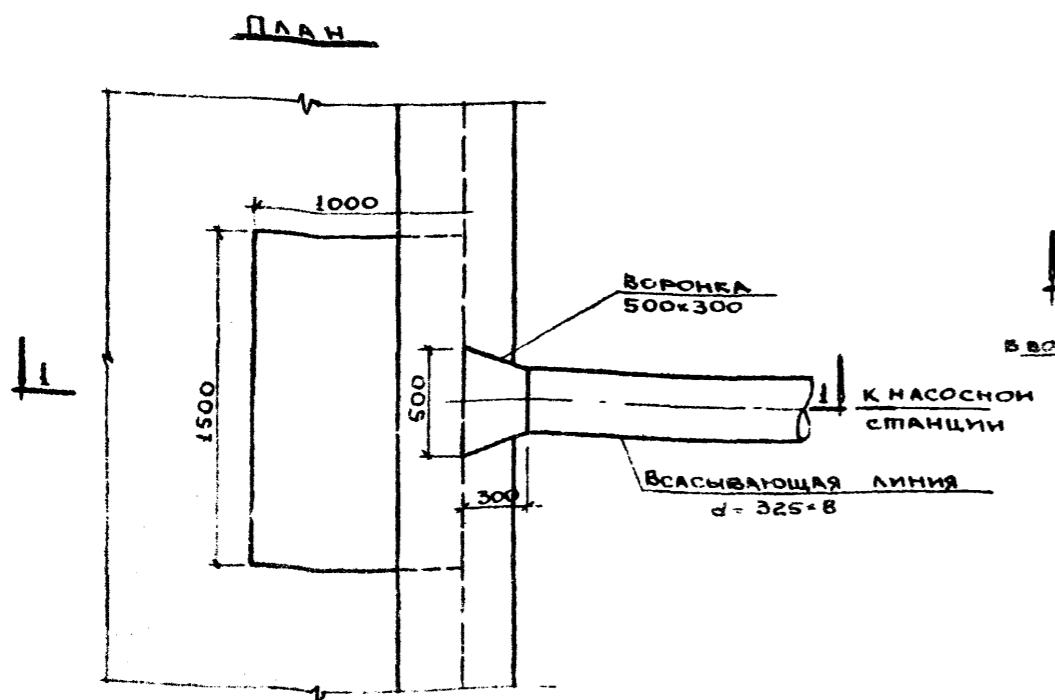
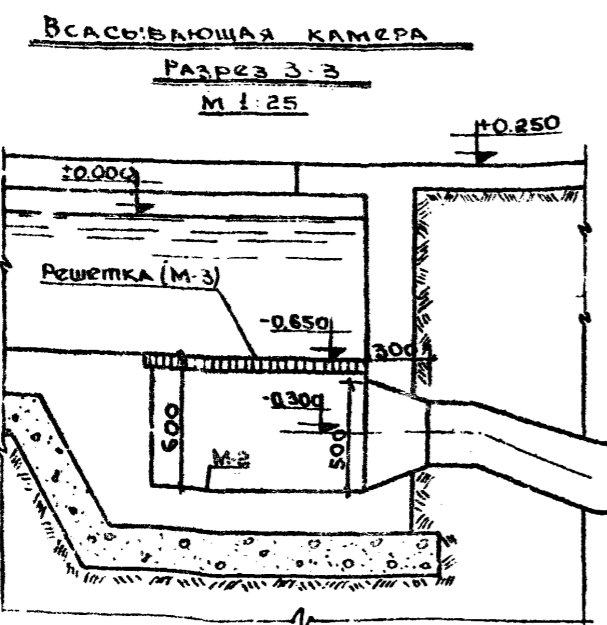


ПРИМЕЧАНИЕ
 1 Данный чертеж читать совместно с черт. ВК-3.

Проектировщик	Болдырева
Проверка	Павлов
Контроль	Асеева
Специалист	
Инженер	
Мастер	
Рабочий	

ЦНИИ
 Градостроительства
 г. Москва

1971	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ²	Фонтан. Тип I. Водоснабжение. План. Разрезы 1-1, 2-2.	Типовой проект 320-40	Альбом 1	Лист ВК-2
------	---	---	-----------------------	----------	-----------



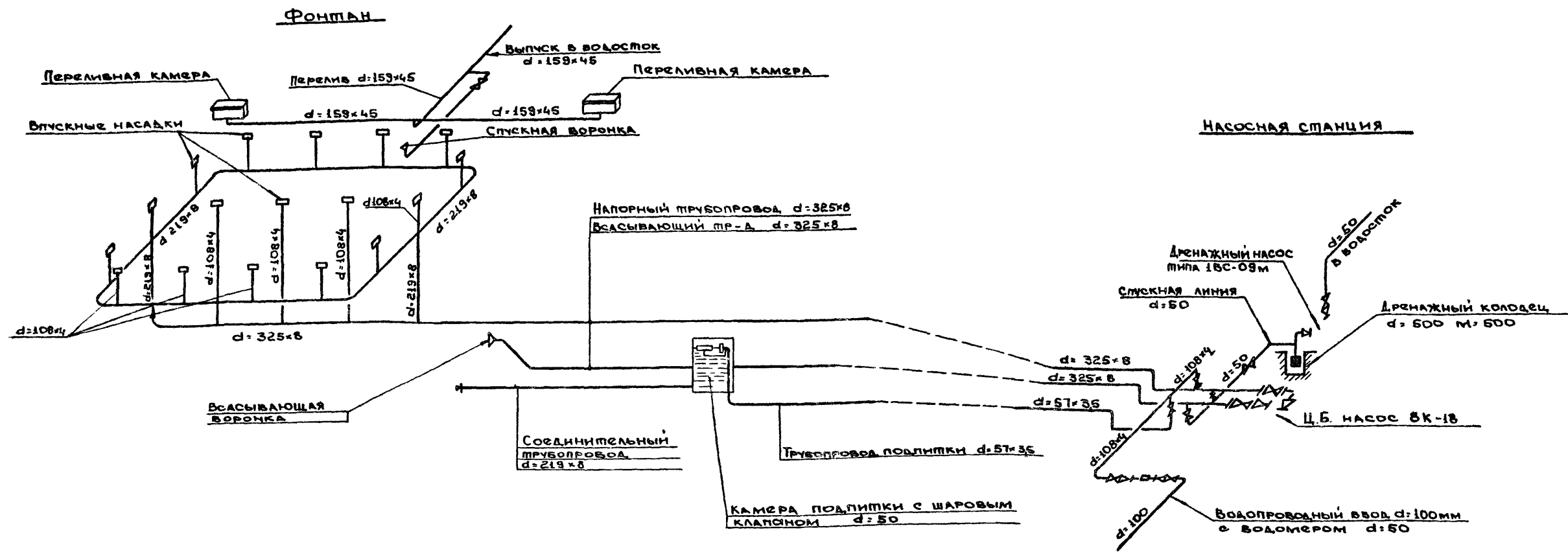
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Данный чертеж смотреть совместно с чертежами ВК-2, АС-3,5,6,7
2. Конструктивные слои бортов и днища фонтанов условно не показаны

Проектировщик: БОЛОВЕРОВ П.С.
 Проверено: ПУХАКОВ А.С.
 Конструктор: АКСЕВА А.С.
 Фундамент: О.С. КОЗЛОВ
 Очистительная: С.В. КОЗЛОВ
 Смотровая: А.С. КОЗЛОВ
 Асфальт: С.В. КОЗЛОВ
 Битумная мастика: С.В. КОЗЛОВ
 ЩИП Гидропроект г. Москва

1971	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ²	ФОНТАН. ТИП I. ВОДОСНАБЖЕНИЕ Всасывающая камера. Переливная камера. Камера подпитки. Выпуска.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист ВК-3
------	---	---	--------------------------	-------------	--------------

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ФОНТАНА.

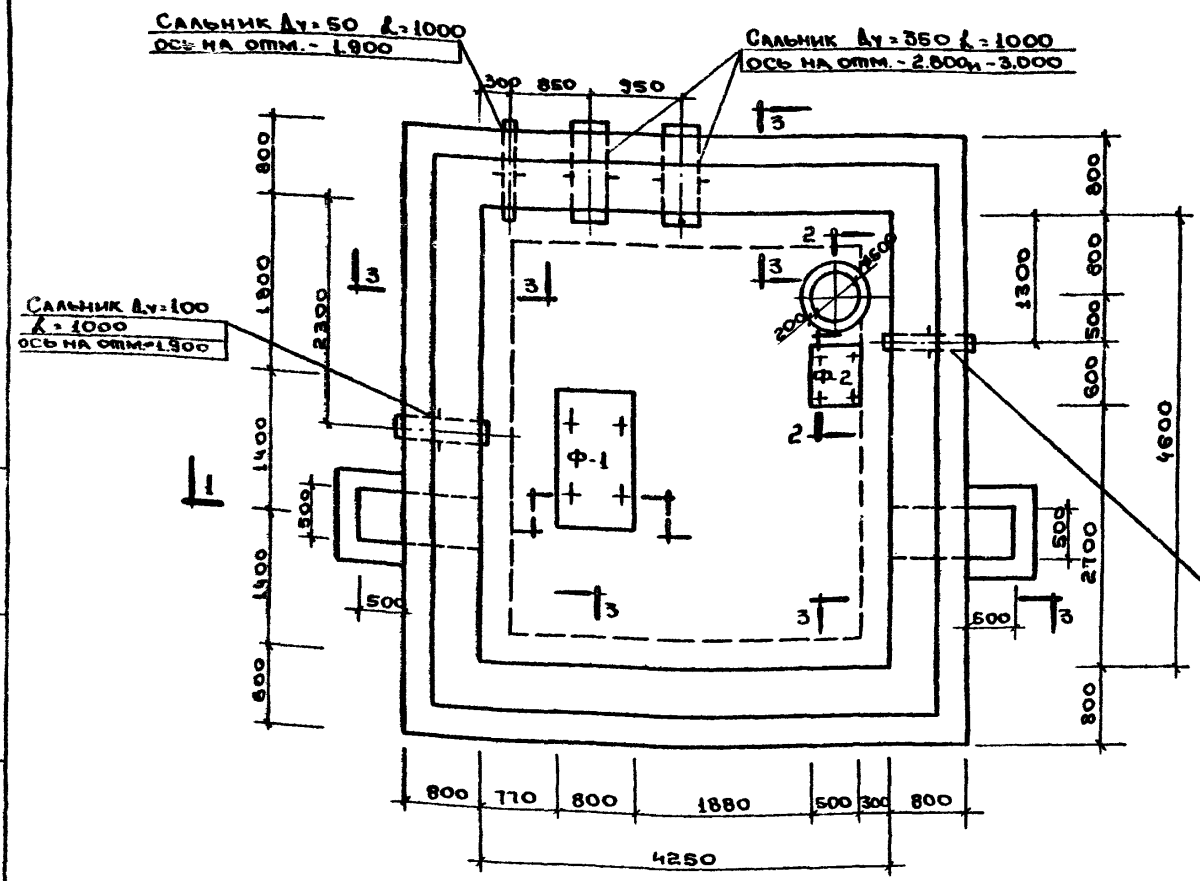


СПЕЦИФИКАЦИЯ

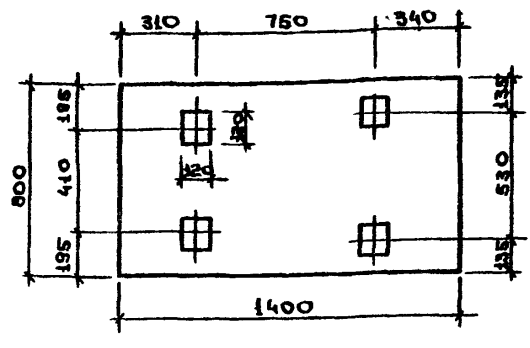
№ п/п	Наименование	Диам. мм	Ед. изм.	К. во	Примечания ГОСТ	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	14	Переход фланц. косо	200x300	шт.	1	
1	Насос центробежн. типа 8к-18 Q=220-360 м³/час Н: 20,7-15 м.в.с.		шт.	1	Китайский насосный завод агрегир. рвется на одной оси с эл. двигателем	15	Манометр с 3-ходов краном			1	Типовой водоз. на проект
2	Эл. двигатель АО2-71-4; Н: 22 кВт п: 1470 об/мин		шт.	1	Лизгидромаш. (для откачки воды)	16	Клапан поплавков. сварн.	50		1	164,40р
3	Вихревой насос типа 1БС-09 м Q=25-1 м³/час Н: 8-35 м.в.с.			1	Анзимаромаш.	17	Приемный клапан с сеткой	50		1	
4	Эл. двигатель типа А-41-4 Н: 1,7 кВт п: 1450 об/мин.			1	Дренажных вод)	18	Водомерный узел ввода d=100 с водомером d=50			1	
5	Трубы ст. цельнотянутые	57x35	п.м.	150	ГОСТ ВТ32-58	19	Всасывающая воронка	300x500		1	Сварная
6	Трубы	108x4		250		20	Спускная воронка	150x250		1	
7	Трубы	159x45		200		21	Переливные камеры			2	Сварная
8	Трубы	219x8		250		22	Выпускные насадки			17	Сварная
9	Трубы	325x8		20		23	Задвижки чугун. парал. осевой вентилятор МН-4 с эл. мотором Н: 0,21 кВт; п: 1420 об/мин.			1	304 бдр.
10	Задвижки параллельные	50	шт.	5	304 бдр	24	Камера подпитки	1250		1	Ст. черт. тип. пр. 4-18-628/62
11	Задвижки	100		3		25	Колодец водопровода св.ж.с.	1500		1	
12	Задвижки	300		2							
13	Переход фланц. прямой	150x300		1							

ВОДОСНАБЖЕНИЕ
 Проектная группа
 Проектировщик: П.А.Иванов
 Проверил: А.С.Петров
 Главный инженер: К.В.Сидоров
 Исполнитель: Е.В.Смирнов
 Проверил: О.В.Кузнецов
 Главный инженер: Л.В.Морозов
 Исполнитель: С.В.Иванов
 Проверил: Т.В.Сидорова
 Главный инженер: И.В.Морозов

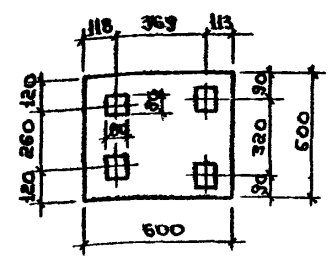
ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ



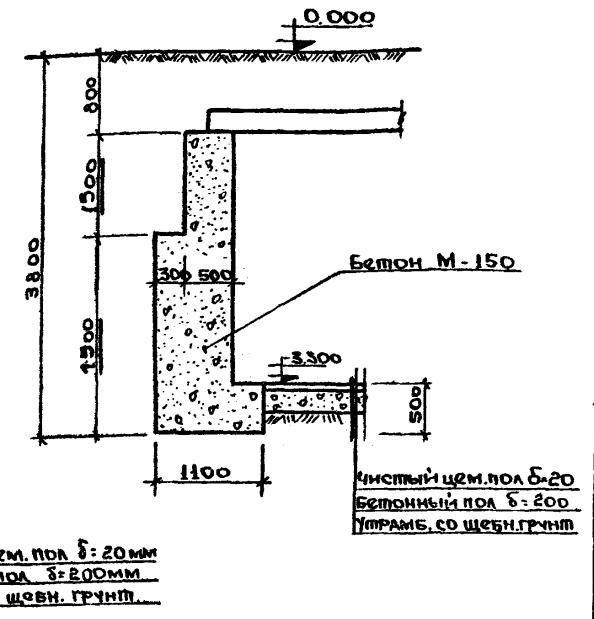
ФУНДАМЕНТ Ф-1



ФУНДАМЕНТ Ф-2

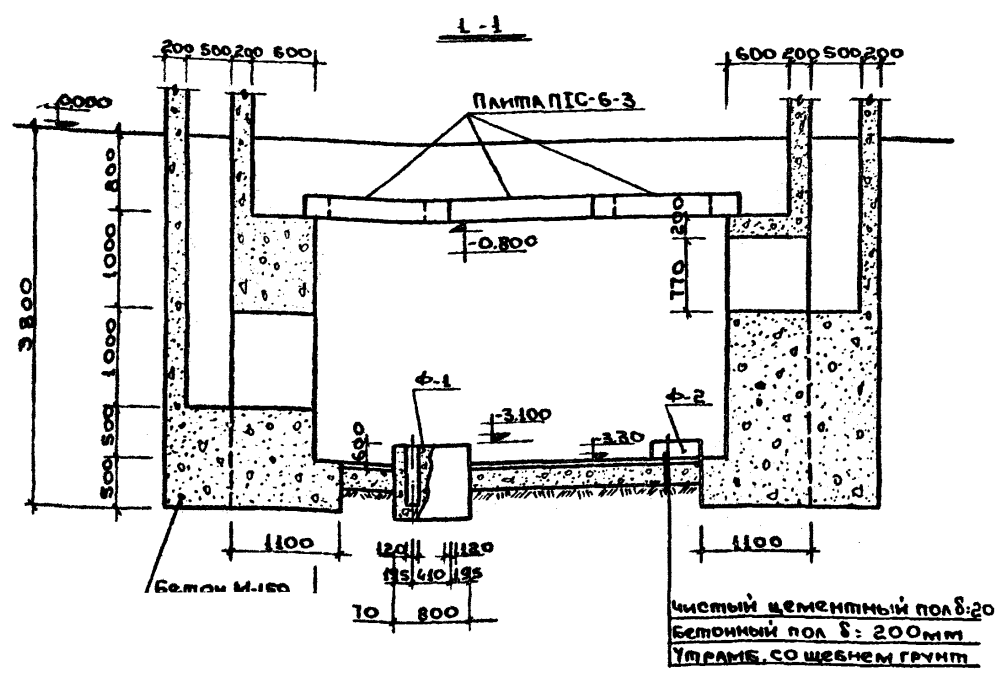
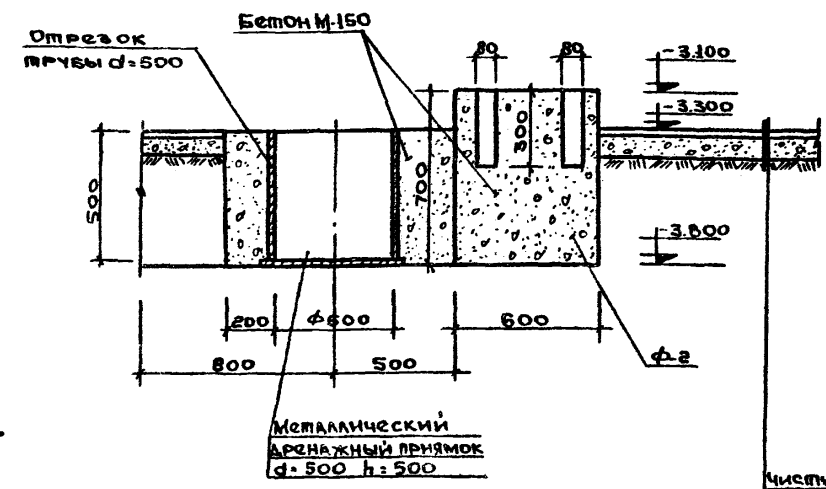


3-3



САЛЬНИК Ду=50 L=1000
Ось устан. при привяз-
ке проекта

2-2



Выборка сальников на насосную станцию

№ п/п	Марка сальника	Кол. шт	ГОСТ или типовой проект
1	САЛЬНИК Ду=50 L=1000	2	Серия 4900-4 Выпуск I
2	САЛЬНИК Ду=100 L=1000	1	
3	САЛЬНИК Ду=350 L=1000	2	

Примечания

1. Данный чертеж смотреть совместно с черт. АС-8, ВК-5.
2. В местах установки сальников сделать местное утолщение стены: $B_{ст} = 1000\text{мм}$
3. Сальники приняты по серия 4900-4, Выпуск I.
4. Установка и набивка сальников согласно требованиям серии 4900-4 Выпуск I.

Директор: *[Signature]*
 Главный инженер: *[Signature]*
 Инженер: *[Signature]*
 Проектанты: *[Signatures]*
 Проверенный: *[Signature]*
 Дата: *[Date]*
 Место: *[Location]*

1971	Многострунные фонтаны с бассейнами площадью до 500 м ²	Фонтан. Тип I. Насосная станция. План фундаментов. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-9
------	---	---	-----------------------	----------	-----------

В данном проекте разработано электро-оборудование насосных станций I, II типов в отношении обеспечения надежности электроснабжения, насосные станции относятся к потребителям 3-й категории и обеспечиваются по одной питающей линии. Питание насосных станций принято на напряжении 380/220в. Напряжение у ламп 220в, у электродвигателей 380в.

В связи с тем, что насосная станция будет монтироваться в комплексе с рядом других сооружений, вопрос учета расхода электроэнергии решается при привязке проекта.

Расчетная нагрузка станций составляется:

тип I - 224квт при $\cos\varphi - 0,89$

тип II - 306квт при $\cos\varphi - 0,88$

тип III - 326квт при $\cos\varphi - 0,89$

Для доведения коэффициента мощности ($\cos\varphi$) до значения 0,95 мощность батарей статических конденсаторов не превышает 15квар. Установка статических конденсаторов на выше указанную мощность не является экономически вы-

годной и проектом не предусматривается. В качестве распределительных щитов приняты силовые пункты Т. ПР-9000. Для управления электродвигателями за проектированы магнитные пускатели в пылеводозащищенном исполнении устанавливаемые на специальной конструкции. Управление электродвигателем дренажного насоса предусмотрено автоматическим в зависимости от уровня воды в дренажном приянке.

Проводка силовых и контрольных сетей выполняется проводом в тонкостенных трубах.

В проекте предусмотрено рабочее, дежурное и ремонтное освещение. Для рабочего освещения принята освещенность 30лк.

Сеть ремонтного освещения запроектирована от питающего трансформатора на напряжении 36 вольт.

Типы светильников, мощности ламп, и величины освещенности приведены на планах сетей освещения.

Для предохранения обслуживающего пер-

сонала от попадания под опасное для жизни напряжение все металлические не токоведущие части электроустановки должны быть соединены металлической связью с заземленной нейтралью трансформатора. В качестве магистральной сети заземления используется контур из полосовой стали сечением 25x4 прокладываемый по периметру здания. В распределительной сети заземления используются металлические трубы проводки и нулевой провод осветительной сети.

Состав проекта.

№ п/п	Наименование листов	№ листов	№ стр.
1	Фонтаны. Типы I, II, III. Насосная станция. Пояснительная записка. Силовое электрооборудование и электроосвещение	30-1	18
2	Фонтаны. Типы I, II, III. Насосная станция. Силовое оборудование. Принципиальная и монтажная схема управления дренажных насосов	30-2	19
3	Фонтаны. Типы I, II, III. Насосная станция. Силовое оборудование. Установка датчиков в дренажном приямке и принципиальная схема ЭРСУ-2.	30-3	20
4	Фонтан. Тип I. Насосная станция. Силовое оборудование. План силовой сети и расчетная схема	30-4	21
5	Фонтан. Тип I. Насосная станция. Силовое оборудование. Спецификация и вид спереди магнитной станции.	30-5	22
6	Фонтан. Тип I. Насосная станция. Электроосвещение	30-6	23
7	Фонтан. Тип II. Насосная станция. Силовое оборудование. План силовой сети и расчетная схема	30-7	42
8	Фонтан. Тип II. Насосная станция. Силовое оборудование. Спецификация и вид спереди магнитной станции	30-8	43
9	Фонтаны. Типы II, III. Насосная станция. Электроосвещение.	30-9	44
10	Фонтан. Тип III. Насосная станция. Силовое оборудование. План силовой сети и расчетная схема	30-10	65
11	Фонтан. Тип III. Насосная станция. Силовое оборудование. Спецификация и вид спереди магнитной станции	30-11	66

ЦНИИП
Государственный институт
г. Москва

В.А.Михайлов
Ю.С.Михайлов
Л.А.Михайлов
С.А.Михайлов

Б.В.Михайлов
О.С.Михайлов
А.С.Михайлов
К.С.Михайлов

И.С.Михайлов
М.С.Михайлов
Н.С.Михайлов
П.С.Михайлов

К.С.Михайлов
Л.С.Михайлов
М.С.Михайлов
Н.С.Михайлов

О.С.Михайлов
П.С.Михайлов
Р.С.Михайлов
С.С.Михайлов

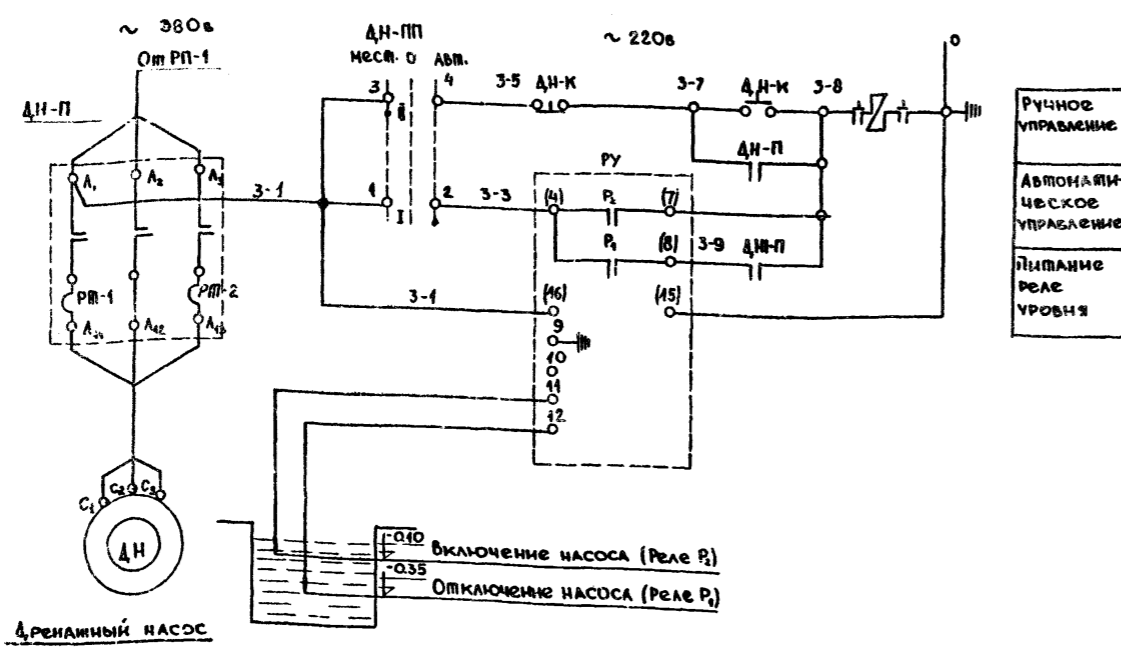
Т.С.Михайлов
У.С.Михайлов
Ф.С.Михайлов
Х.С.Михайлов

Ц.С.Михайлов
Ч.С.Михайлов
Ш.С.Михайлов
Щ.С.Михайлов

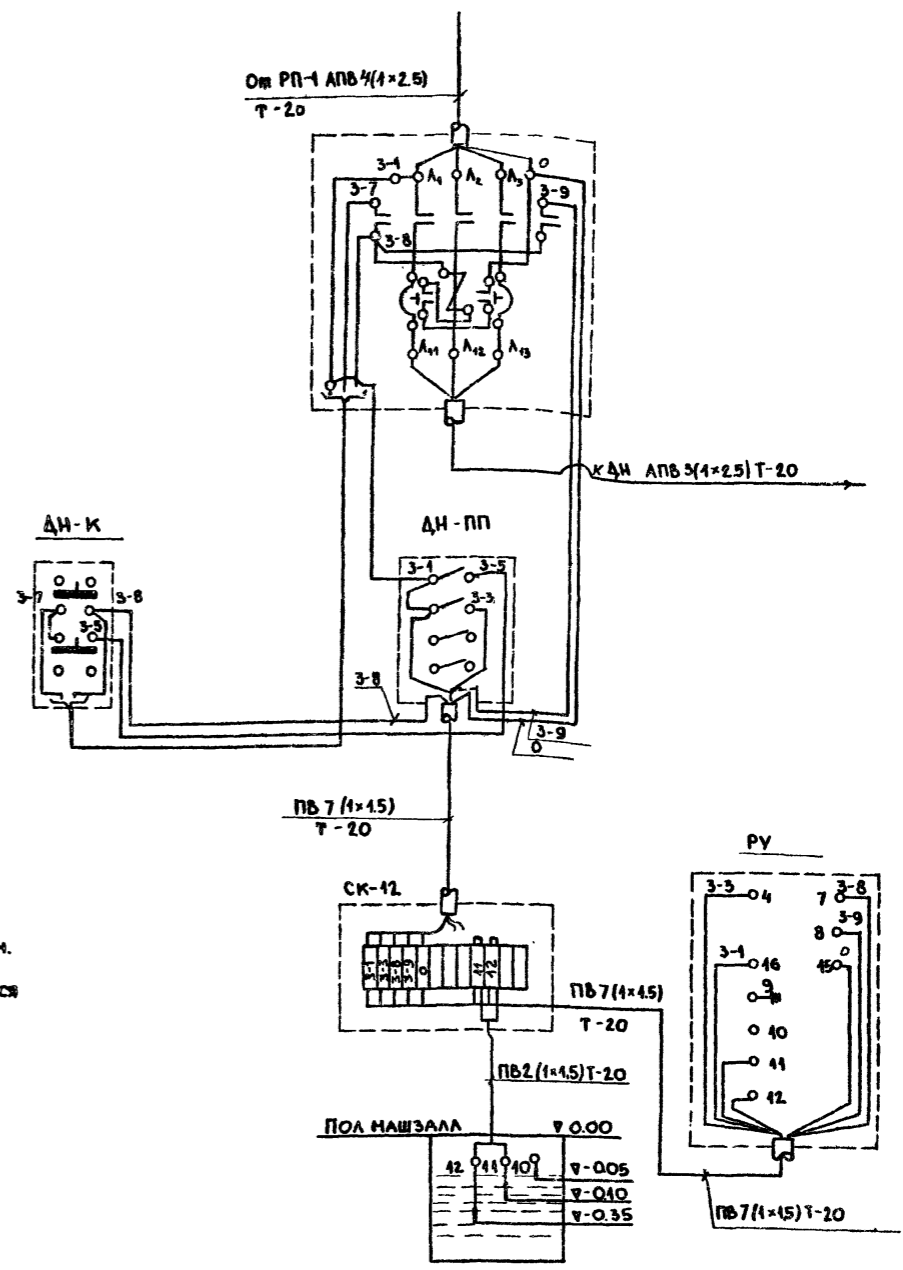
Ъ.С.Михайлов
Ы.С.Михайлов
Э.С.Михайлов
Ю.С.Михайлов

Я.С.Михайлов

1974г.	Многостврунные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ²	Фонтаны, типы I, II, III. Насосная станция. Пояснительная записка. Силовое электрооборудование и электроосвещение.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист 30-1
--------	--	--	-----------------------	----------	-----------



ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДРЕНАЖНЫМ НАСОСОМ



МОНТАЖНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДРЕНАЖНЫМ НАСОСОМ

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Схема предусматривает ручное и автоматическое управление дренажным насосом.
2. Автоматическое управление осуществляется с помощью реле уровня ЭРСУ-2.
3. При уровне - 0.00 насос включается, при - 0.35 - отключается.
4. Подача сигнала о переполнении приемка схемой не предусматривается.

Обозначение	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
ДН-К	Кнопка управления в водозащищенном исполнении 2-х штифтовая	КУ-123-2	шт.	4	
РУ	Регулятор-сигнализатор уровня	ЭРСУ-2	шт.	1	
ДН-ПП	Переключатель двухполюсный на два направления (в герметическом исполнении)	ПДПМ2-40/Н ₂	шт.	1	
ДН-П	Магнитный пускатель с катушкой 220В в пыле-водозащищенном исполнении	ПМЕ-432	шт.	1	

ЭКСПЛИКАЦИЯ

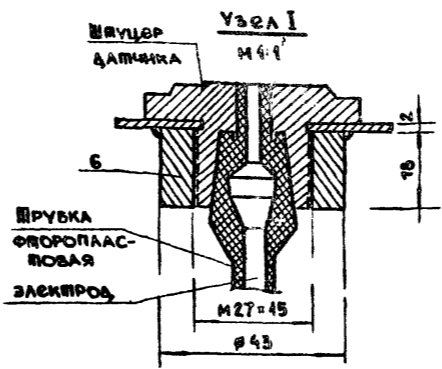
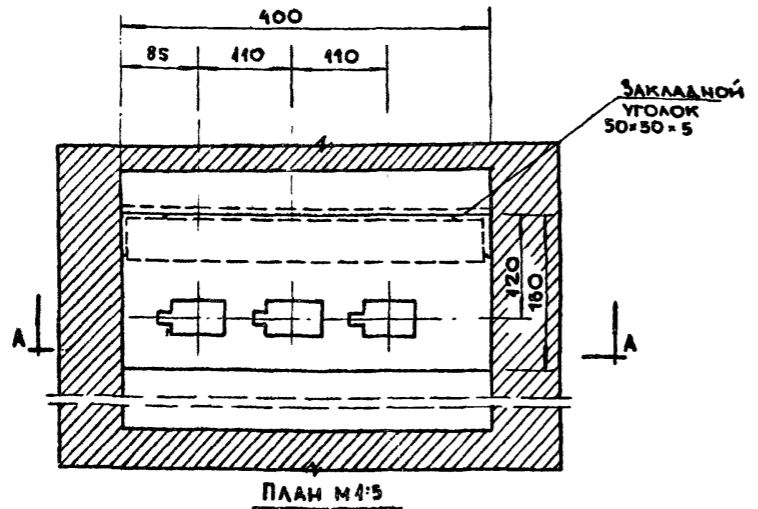
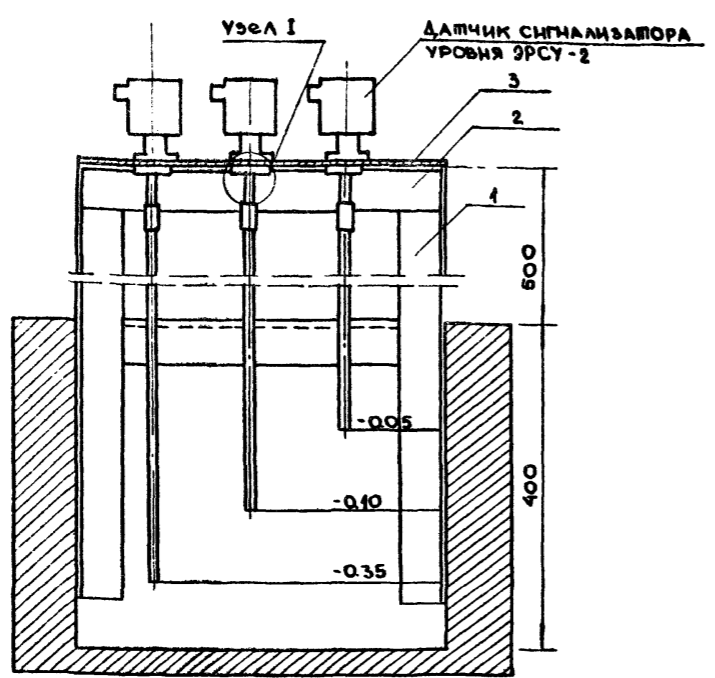
1971 г.	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ²	Фонтаны. Типы I, II, III. Насосная станция. Силовое оборудование. Принципиальная и монтажная схема управления дренажным насосом	Шиповой проект 320-40	Альбом I	Лист 30-2
---------	---	---	-----------------------	----------	-----------

Проект: Шиповой
 Конструктор: Шиповой
 Проверил: Шиповой
 Главный инженер: Шиповой
 Дата: 1971 г.
 М.П.

УСТАНОВКА ДАТЧИКОВ ЭРСУ-2

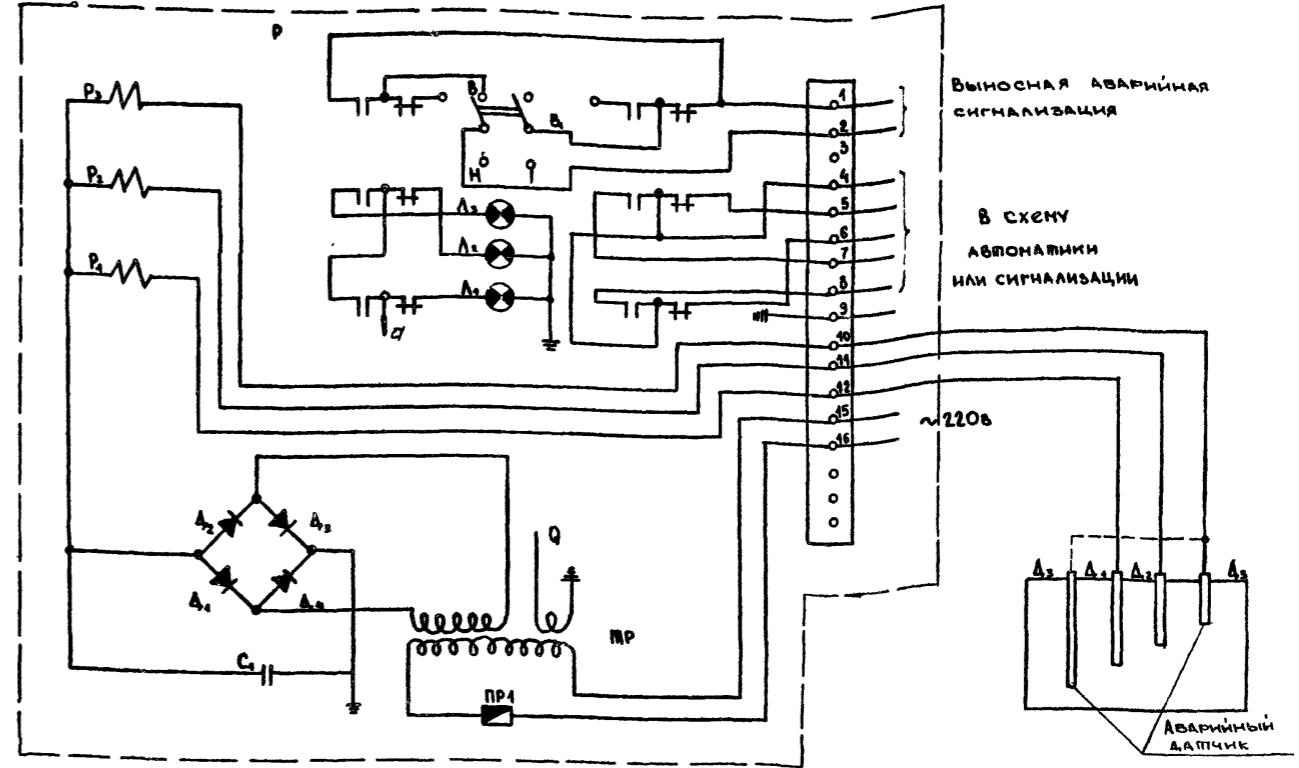
В ДРЕНАЖНОМ ПРИЯМКЕ

РАЗРЕЗ ПО А-А



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ АППАРАТУРЫ

ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ ЭРСУ-2



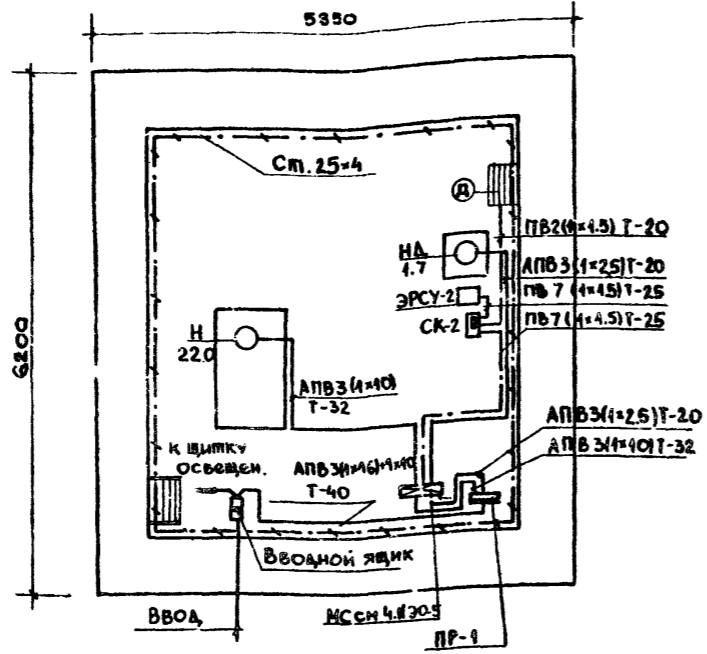
Примечания:
4. Соединение деталей между собой производится при помощи сварки

№ поз.	Наименование	Материал, характ.	Ед. изм.	К-во	Примеч.
3.	Пластина 400x480 мм	Сталь листовая 8-5мм	кг	3,26	
2	Уголок 2-400 мм	50x50x5	кг	4,48	ГОСТ 8509-51
4	Стойка - сталь угловая 2-600 мм (2шт)	50x50x5	кг	5,92	ГОСТ 8509-51

ЭКСПЛИКАЦИЯ

Проектировщик: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Конструктор: [Имя]
 Главный инженер: [Имя]
 Инженер: [Имя]
 Механик: [Имя]
 Электротехник: [Имя]
 Сварщик: [Имя]

1971 г.	Многостворчатые фонтаны с бассейнами площадью 40 300 м²	Фонтаны, типы I, II, III. Насосная станция силовое оборудование. Установка датчиков в дренажном приямке и принципиальная схема ЭРСУ-2	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист 30-3
---------	---	---	-----------------------	----------	-----------

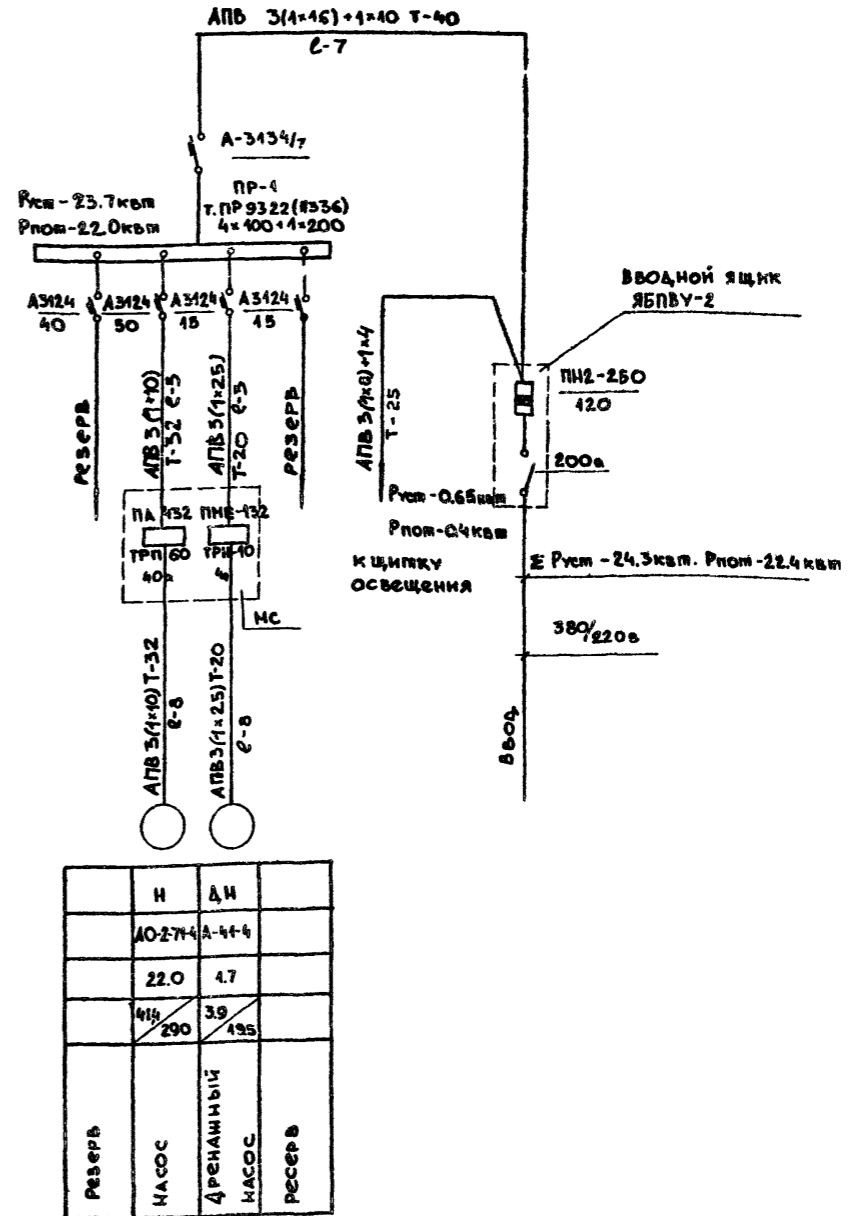


План сети 1:50

Условные обозначения

- Магнитная станция
- Шкаф распределительный
- Дашники указателя уровня
- Клеммный ящик
- Указатель уровня
- Электродвигатель асинхронный
а) номер по плану
б) мощность в квт
- Силовая сеть
- Сеть управления
- Сеть заземления
- Ящик с рубильником и предо-
градителями

Данные питающей сети	
Шкаф распределит.	Мин номинальн ток расщитывающ
Исполн. автомат	Мин номинальн ток расщитывающ
Автомат отходящей линии	
Марка и сечение провод	
Длина участка сети и	
Тип пускового аппарата	
Тип реле номинальн ток теплов. элемента	
Марка, сечение провод	
Длина участка сети и	
Электропривод	Исполн.
	Мин
	Номинальн мощность квт
Наименование механизма	



Расчетная схема

Проектировщик	Красовая
	Лозанин
Конструктор	Лозанин
	Лозанин
Проверка	Лозанин
	Лозанин
Электромонтаж	Лозанин
	Лозанин
Инженер-проектировщик	Лозанин
	Лозанин
Инженер-конструктор	Лозанин
	Лозанин

1979г	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью 40 300 м²	Фонтан. Тип I. Насосная станция. Силовое оборудование. План силовой сети и расчетная схема	Типовой проект	Альбом I	Лист 30-4

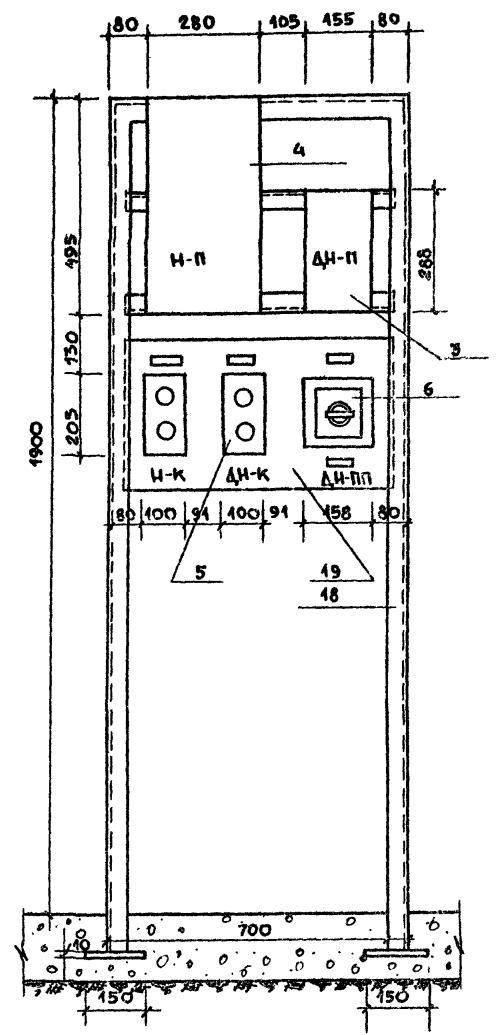
Спецификация

№ п/п	Наименование	МП	Технич. характерист.	Ед. изм.	К-во	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1	Ящик с трехполюсным рубильником и предохранителями	ЯБПУ-2	на ток 200а	шт.	1	
2	Пункт распределительный сборное исполнение защищенный с уплотнением	ПР-9322 (336)	Д3124 с установкой 45а - 2шт. 40а - 1шт. 50а - 1шт. Д3134у - 1шт.	шт.	1	
3	Пускатель магнитный в пылеводозащищенном исполнении 3-полюсный	ПМЕ 432	С катушкой 220В с уставкой теплового реле ВРН-10 на 40а	шт.	1	
4	То же	ПА-432	С уставкой теплового реле ВРН-60 на 40а	шт.	1	
5	Кнопки управления в водозащищенном исполнении	КУ-123-2	2-х контактная	шт.	2	
6	Переключатель 2-х полюсный на 2 направления в герметическом исполнении	ГПМ2-40/Н2		шт.	1	
7	Регулятор - сигнализатор уровня	ЭРСУ-2		шт.	1	Гидрант 2А.771. Кольца стальные
8	Провод алюминиевый в полихлорвиниловой изоляции сечением 2,5 кв. мм	АПВ-500		м	45	
9	То же сечением 10 кв. мм.	АПВ-500		м	55	
10	То же сечением 16 кв. мм	АПВ-500		м	30	
11	То же медный сечением 1,5 кв. мм.	ПВ-500		м	90	
12	Труба стальная водогазопроводная	Ø20мм		м	20	
13	То же	Ø25мм		м	10	
14	То же	Ø32		м	15	
15	То же	Ø40		м	7	
16	Клепная коробка		СК-12	шт.	4	
17	Ящик	У-998	400x200x600	шт.	4	

1	2	3	4	5	6	7
18	Сталь угловая		50x50x5	м/шт	6/226	ГОСТ 8503-81
19	Сталь листовая		6 - 2 мм	м/кг	0,35/56	ГОСТ 5681-81
20	Сталь полосовая		25x4	м/кг	10/160	ГОСТ 103-81

Примечания

1. Принципиальную и монтажную схему управления дрижанным насосом см. черт. 30-2, 30-3.
2. План сети и расчетную схему см. черт. 30-4.

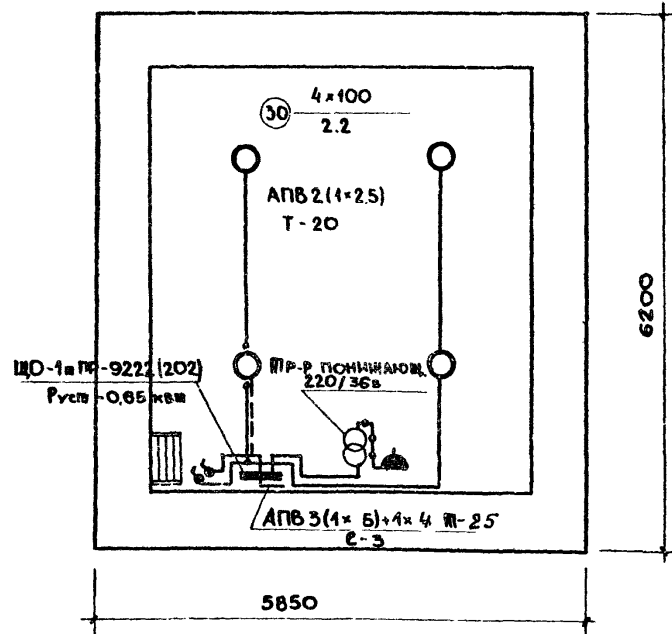


Магнитная станция
Вид спереди 1:10

Проект: КРЫЛОВА, КОПАТНИЧ, ЛЕОНТЬЕВ
 Проверка: КОПИЛОВ, ПРОСЕРИИ
 Издание: 1971 г.
 Ш. И. И. П.
 Г. Москва

ПЛАН сети освещения

М 1:50



Условные обозначения

- Групповой щиток освещения
 - Святильник рудничный РН-400
 - Понижающий трансформатор 220/36в
 - Штепсельная розетка в герметическом исполнении
 - Выключатель однополюсный в герметическом исполнении
- Сеть освещения: а) равного б) дежурного в) ремонтного - 36 в

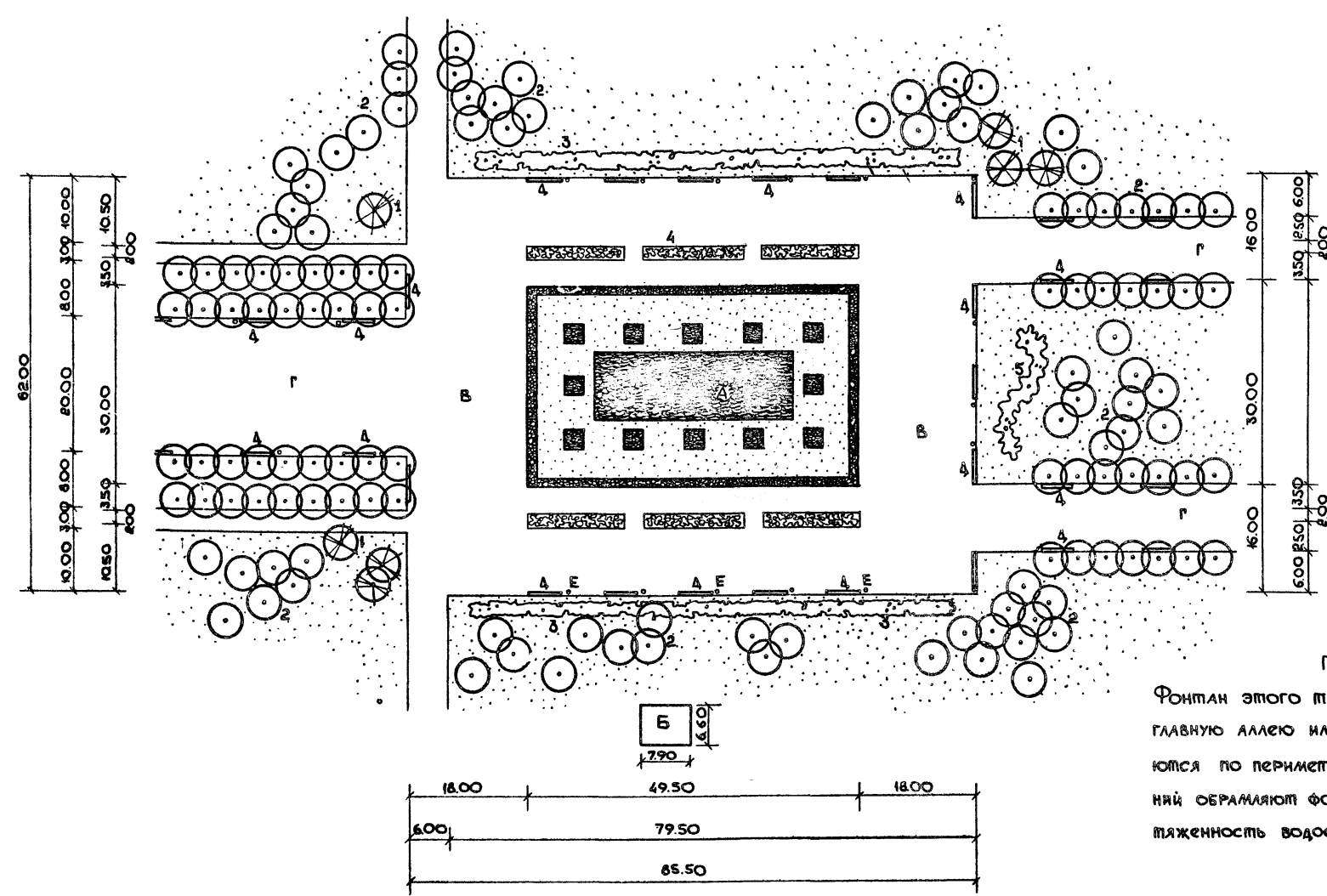
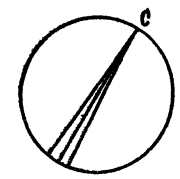
Спецификация

№№ п/п	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Ед. изм	К-во	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1	Пункт распределительный навесное исполнение защищенное с уплотнением.	ПР-9222 (202)	А-3161-150 -3шт А-3163-65 -4шт А-3424/7	шт	1	
2	Светильник рудничный	РН-400		шт	4	
3	Ящик с понижающим трансформатором в защищенном исполнении	ЯТП-025	220/36	шт	1	
4	Выключатель однополюсный в герметическом исполнении	О-262	250 в 6 а	шт	2	
5	Розетка штепсельная в герметическом исполнении	У-220	250 в 6 а	шт	1	
6	Переносная ручная лампа с защитной сеткой			шт	1	
7	Лампа накаливания	НБ220-100	220 в 400 вт	шт	4	
8	Полоса	МО-44	36 в 50 вт	шт	1	
9	Провод алюминиевый в полихлорвиниловой изоляции сечением 25 кв мм	АПВ-500		м	50	
10	Полоса сечением 25 кв мм	АПВ-500		м	10	
11	Полоса сечением 16 кв мм	АПВ-500		м	3	
12	Труба стальная 80% газопроводная	Ø20 мм		м	25	
13	Полоса	Ø25 мм		м	3	

Проектировщик: Кривошапкина Л.А.
 Конструктор: Кривошапкина Л.А.
 Проверен: Кривошапкина Л.А.
 Главный инженер: Кривошапкина Л.А.
 Проектант: Кривошапкина Л.А.
 Руководитель проекта: Кривошапкина Л.А.

ЦКМПИ
 Главная конструкторская мастерская
 г. Москва

1971 г.	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м²	Фонтан. Тип I. Насосная станция электроосвещение	Типовой проект Альбом 320-40	Альбом I	Лист 30-6
---------	---	--	------------------------------	----------	-----------



ЭКСПЛИКАЦИЯ.

- А Фонтан тип 2.
- Б Насосная.
- В Площадка отдыха у фонтана.
- Г Главные аллеи парка.
- Д Скамья со спинкой.
- Е Урна.
- 1 Хвойное дерево с пирамидальной кроной.
- 2 Лиственное дерево с плотной кроной - низкоштабное.
- 3 Кустарник стриженный в живой изгороди.
- 4 Цветник из ковровых растений
- 5 Кустарник красивоцветущий в группах.

Примечание.

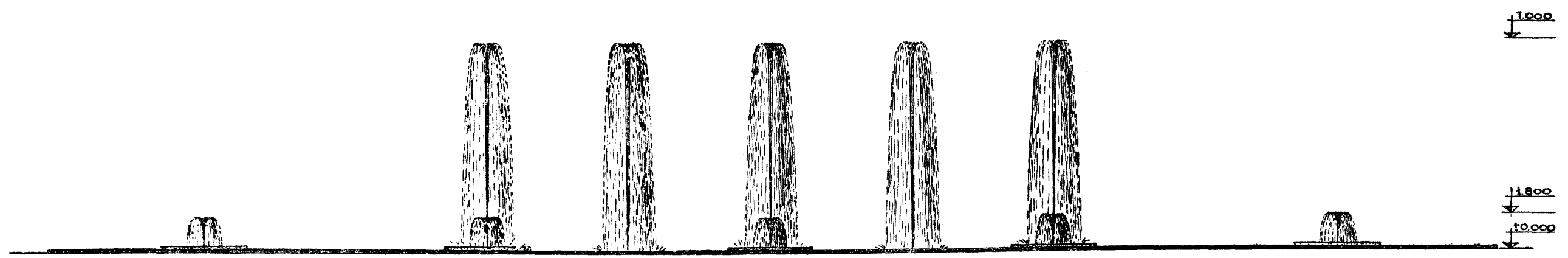
Фонтан этого типа размещается на площадке венчающей главную аллею или на самой главной аллее. Скамьи размещаются по периметру площадки. Цветники из ковровых растений обрамляют фонтан с двух сторон и подчеркивают протяженность водоема с фонтаном.

М 1:500

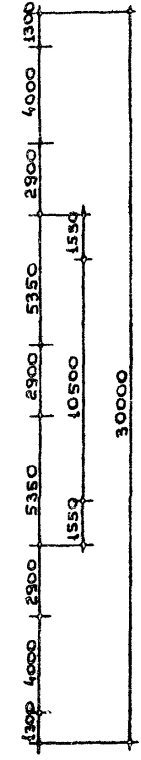
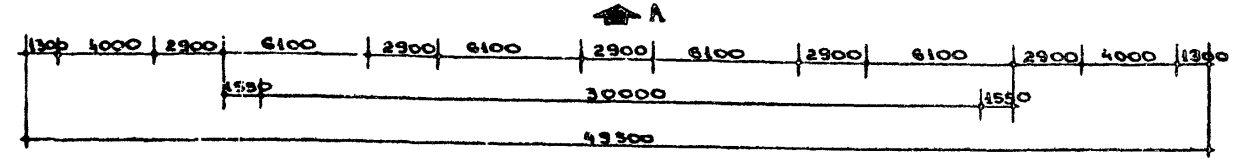
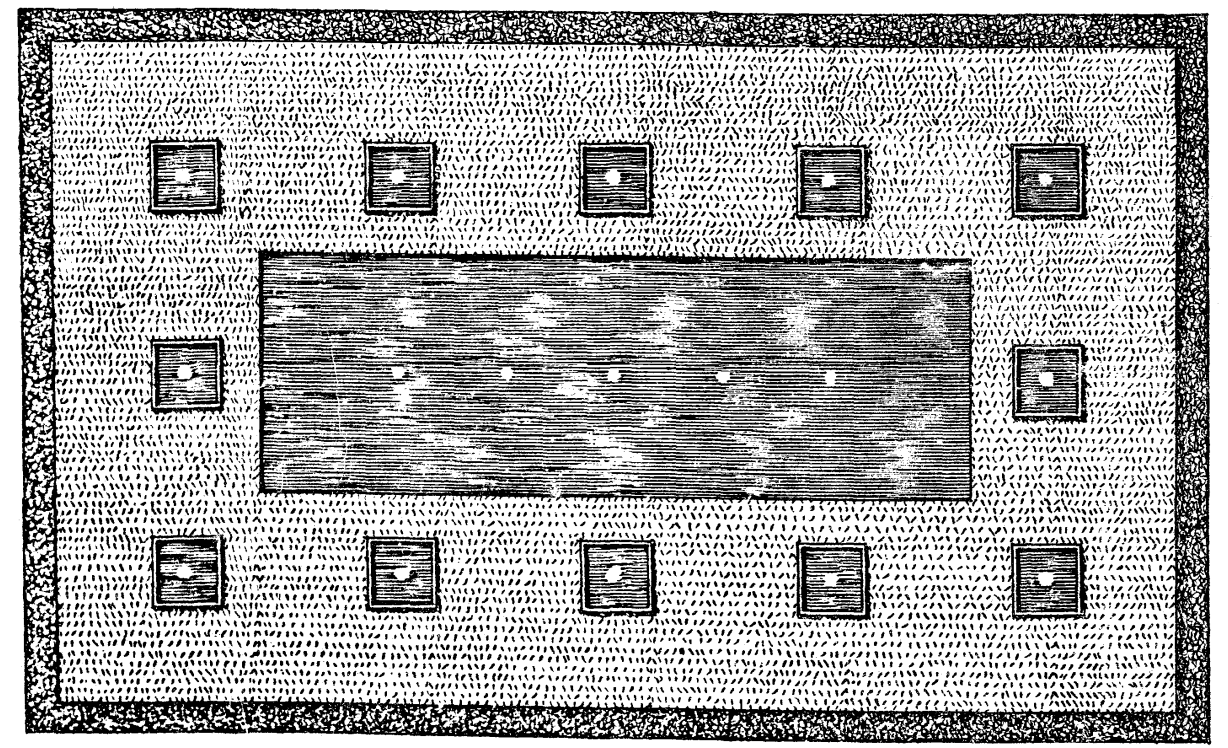
ШНИИП	С. С. С. С.	Копиров	1971 г.
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	С. С. С. С.	С. С. С. С.	С. С. С. С.
МОСКВА	МОСКВА	МОСКВА	МОСКВА

1971г.	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ²	Фонтан. Тип 2. Генплан.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-10
--------	---	-------------------------	-----------------------	----------	------------

Ф А С А Д



П Л А Н

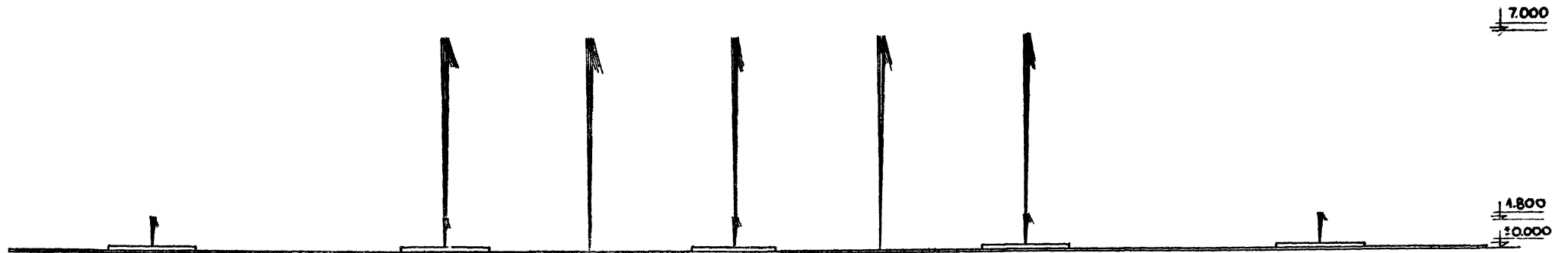


Утвердил:	С.С. Сидорова
Проектировал:	А.С. Комарова
Выполнил:	Е.А. Сидорова
Проверил:	О.В. Комарова
Инженер:	О.В. Комарова
Старший инженер:	А.С. Комарова
Инженер:	Е.А. Сидорова

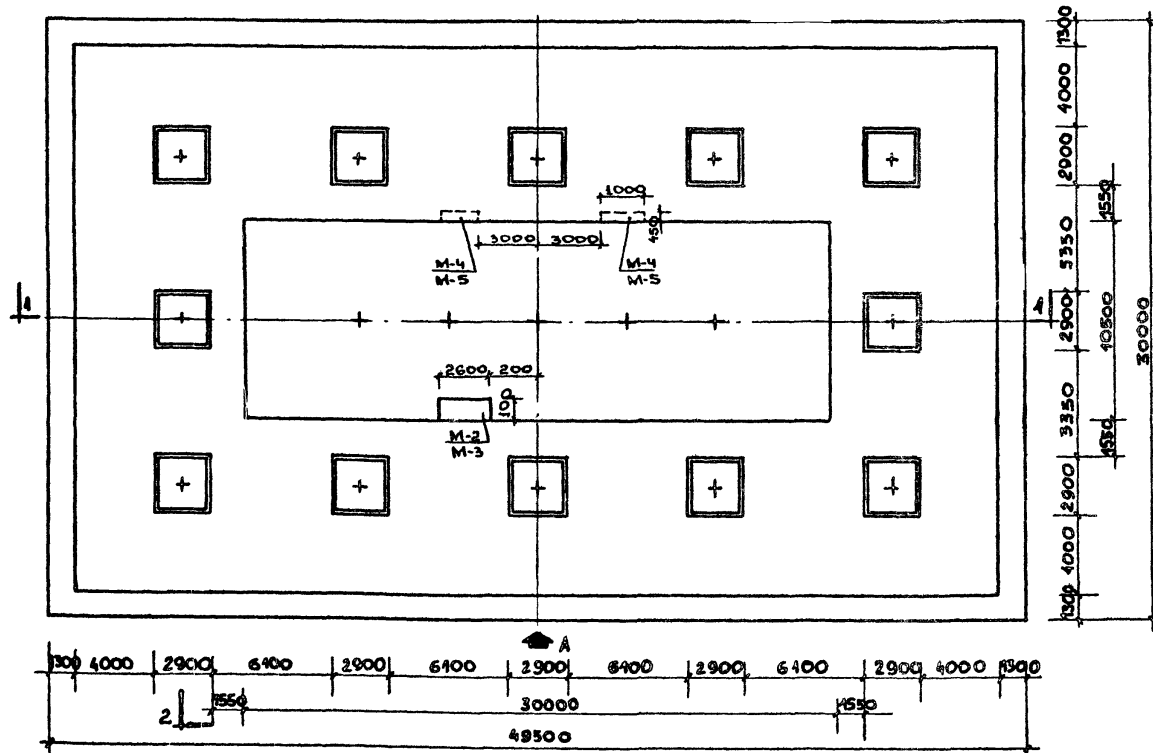
ЦНИИ
Госстандартметрострой
г. Москва

1971	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ²	Фонтан. Тип 2. Фасад, А. План.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-11
------	---	--------------------------------	-----------------------	----------	------------

Ф А С А Д . А °



П Л А Н



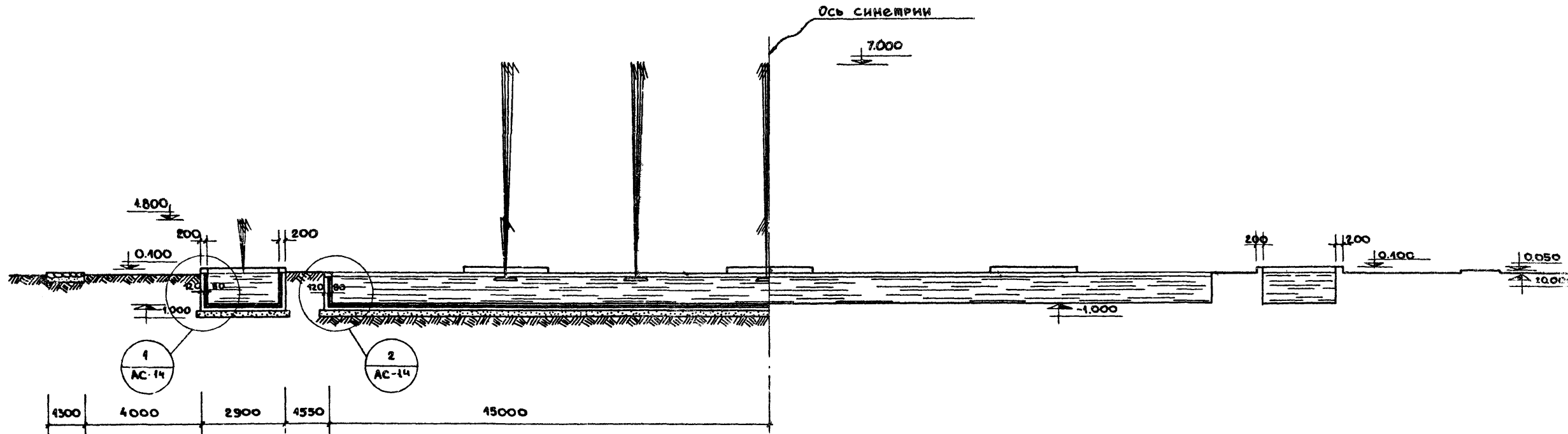
ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1. Марки М-2+М-5 см. листы АС-16, АС-17.
- 2. Смотреть совместно с листами АС-13, АС-14.

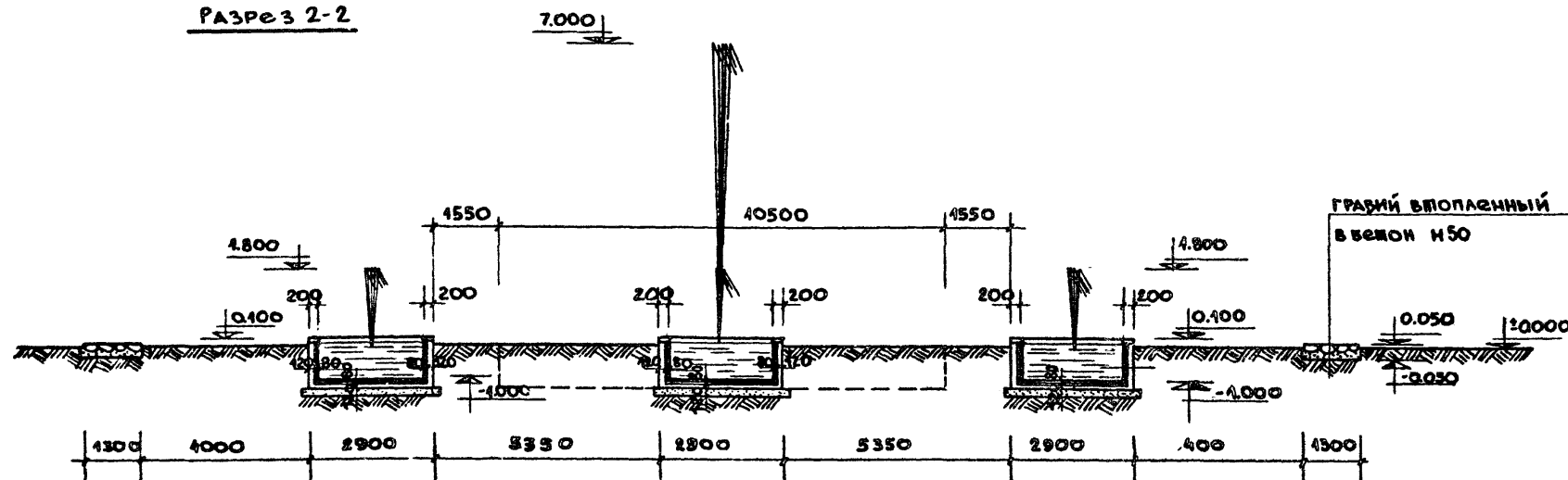
ЦНИИП Градостроительства Москва	ЗАН. РАБОТ:	ЕРМАКОВ	КОПИРОВАЛ	КОПЫЛОВ	КОПИРОВАЛ	КОПИРОВАЛ
	Н.О. РУКОВОД.	Орешников	ПРОЕКТИР.	Левочкин	ПРОЕКТИР.	Левочкин
	Д.И.И.Н.С. П.Р.	Кузнецова				
	С.П.И.Н.С. П.Р.	Кардан				

1974 г.	МНОГОСТРУЙНЫЕ ФОНТАНЫ С БАССЕЙНАМИ ПЛОЩАДЬЮ ДО 300 м²	ФОНТАН. Тип II. ПЛАН, ФАСАД.	Типовой проект	Альбом I	Лист АС-12
---------	---	---------------------------------	----------------	-------------	---------------

РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ				
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ГОСТ
1.	Цент. стержень $\delta=20$	м ²	105.9	—
2.	Бетон М150	м ³	31.8	—
3.	Бетон М200	м ³	76.0	—
4.	Гидроизол 3 слоя	м ²	636.0	—
5.	Строит. сетка №10	кг	760.0	42184-66
6.	Ар-ра $\varnothing 8A-I$	кг	3050.0	5781-64
7.	Сталь $\delta=5$	кг	69.5	5684-57*
8.	L32x3	кг	22.1	8509-57
9.	Сталь $\delta=3$	кг	377.5	403-57*
10.	Сборный м/бет.	м ³	0.55	—
11.	Бетон М50	м ³	20.8	—

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1. Узлы 4,2 см. лист АС-14.
- 2. Сводный совместно с листом АС-12.

ЦНИИП
Градостроительств
г. Москва

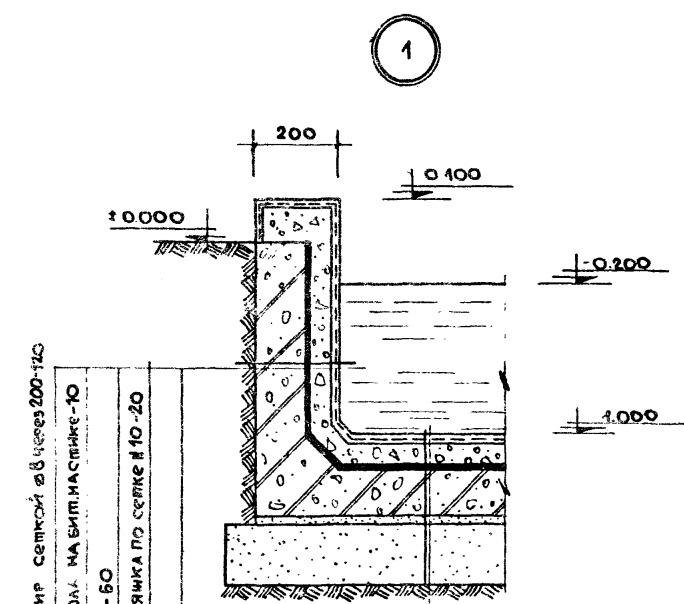
ЗАДАНИЕ
И.О. БУК. РАБОТ
РАБОТ. ПР.
СМ. ИМ. М.
СМ. ПЕЧАТЬ

КОПИРОВАЛ
ПРОЕКТ
КОПИРОВАЛ
ПРОЕКТ
КОПИРОВАЛ
ПРОЕКТ
КОПИРОВАЛ
ПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ
ПРОЕКТ
КОПИРОВАЛ
ПРОЕКТ
КОПИРОВАЛ
ПРОЕКТ
КОПИРОВАЛ
ПРОЕКТ

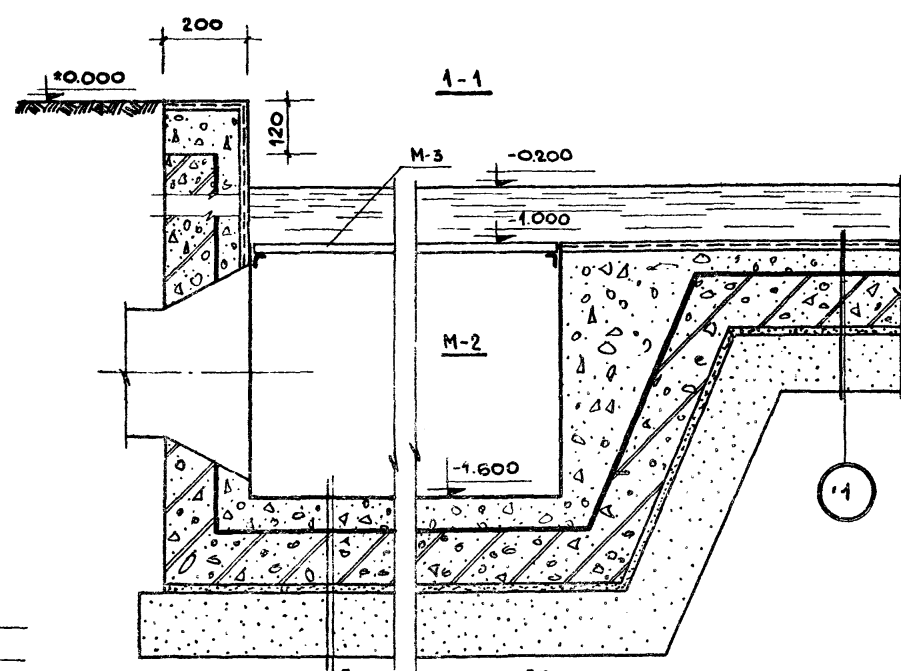
КОПИРОВАЛ
ПРОЕКТ
КОПИРОВАЛ
ПРОЕКТ
КОПИРОВАЛ
ПРОЕКТ
КОПИРОВАЛ
ПРОЕКТ

1971 г.	Многостворчатые фонтаны с бассейнами площадью 40 300 м ²	Фонтан. Тип 0 РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2. РАСХОД МАТЕРИАЛОВ.	Типовой проект 320-40	Альбом 1	Лист АС-13
---------	---	---	--------------------------	-------------	---------------

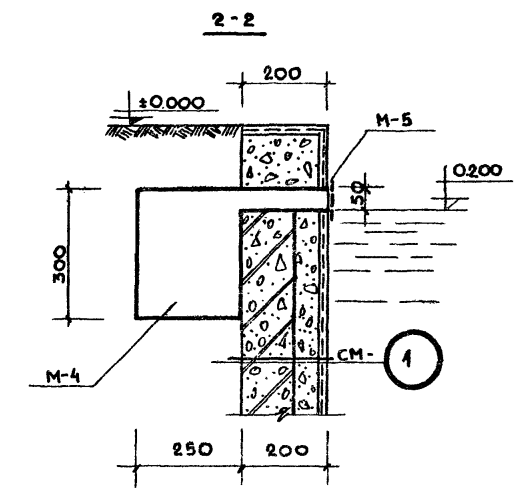


Ш/Б ПЛИТА АРМИР СЕТКОЙ №8 ЧЕРЕЗ 200-120
 2 СЛОЯ ГИДРОИЗОЛА НА БИТУМНОМ АСФАЛЬТЕ-10
 БЕТОН ПЛИТА - 50
 ЦЕМЕНТНАЯ СТЯЖКА ПО СЕТКЕ №10-20

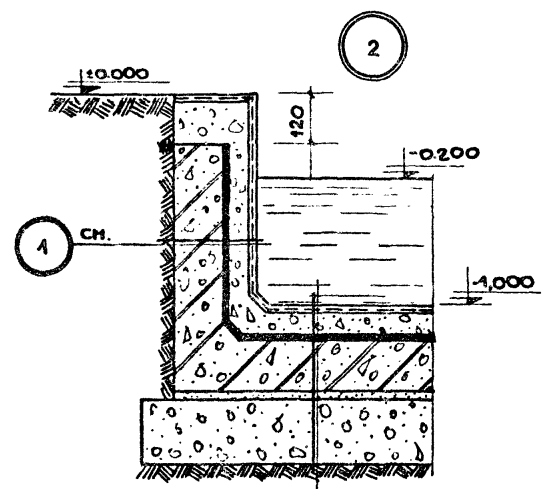
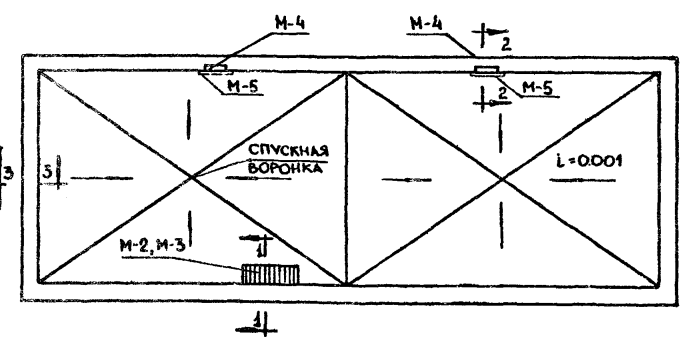
ЦЕМ. СТЯЖКА ПО СЕТКЕ №10-20
 БЕТОННАЯ ПЛИТА - 50
 2 СЛОЯ ГИДРОИЗОЛА НА БИТУМНОМ АСФАЛЬТЕ-10
 Ш/Б ПЛИТА АРМ. СЕТКОЙ №8 ЧЕРЕЗ 200-120
 ЦЕМЕНТН. СТЯЖКА - 20
 ПЕСЧАНАЯ ПОДУШКА П_{плн} = 150



БЕТОННАЯ ПЛИТА - 50
 2 СЛОЯ ГИДРОИЗОЛА НА БИТУМНОМ АСФАЛЬТЕ-10
 Ш/Б ПЛИТА АРМИР СЕТКОЙ №8 ЧЕРЕЗ 200
 ЦЕМ. СТЯЖКА - 20
 ПЕСЧАНАЯ ПОДУШКА П_{плн} = 150

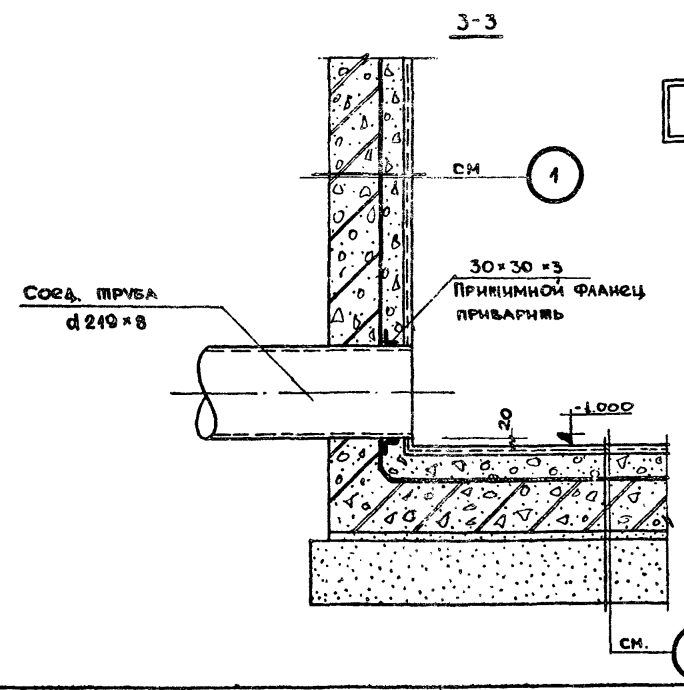


ПЛАН БОЛЬШОГО ФОНМАНА



СМ. 1

СМ. 1



СОЕД. ТРУБА
 d 219 x 8

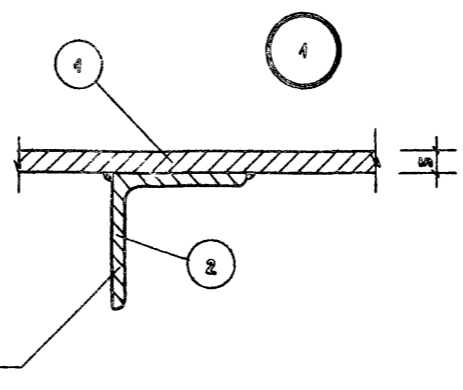
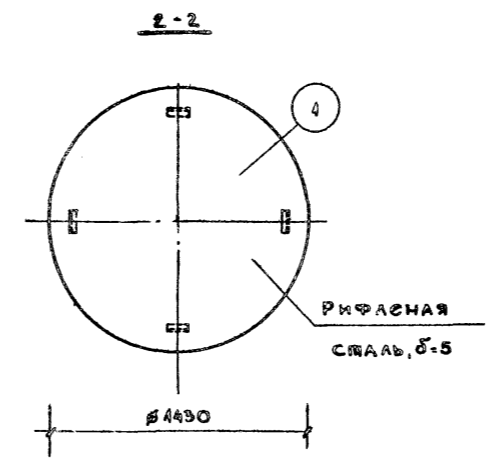
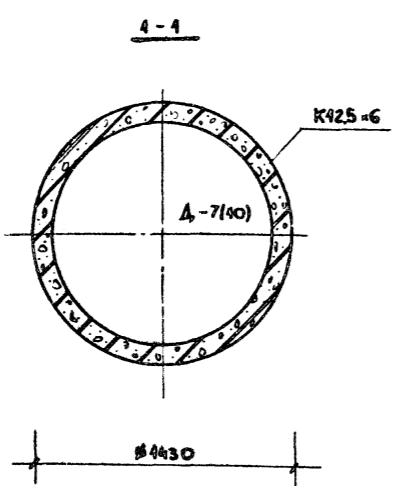
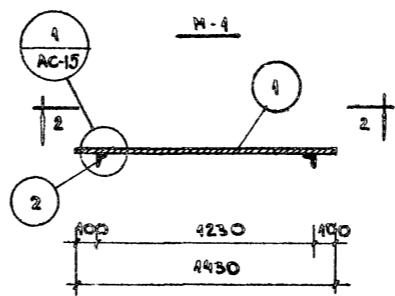
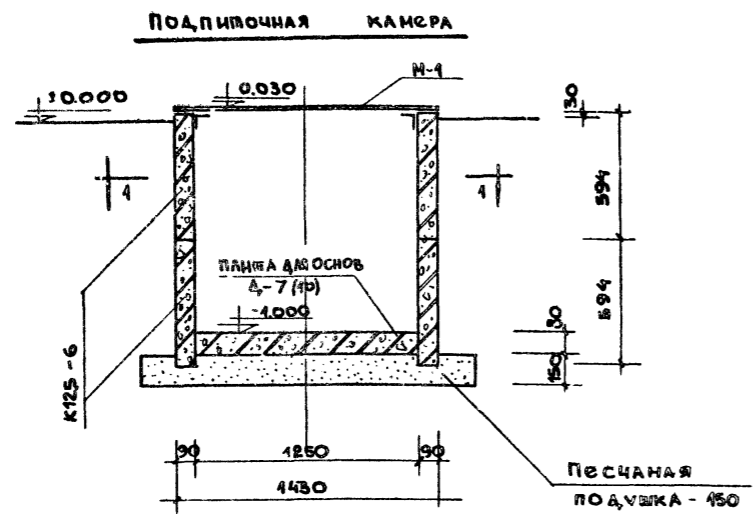
30 x 30 x 3
 ПРИЛИМНОЙ ФЛАНЦ
 ПРИВАРИТЬ

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1. МАРКИ М-2 ÷ М-5 СМ. ЛИСТЫ АС-15 ÷ АС-17.
- 2. СМОТРЕТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ АС-13 И ВК-8.

ЦНИИП
 ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
 г. МОСКВА

1971 г.	МНОГОСТРУЙНЫЕ ФОНМАНЫ С ВАСЕЙНАМИ ПЛОЩАДЬЮ ДО 300 м ²	Фонман тип 0. Узлы №1, 2. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-14
---------	--	---	--------------------------	-------------	---------------



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА МАРКУ

МАРКА ИЗД.	ЛН ПОЗ.	Сечение эл-та мм	Длина эл. мм	Кол. эл. шт.	Общ. длина м	Вес, кг	
						поз.	марка
М-1	1	5 × 1430	4430	1	1.43	69.5	70.86
	2	432 × 3	100	4	0.4	0.76	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ и/вет. элементов

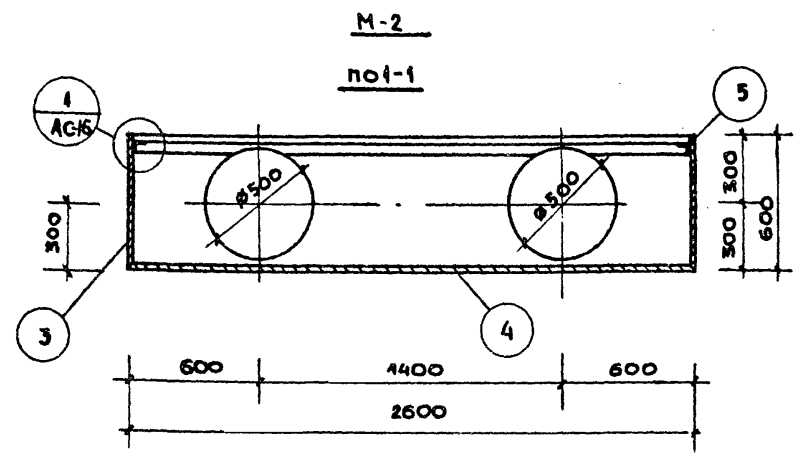
МАРКА ЭЛЕН.	РАСХОД МАТЕР.		КОЛ. ШТ.	РАСХОД МАТЕРИАЛ.		ПРИМЕЧАНИЕ
	Бетон м³	Сталь кг		Бетон м³	Сталь кг	
К-125-6	0.23	5.8	2	0.46	11.6	ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСТ
Δ-7(10)	0.09	9.3	4	0.09	9.3	8020-68

ПРИМЕЧАНИЕ

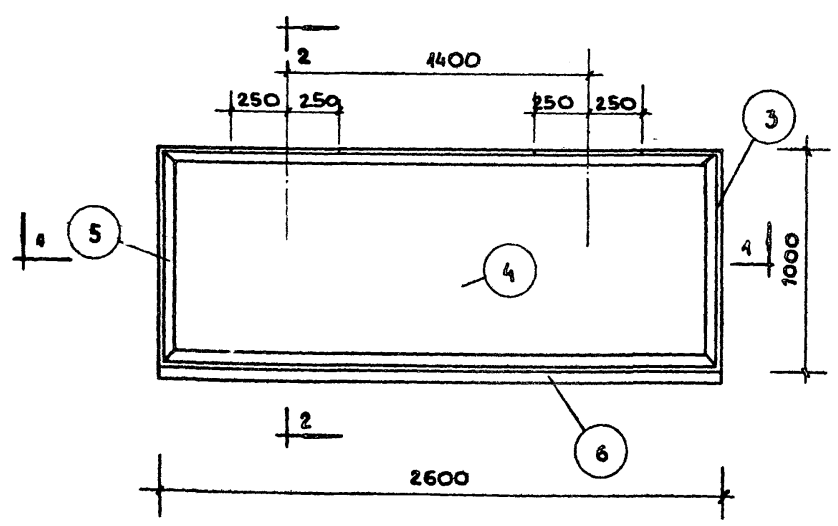
1. Отверстия для труб в и/бетонных элементах К-125-6 выполнять по месту.
2. Сварку металлических элементов производить электродом Э-42.
3. Высота сварных швов не более толщины свариваемых элементов.
4. Сварные швы зачистить заподлицо с изделием.

Центральный институт градостроительства
 Москва
 Главный инженер: А.С. Бондарев
 Инженеры: А.С. Бондарев, А.С. Бондарев, А.С. Бондарев
 Проверил: А.С. Бондарев
 Коллеж: А.С. Бондарев

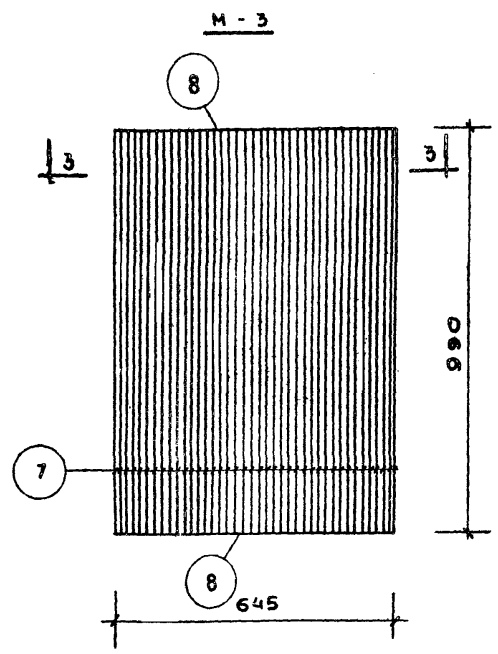
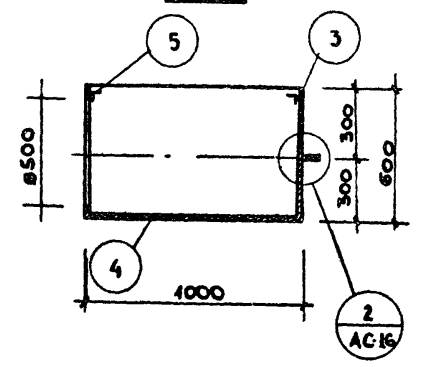
1974 г.	Многостворные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м²	Фонтан. Тип I.	Подпиточная камера, Марка М-1. Спецификация	Типовой проект 320-40	Альбом I	Листы АС-15
---------	---	----------------	---	-----------------------	----------	-------------



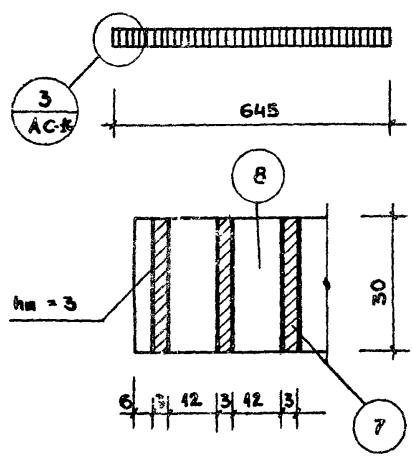
ПЛАН



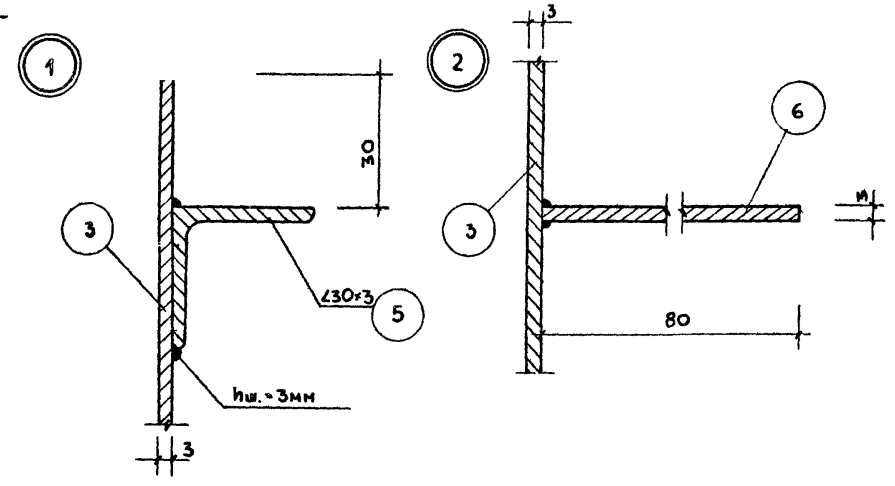
По 2-2



По 3-3



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА МАРКУ							
МАР-КА ИЗД.	ИИ ПОЗ.	Сечение эл-та мм	Длина элем. мм	Кол. элем. шт.	Общ длина м	Вес, кг	
						пов.	МАРКА
М-2 ИИ 1	3	3x600	—	—	7.2	103.0	482.8
	4	3x1000	2600	1	2.6	64.2	
	5	Л32x3	—	—	7.2	43.7	
	6	-3x20	2600	1	2.6	4.9	
М-3 ИИ 4	7	3x30	984	43	42.3	29.6	30.5
	8	3x30	645	2	1.29	0.9	

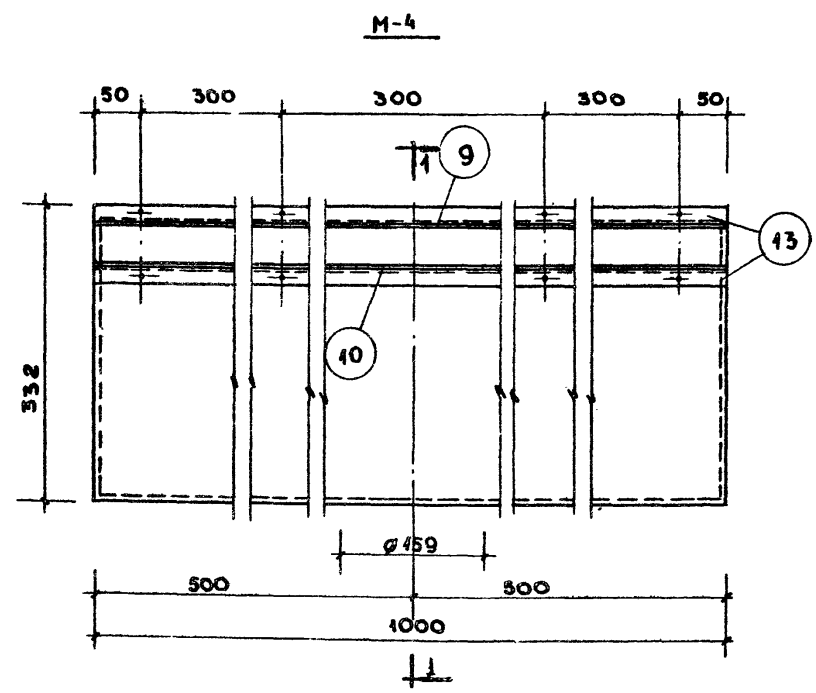
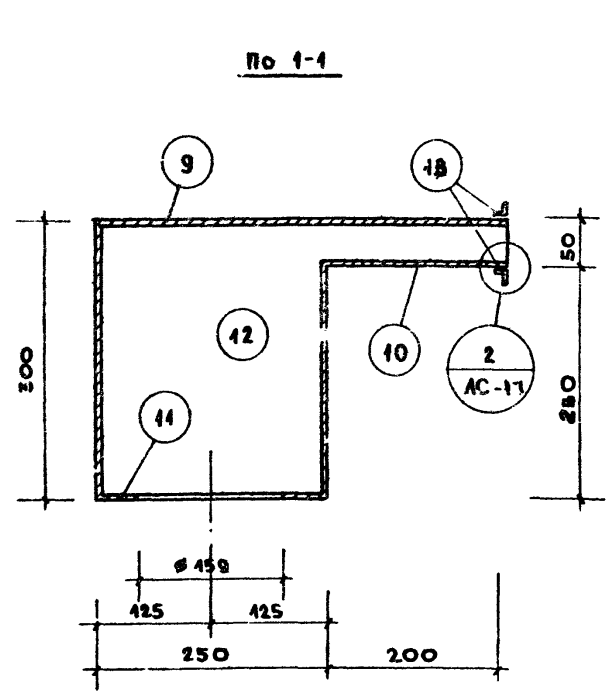


ПРИМЕЧАНИЯ

1. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДОМ Э-42
2. ВЫСОТА СВАРНЫХ ШВОВ НЕ БОЛЕЕ ТОЛЩИНЫ СВАРИВАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.
3. СВАРНЫЕ ШВЫ ЗАЧИСТИТЬ ЗАПОДЛИЦО С ИЗДЕЛИЕМ.
4. ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ ОМОТРЕТЬ СОВМЕСТНО С ЧЕРТ. ВК-8.

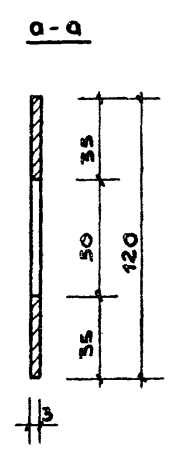
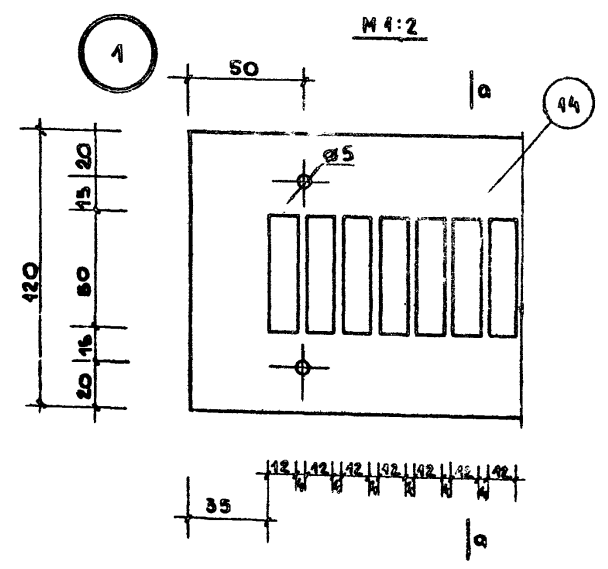
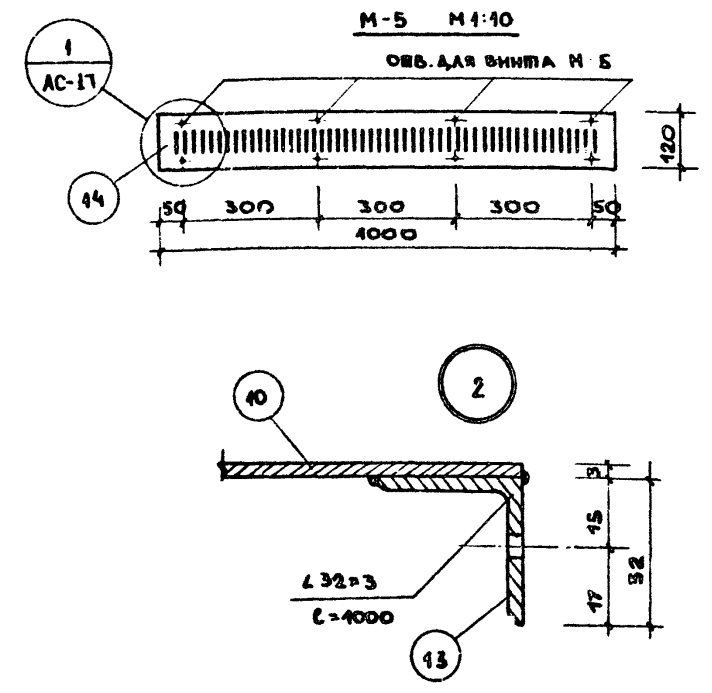
Проект: КАРЛАН, КОПЫЛОВА, ЛОПАРКИНА, ЛЕОНТЬЕВ
 Проектировщик: КОПЫЛОВА, ЛОПАРКИНА, ЛЕОНТЬЕВ
 Проверка: КОПЫЛОВА, ЛОПАРКИНА, ЛЕОНТЬЕВ
 Конструктор: КОПЫЛОВА, ЛОПАРКИНА, ЛЕОНТЬЕВ
 Исполнитель: КОПЫЛОВА, ЛОПАРКИНА, ЛЕОНТЬЕВ
 Организация: ЦНИИП Строительств
 Адрес: г. Москва

1971 г	МНОГОСТРУЙНЫЕ ФОНТАНЫ С БАССЕЙНАМИ ПЛОЩАДЬЮ 40-300 м²	ФОНТАН. ТИП I МАРКИ М-2 И М-3. СПЕЦИФИКАЦИЯ	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-16
--------	---	--	--------------------------	-------------	---------------



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА МАРКУ

МАРКА ИЗД.	№№ ПОЗ.	Сечение элемента мм	Длина эле- мента мм	Кол. эле- мент. шт.	Общ. длина мм	Вес, кг	
						ПОЗ.	МАРКИ
М-4 шт.2	9	-3 × 1000	750	1	0.75	47.6	44.28
	10	-3 × 1000	450	1	0.45	10.6	
	11	-3 × 1000	250	1	0.25	5.90	
	12	-3 × 300	450	2	0.9	6.38	
	13	∠32 × 3	1000	2	2.0	3.8	
М-5 шт.2	14	-3 × 120	1000	1	1.0	2.83	2.83



ПРИМЕЧАНИЯ

1. СВАРКУ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДОМ Э-42.
2. ВЫСОТА СВАРНЫХ ШВОВ ПО ПОЛЩИНЕ СВАРИВАЕМЫХ ЭЛ-ТОВ.
3. СВАРНЫЕ ШВЫ ЗАЧИСТИТЬ ЗАПОДЛИЦО С ИЗДЕЛИЕМ.
4. РЕШЕТКУ (М-5) КРЕПИТЬ К ПЕРЕЛИВНОЙ КАМЕРЕ (М-4) ВИНТАМИ М-5.
5. ДАННЫЙ ЧЕРТ. СМОТРЕТЬ СОБМЕСТНО С ЧЕРТ. ВК-8

ЦНИИТ
 ГИДРОПРОЕКТИРОВАНИЕ
 МОСКВА
 ЗАДАЧА № 1000
 АД. Р. УЧ. НАСР.
 ТАММ И ПР.
 СМ. ИММ.
 СП. МЕЛЕНД.
 ЕР. СЕРГОВ
 СМ. ЗИМКОВ
 АГО. МАНСВ
 КУЗНЕЦОВ
 КУЗНЕЦОВА
 КОЗЛОВ
 КОПЫЛОВ
 ПЕРЕКРИН
 АКОПОВ

1971г.	МНОГОСТРУЙНЫЕ ФОНТАНЫ С БАССЕЙНАМИ ПЛОЩАДЬЮ 40 300 м ²	ФОНТАН. ТИП II МАРКИ М-4, М-5. СПЕЦИФИКАЦИЯ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-40	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-17
--------	---	--	--------------------------	-------------	---------------

СОСТАВ ПРОЕКТА ВК

№№ л/л	Наименование чертежей	№№ листов	№№ страниц
1	СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН. СОСТАВ ПРОЕКТА. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВК-6	32
2	ФОНТАН. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2	ВК-7	33
3	Всасывающая камера. Переливная камера, выпуск, Подпиточная камера, прочистка	ВК-8	34
4	Технологическая схема фонтана. Спецификация	ВК-9	35
5	ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ПО ТРУБОПРОВОДАМ КОЛЛЕКТОРА НАСАДОК.	ВК-10	36
6	НАСАДКИ	ВК-11	37
7	ЗАГЛУБЛЕННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ I-I; II-II	ВК-12	41

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонтан состоит из центрального прямоугольного бассейна размером 30*40, глубиной 1,0 м, оборудованного 5 группами струй высотой 7 м, и 12 прямоугольных бассейнов размером 2,90*2,90 м, глубиной 1,0 м, оборудованных группами струй высотой 1,8 м. Каждая группа струй большого бассейна состоит из 10 струй \varnothing 15 мм, высотой 7 м. Малые бассейны имеют группу струй \varnothing 8 мм, Н=1,8 м. В каждой группе 12 струй.

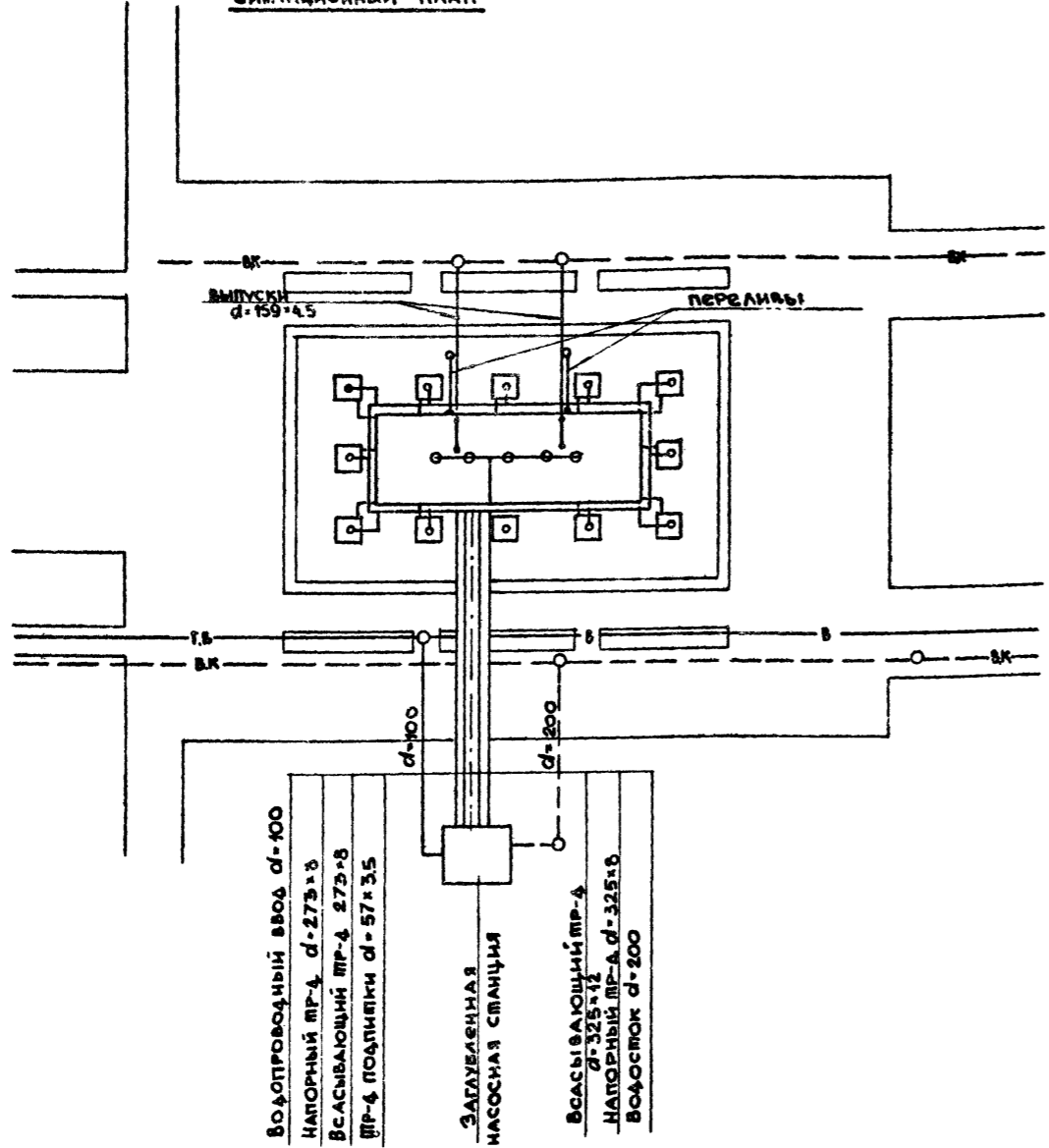
Центральная группа струй

Для создания струй высотой 7 м при диаметре насадки \varnothing 19 мм необходим напор у насадки Н=7,73 м. Расход воды через насадку составит 2,18 л/сек. Расход центральной группы струй составит: $Q_{\text{общ}} = 2,18 \times 10 \times 5 = 109 \text{ л/сек}$. Необходимый напор у насоса - 12 м. в.с.

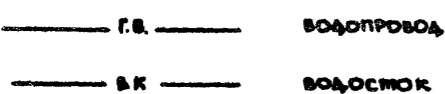
Группы струй малых фонтанов.

Для создания струй высотой 1,8 м при диаметре насадки \varnothing 8 мм необходим напор у насадки Н=2,1 м. Расход через одну насадку составит - 0,33 м. Расход через все насадки малых фонтанов составит: $Q_{\text{общ}} = 0,33 \times 12 \times 42 = 166,32 \text{ л/сек}$. Необходимый напор у насоса - 7 м. в.с. Система водоснабжения фонтана принята оборотная с подпиткой от городского водопровода. Проектон предусматривается заглубленная насосная станция оборудованная двумя центробежными насосами. Для струй большого фонтана - устанавливается центробежный насос типа ВК-18 с характеристиками: $Q = 220 - 360 \text{ м}^3/\text{час}$, Н=20,7-15 м. в.с. с эл. двигателем типа АО2-71-4 Н=22 кВт, n=1470 об/мин. Для струй малых фонтанов устанавливается центробежный насос типа ВК-12 с характеристиками: $Q = 110 - 200 \text{ м}^3/\text{час}$, Н=22,7-17,4 м. в.с. с электродвигателем типа АО-63-4; Н=14 кВт, n=1460 об/мин. Допустимое расстояние насосной станции от фонтана - 50 м. Фонтан оборудуется следующими трубопроводами: напорными, всасывающими, трубопроводом подпитки, переливом и выпуском. Построение уровня воды в чаше фонтана осуществляется через всасывающие линии. Для питания фонтана предусматривается устройство водопроводного ввода \varnothing 100 мм с водометром \varnothing 40 мм. Водометрический узел располагается в насосной станции. Коммуникации для подпитки фонтана предусматриваются из стальных цельнотянутых труб с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией. Трубопроводы прокладываются с уклоном к насосной станции для возможности опорожнения системы на зимний период. Монтаж трубопроводов вести на газосварке. По окончании монтажных работ трубопроводы подлежат гидравлическому испытанию. Для получения одинаковых расходов и высот струй у насадок - скорость в распределительных трубопроводах принимается 0,5-0,6 м/сек. Фонтан оборудуется бронзовыми насадками \varnothing 15 мм - 50 шт, \varnothing 19 мм - 14 шт. Для возможности регулирования наклона струй применяются вставки из свинцовых труб.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



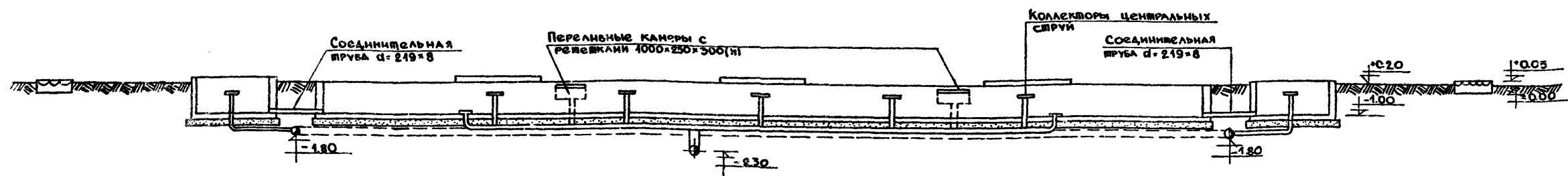
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



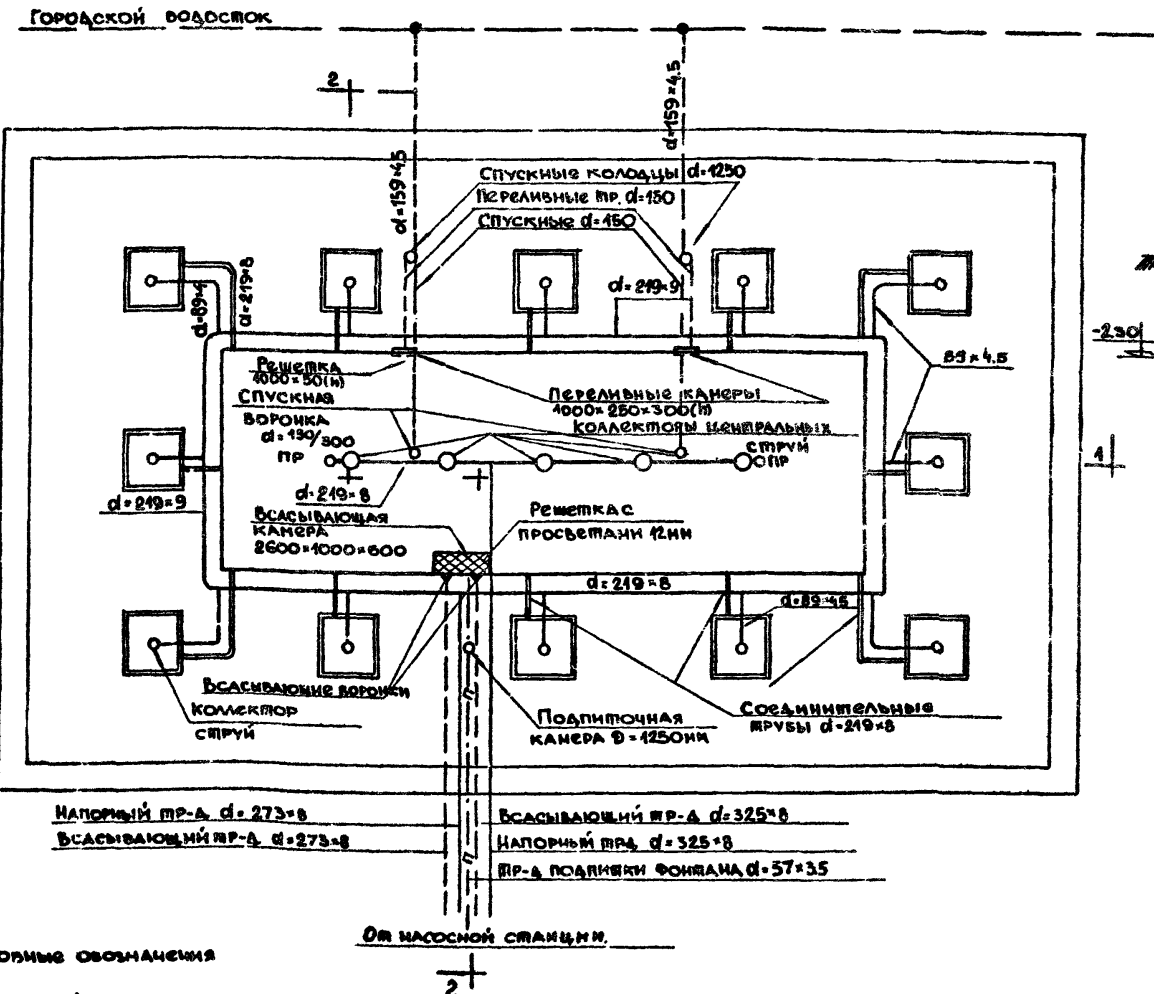
ПРОЕКТИРОВАЛ: А.С. СЕРГЕЕВ
 ЧЕРТЕЖИКИ: А.С. СЕРГЕЕВ, А.С. СЕРГЕЕВ, А.С. СЕРГЕЕВ
 ПРОВЕРИЛ: А.С. СЕРГЕЕВ
 ЭКСПЛУАТАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА: А.С. СЕРГЕЕВ
 ЦНИИП ГОРОДСКОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ г. Москва

1971 г.	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ²	Фонтан. Тип II. Водоснабжение. Ситуационный план. Состав проекта. Пояснит. записка.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист ВК-6
---------	---	---	-----------------------	----------	-----------

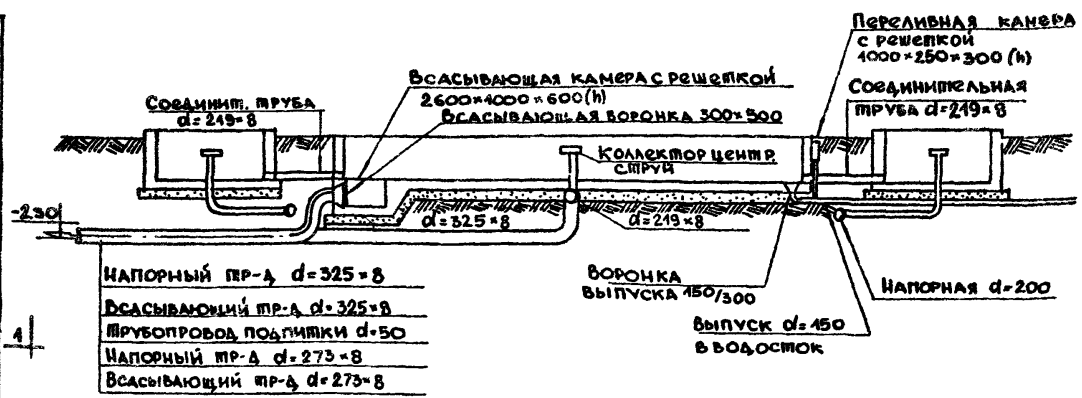
РАЗРЕЗ 1-1
М 1:100



ПЛАН
М 1:200



РАЗРЕЗ 2-2
М 1:100



НАПОРНЫЙ ПР-Д d=325x8
Бсасывающий ПР-Д d=325x8
ПР-Д ПОДПИТКИ d=57x35
НАПОРНЫЙ ПР-Д d=273x8
Бсасывающий ПР-Д d=273x8

Воронка выпуска 150/300
Выпуск d=150 в водосток
Напорная d=200

Условные обозначения

- — — — — Напорный трубопровод
- - - - - Бсасывающий ПР-Д
- П - Подпитка
- П Промышка
- ⊙ Водосток

ЦНИИП
Городского водоснабжения
г. Москва

Заказчик: ЦНИИП
Городского водоснабжения
г. Москва

Выполнитель:
И.А. В.Л. Г.М. С.М.

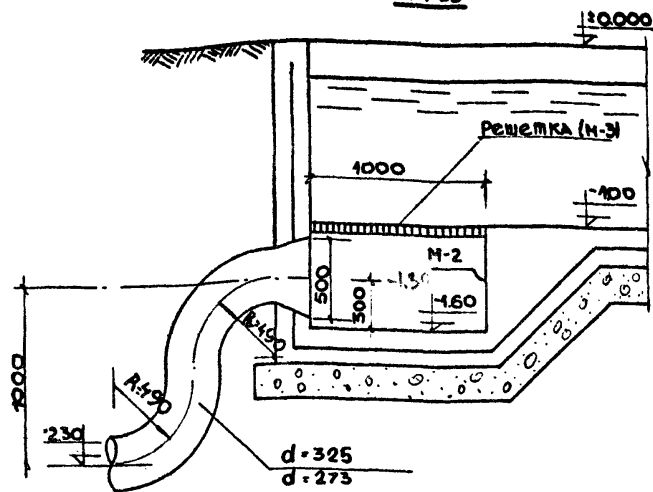
Проверитель:
К.А. В.Л. Г.М. С.М.

Состав:
Полных: В.Л. А.С.
Инженеров: В.Л. А.С.
Мастеров: В.Л. А.С.
Кладовщиков: В.Л. А.С.

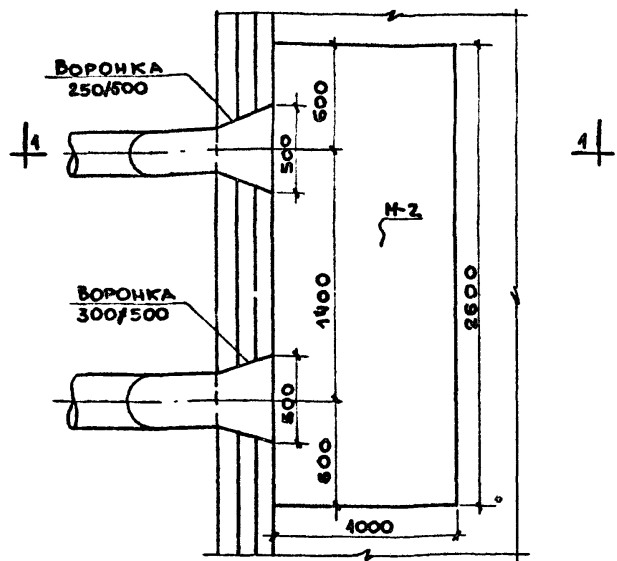
1974 г.	Многостврунные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м²	Фонтан. Тип 5. Водоснабжение. Планы. Разрезы 1-1; 2-2	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист ВК-7
---------	--	--	--------------------------	-------------	--------------

Всасывающая камера

Разрез 1-1
М 1:25



План

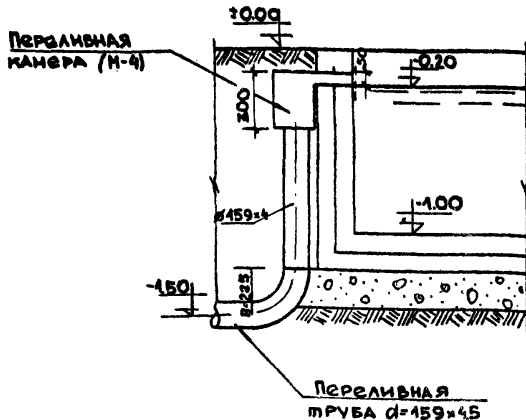


Примечание

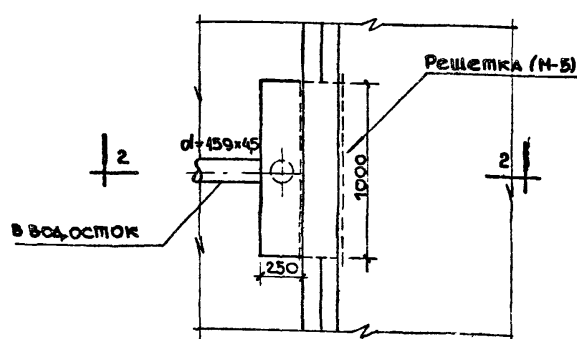
1. Марки с Н-2 по Н-5 см. на черт. АС-15, АС-17.
2. Конструктивные слои вентов и днища фонтана условно не показаны.

Переливная камера

Разрез 2-2
М 1:25

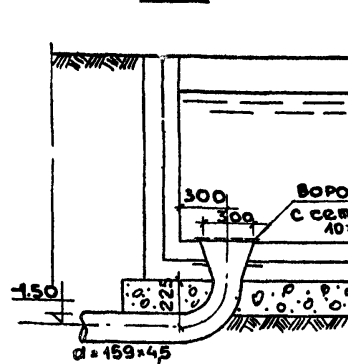


План
М 1:25

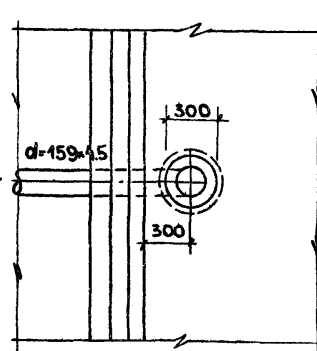


Выпуск

Разрез 3-3
М 1:25

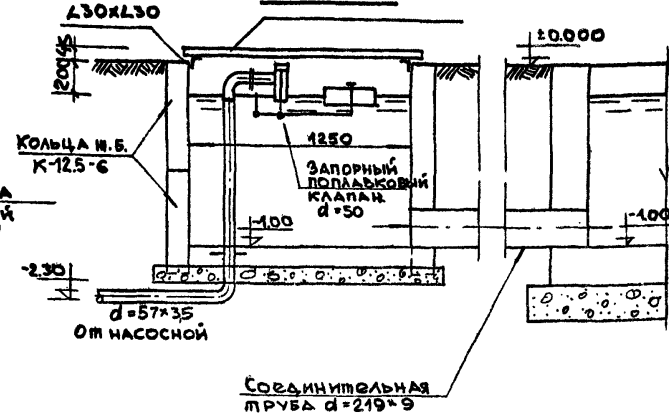


План
М 1:25

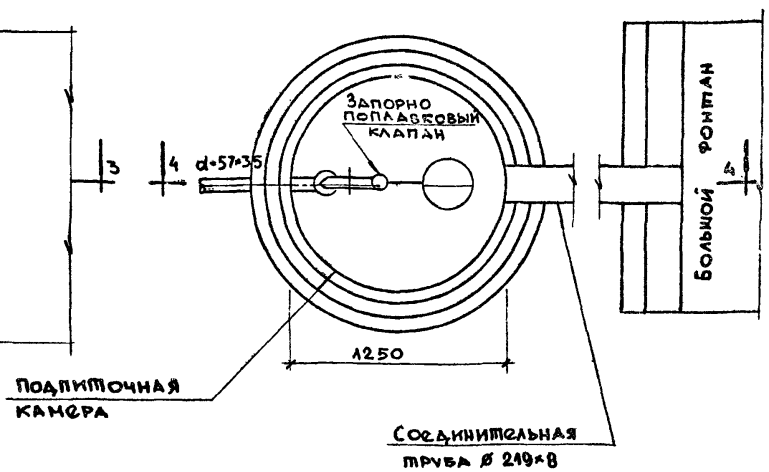


Подпиточная камера

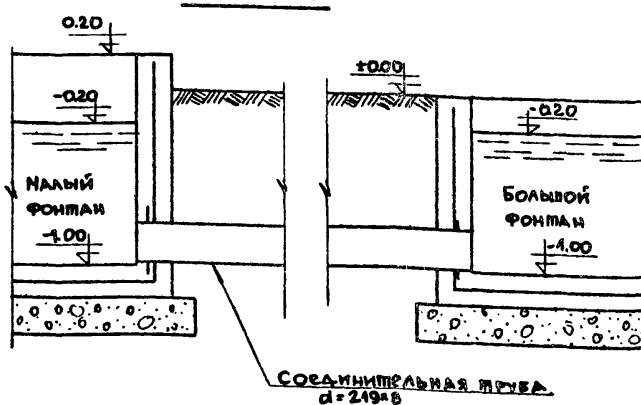
Разрез 4-4



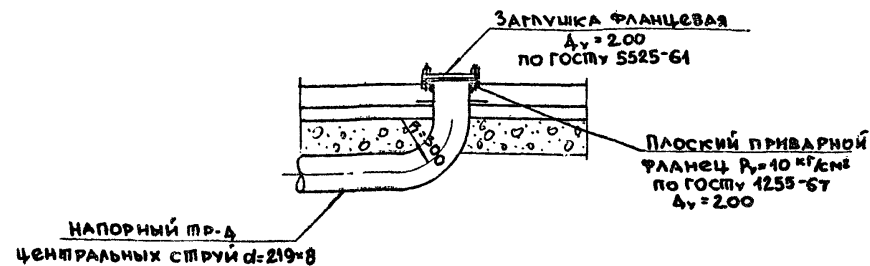
План
М 1:25



Разрез 5-5



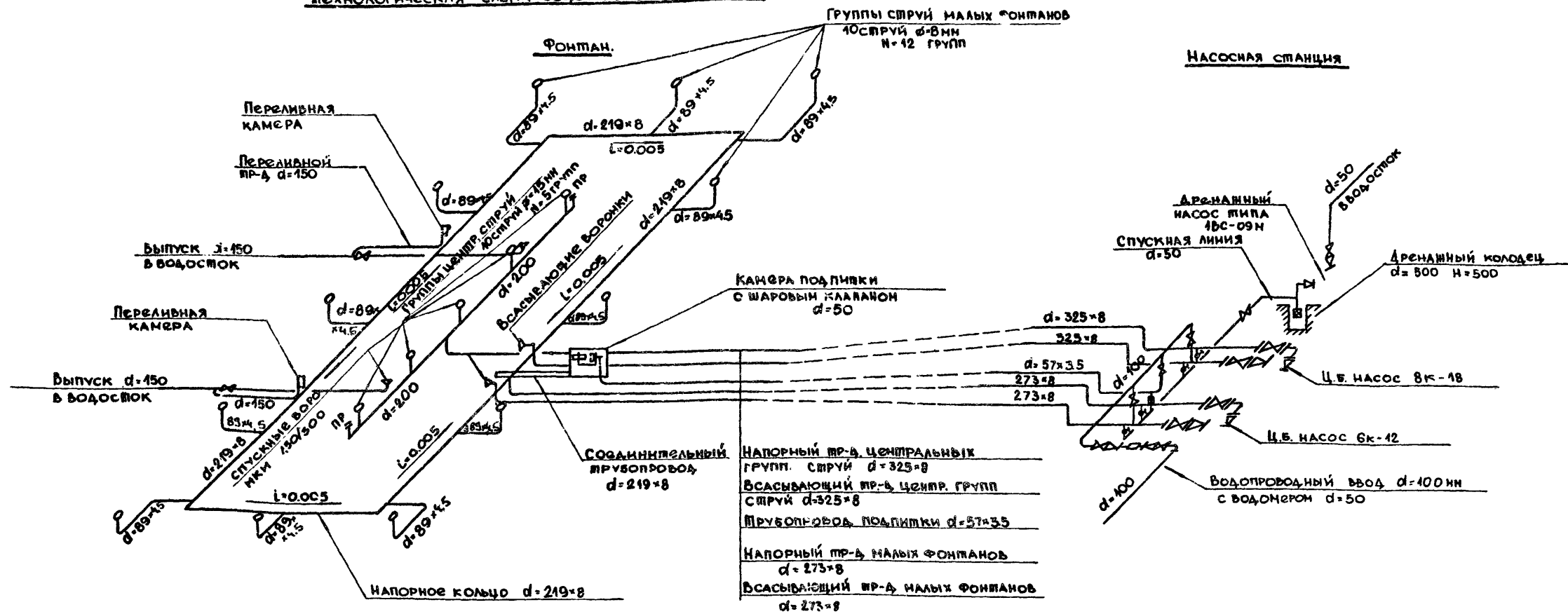
Прочистка
М 1:25



Проектировщик: Шипов И. В.
 Проверка: Шипов И. В.
 Конструктор: Шипов И. В.
 Электроснабжение: Шипов И. В.
 Санитарно-техническое: Шипов И. В.
 Инженер: Шипов И. В.
 Главный инженер: Шипов И. В.
 Проект: Шипов И. В.

1971 г.	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ²	Фонтан. Шип И. В. Водоснабжение. Всасывающая камера, переливная камера, выпуск, подпиточная камера, прочистка.	Шипов И. В. Проект	Альбом	Лист
			320 - 40	I	ВК-6

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ФОНТАНА



СПЕЦИФИКАЦИЯ

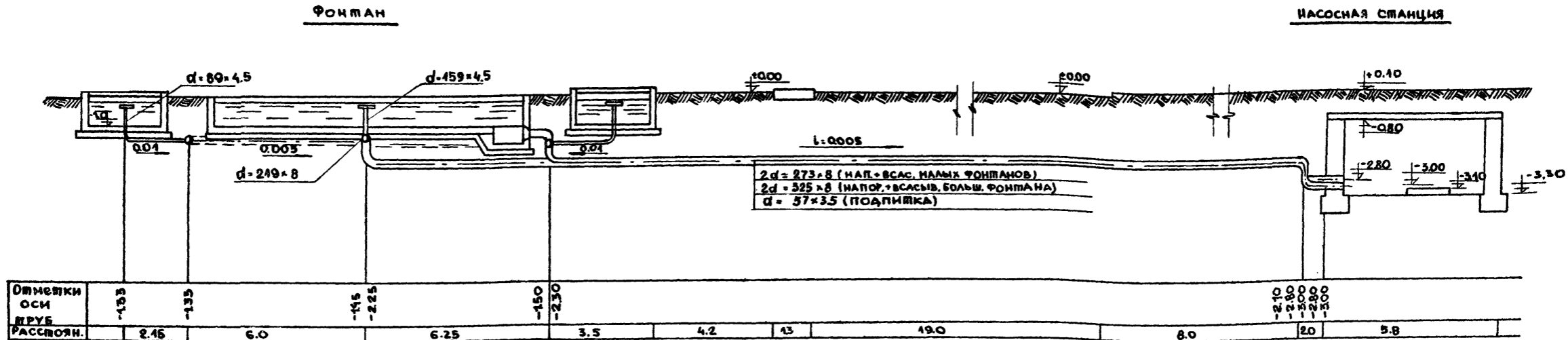
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ДИАМ. мм	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЯ ГОСТ	1						2					
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1						14	ЗАДВИЖКИ	100	ШП	4	304 БР	34	БОРОНКИ СПУСКНЫХ ЛИНИЙ	150-300	ШП	2	СВАРНЫЕ
4	НАСОС ЦЕНТРОБЕЖ. ТИПА 8К-12 Q=40-200 м³/ч H=22.7-47.1 м.в.		ШП	4	КАМАНСКИЙ И НАСОСНЫЙ ЗАВОД	16		300		2		35	ПЕРЕЛИВНЫЕ КАМЕРЫ		ШП	2	СВАРНЫЕ ЧЕРН
2	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ АО-63-4 H=4кВт. n=1460 об/м			1	НАСОС АГРЕГИРУ- ЕТСЯ НА ОДНОЙ ОСИ С ЭЛ. ДВИГАТ.	17	ПЕРЕХОД ФЛАНЦ. ПРЯМОЙ	100x250		4	СЕРИЯ 190У-ЧБМ-I	37	ФЛАНЦЫ ПЛОСКИЕ ПРИВАРН.	150		4	ГОСТ 1255-6Т
3	НАСОС ЦЕНТРОБЕЖ. ТИПА 8К-18 Q=220-360 м³/ч H=20.7-45 м.в.			1		18		150x300		4		38		200		2	
4	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ АО2-74-4 H=22кВт. n=1470 об/м			1		19	ПЕРЕХОД ФЛ. КОСОЙ	150x250		4		39	ЗАГЛУШКИ ФЛАНЦОВЫЕ	200		2	
5	ВЫКРЕВНОЙ НАСОС ТИПА 1ВС-09Н Q=25-4 м³/ч H=8-35 м.в.			1	ЛИБИДРОМАШ. (ДЛЯ ОТКАЧКИ АРЕНАННЫХ ВОД.)	20		200x300		4		40	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЦЕЛЬНО	159x45	п.н.	4	ГОСТ 8752-58
6	ЭЛ. ДВИГ ТИПА А-44-4 H=4.7 кВт n=1450 об/мин			1		21	МОНОМЕТРЫ С 5° КОДОМ КРИВОМ		ШП	2		41	КАМЕРА ПОДЛИПКИ	1250	ШП	4	4кВт ВК-3
7	ТРУБЫ СВ. ЦЕЛЬНОПРОКЛАННЫЕ	57				22	КЛАПАН ПОПЛАВКОВ. СВАРНОЙ	50		4	ТИП СПРОВОДОКАМА ПРОЕКТА	42	КОЛОДЕЦЫ ИЗ ШБ. КОЛЕСЬ	1250		2	
8	ТРУБЫ	89				23	ПРИЕМНЫЙ КЛАПАН С СЕТКОЙ	50		4	184.40P						
9	ТРУБЫ	108				24	ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ ВВОДА d=100 С ВОДОМЕРом d=50			4							
10	ТРУБЫ	219				25	НАСАДКИ БРОНЗОВЫЕ	8 мм		144	ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ						
11	ТРУБЫ	273				26		15		50	ЧЕРН ВК-6						
12	ТРУБЫ	325				27	СЪЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РЕГУЛИР. ПАТРУБКИ	3/4"		144	ГОСТ 167-69 ЧБЖ-6						
13	ЗАДВИЖКИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ					28		1"		50							
						29	КОЛЛЕКТОР ЦЕНТР. ГР. СТРУЙ			5	ЧЕРН ВК-6						
						30				42	ВК-5						
						31	ОСНОВ. ВЕНТИЛЯТОР ИИ-4 С ЭЛ. МОТОР. N=2.2 кВт. n=2800 об/мин			4							
						32	ВСАСЫВАЮЩИЕ БОРОНКИ	300x150		4	СВАРНЫЕ						
						33		250x150		4	СВАРНЫЕ						

ПРИМЕЧАНИЯ

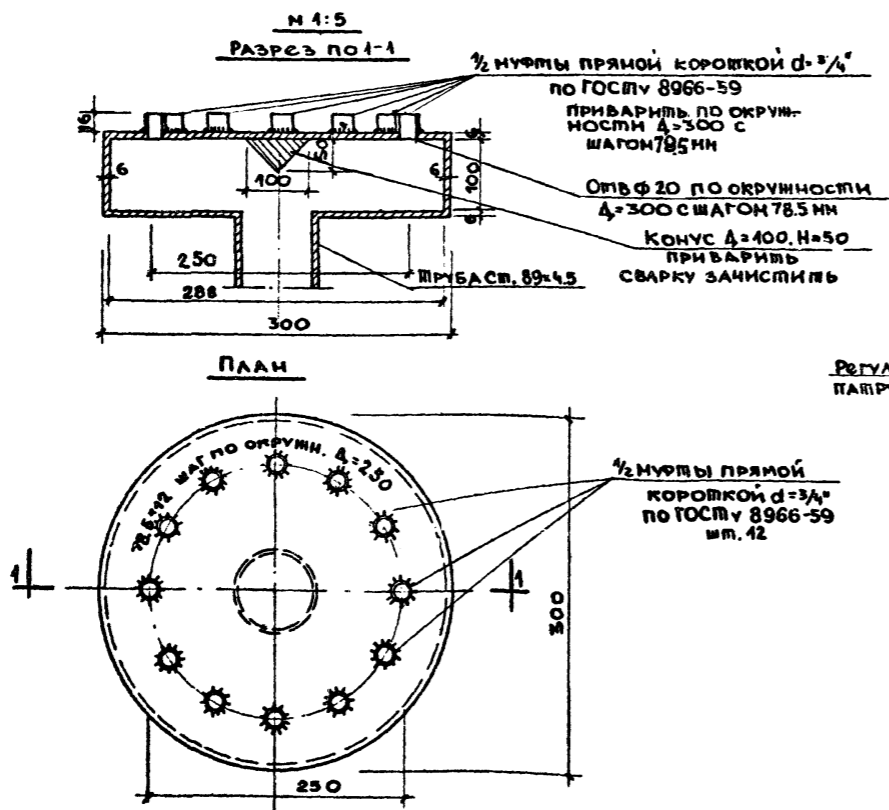
1. ТРУБОПРОВОДЫ ФОНТАНА ПРОКЛАДЫВАЮТСЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ СВЕСЬМА УСИЛЕННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ СУКЛОНИМИ 0.005 К НАСОСНОЙ СТАНЦИИ; ДЛЯ ВОЗМОЖНОСТИ ОПОРОЖНЕНИЯ СЧЕТНЫМ НА ВИННЫЙ ПЕРИОД.
2. ТРУБОПРОВОДЫ ДО ЗАЯВКИ ТРАНШЕЙ ИСПЫТАТЬ ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ.

ЦНИИП
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
И ИССЛЕДОВАНИЕ

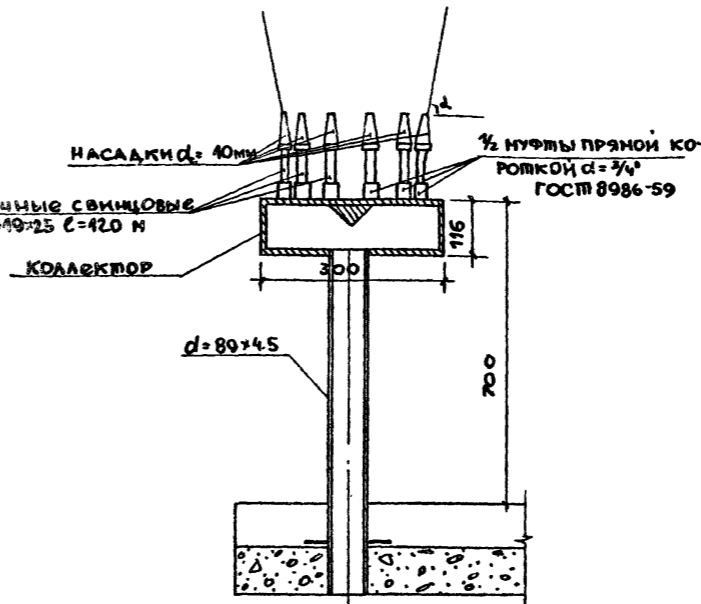
ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ПО НАПОРНЫМ ВСАСЫВАЮЩИМ ТРУБОПРОВОДАМ
 М 1:400



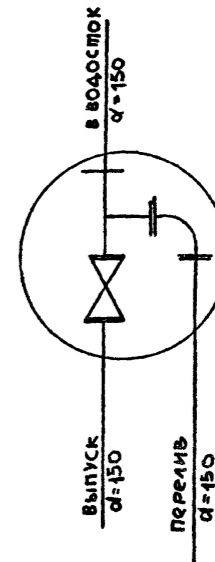
КОЛЛЕКТОР ГРУППЫ СТРУЙ МАЛЫХ ФОНТАНОВ ШТ - 42



ГРУППОВАЯ НАСАДКА МАЛЫХ ФОНТАНОВ
 ИЗ 42 СТРУЙ d=8 мм ШТ. - 42



ДЕТАЛИРОВКА ВОДОСПУСКНОГО БОЛОТЦА

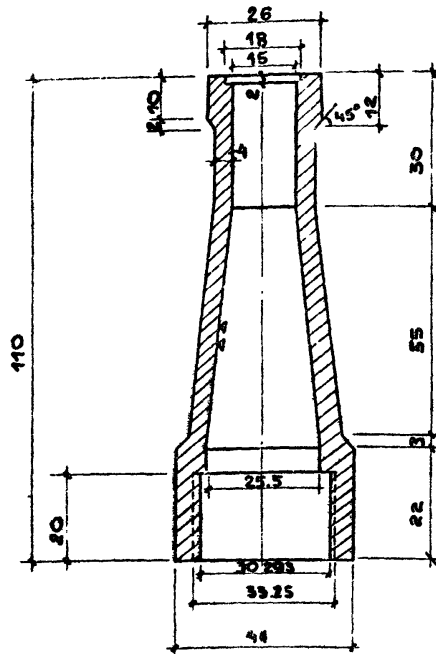


Проектировщик: ПЕРНИК
 Проверил: ВОДОБЕЖА
 Конструктор: ЛОПТИНА
 Руководитель: ЛОПТИНА
 Бригадир: ЛОПТИНА
 Инженер: ЛОПТИНА
 Мастер: ЛОПТИНА
 Начальник участка: ЛОПТИНА
 Начальник цеха: ЛОПТИНА
 Начальник смены: ЛОПТИНА
 Начальник участка: ЛОПТИНА
 Начальник цеха: ЛОПТИНА
 Начальник смены: ЛОПТИНА

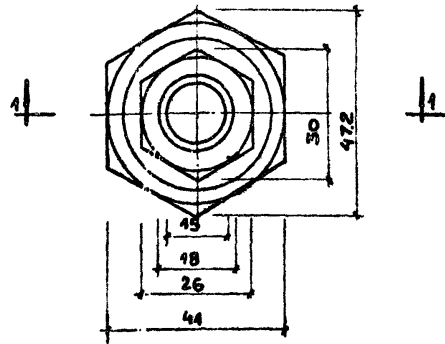
1974 г.	МНОГООСТРУЙНЫЕ ФОНТАНЫ С БАССЕЙНАМИ ПЛОЩАДЬЮ 40 300 м ²	Фонтан, тип II. Водоснабжение. Продольный профиль трубопроводов. Коллектор группы струй малых фонтанов.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист ВК-10
---------	--	---	-----------------------	----------	------------

НАСАДКА $d_{ср} = 15 \text{ мм}$, шп - 50
 № 1-1 (ДЛЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФОНТАНА)

РАЗРЕЗ 1-1

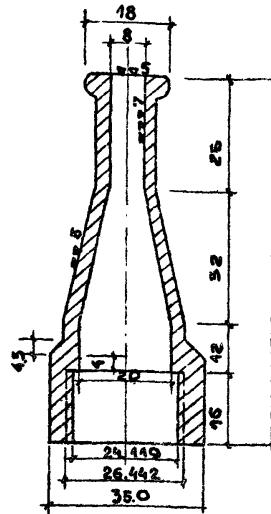


ПЛАН

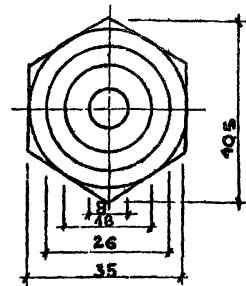


НАСАДКА $d_c = 8 \text{ мм}$
 шп - 44
 (ДЛЯ МАЛЫХ ФОНТАНОВ)

РАЗРЕЗ 1-1
 № 1-1

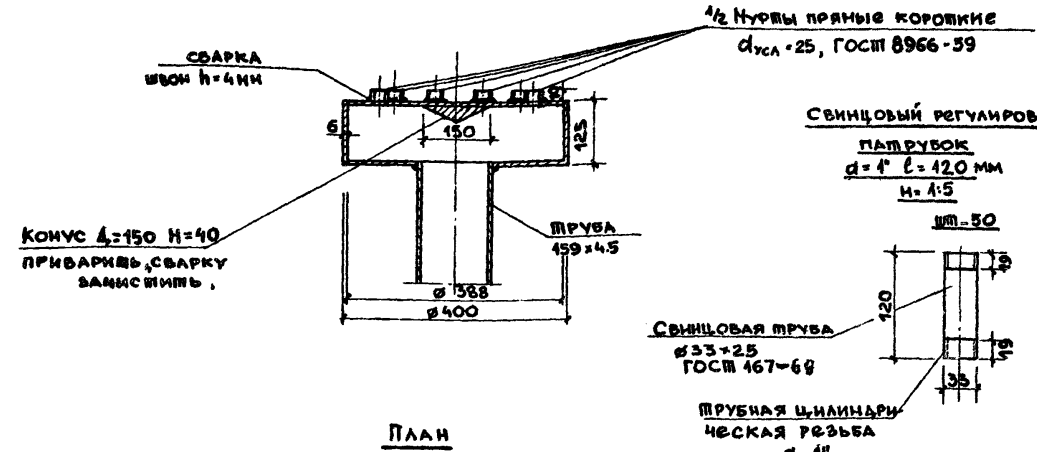


ВНУ СЕРХУ

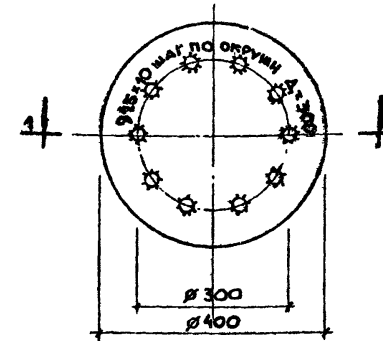


КОЛЛЕКТОР ГРУППОВОЙ НАСАДКИ 10 СТРУЙ $d_c = 15$, шп - 5
 № 1-10 (ДЛЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФОНТАНА)

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН



СВИЦОВЫЙ РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ПАТРУБОК

$d = 3/4''$ $l = 120 \text{ мм}$
 H=1:5
 шп - 44

СВИЦОВАЯ ТРУБА
 $d = 19 \times 25$
 ГОСТ 167-69

ТРУБНАЯ ЦЕЛИНАРИ
 ЧИСКАЯ РЕЗЬБА
 $d = 3/4''$ $l = 16 \text{ мм}$

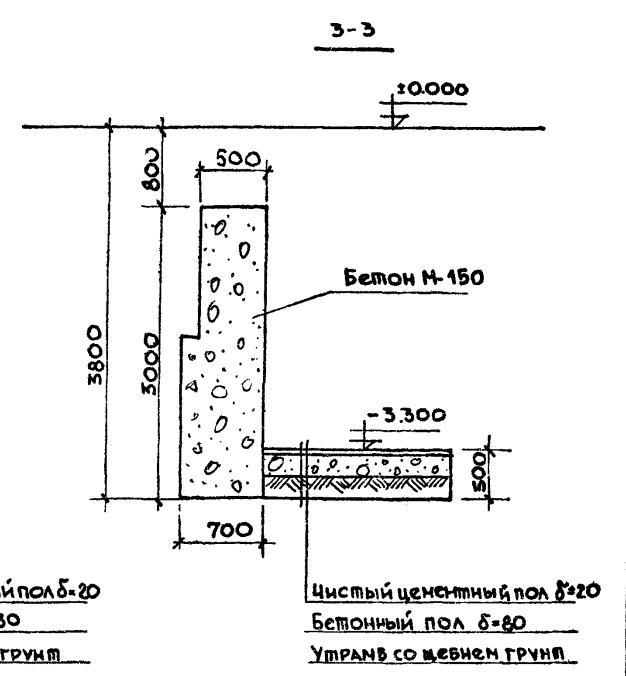
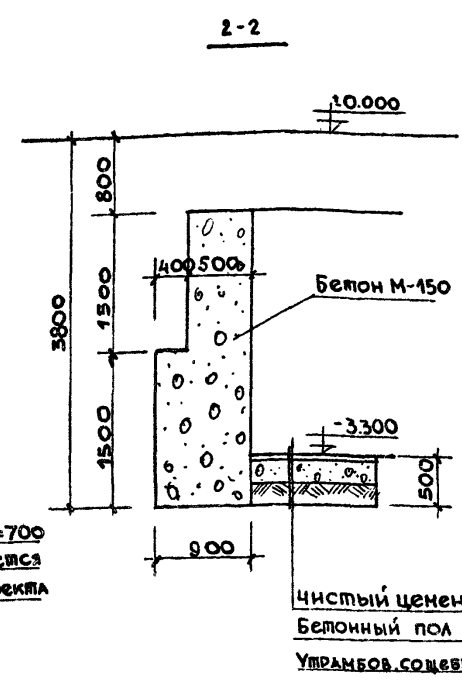
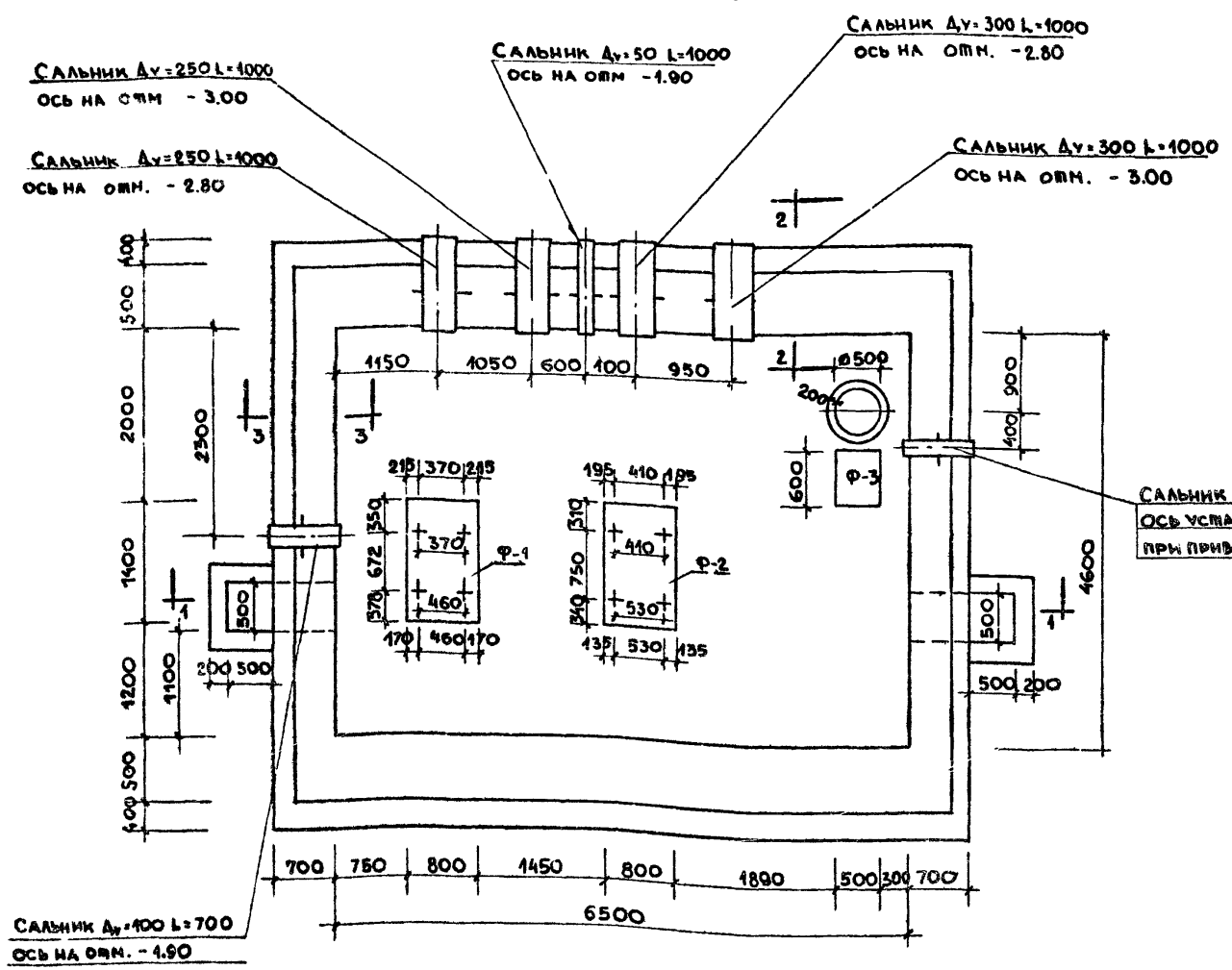
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Фонтанные насадки изготавливаются из бронзы или латуни с тщательной шлифовкой их внутренней поверхности.
2. Особое внимание обратить на тщательную обработку выходных отверстий насадок, обрез которых должен быть перпендикулярен оси насадки.
3. Регулировка наклона струй производится при помощи свинцовых патрубков, изготовленных из свинцовых труб ГОСТ 167-69.

ЦНИИП Гидропроектирования в Москве	ЗАДАЧА	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК
	ПО РАЗРАБОТКЕ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК
	ПО РАЗРАБОТКЕ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК
	ПО РАЗРАБОТКЕ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК

1971 г.	МНОГОСТРУЙНЫЕ ФОНТАНЫ С БАССЕЙНАМИ ПЛОЩАДЬЮ до 300 м ²	Фонтан. Тип II. Водоснабжение. НАСАДКИ $d_c = 15 \text{ мм}$ $d_c = 8 \text{ мм}$. КОЛЛЕКТОР ГРУППОВОЙ НАСАДКИ $d_c = 15 \text{ мм}$	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист ВК-11
---------	---	--	--------------------------	-------------	---------------

ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ

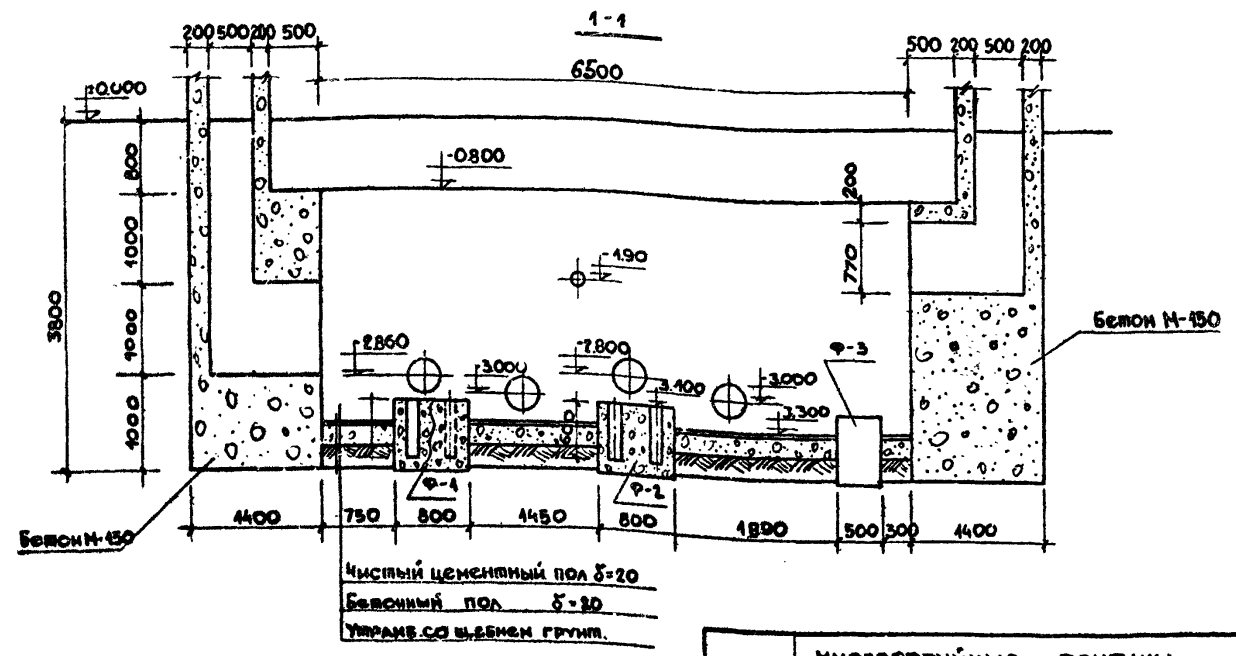


ВЫБОРКА САЛЬНИКОВ НА НАСОСНУЮ СТАНЦИЮ.

№ п/п	МАРКА САЛЬНИКА	КОЛ. шт.	ГОСТ или типовая проект
1	САЛЬНИК Ду=50 L=700	1	серия 4900-4, Выпуск II
2	САЛЬНИК Ду=50 L=1000	1	— " —
3	САЛЬНИК Ду=100 L=700	1	— " —
4	САЛЬНИК Ду=250 L=1000	2	— " —
5	САЛЬНИК Ду=300 L=1000	2	— " —

ПРИМЕЧАНИЯ

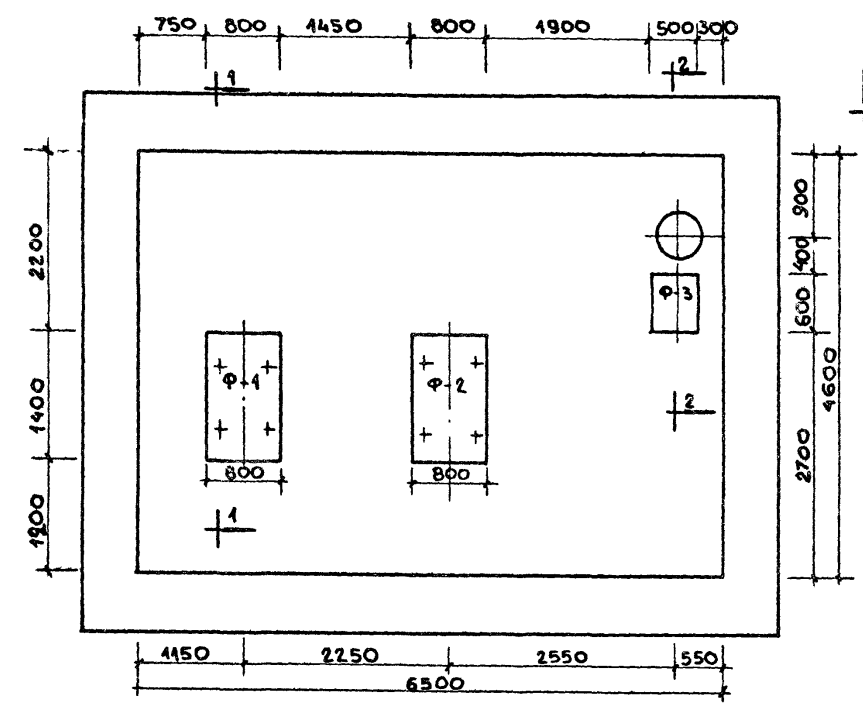
- Данный черт. смотреть совместно с черт. АС-20, ВК-12
- Установка и навивка сальников согласно требованиям. Серия 4900-4, Выпуск II.
- В местах установки сальников ø=100 сделать местные утолщения стен до 1000 мм.



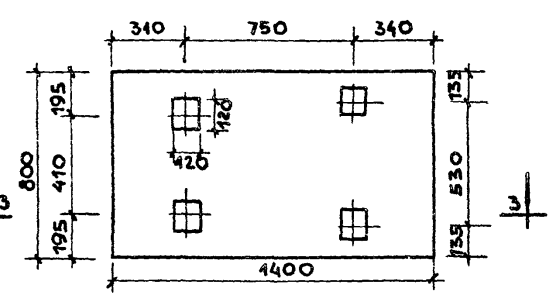
Проект: А.С. 20, В.К. 12
 Исполнитель: [Signature]
 Проверка: [Signature]
 Конструктор: [Signature]
 М.П. [Stamp]
 М.П. [Stamp]
 М.П. [Stamp]

1971 г.	МНОГОСТРУЙНЫЕ ФОНТАНЫ С БАССЕЙНАМИ ПЛОЩАДЬЮ ДО 300 м ²	Фонтан. тип II НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ. План фундаментов. Разрезы.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-19
---------	---	--	--------------------------	-------------	---------------

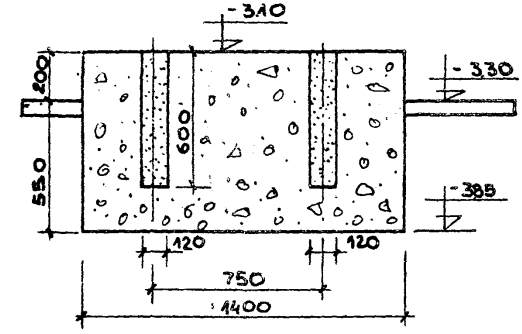
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ



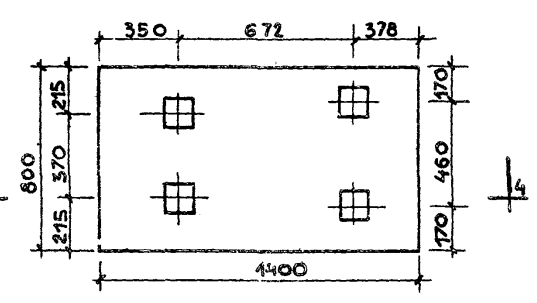
ФУНДАМЕНТ Ф-2



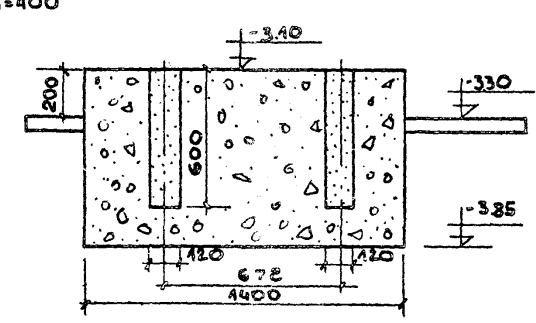
Сечение 3-3



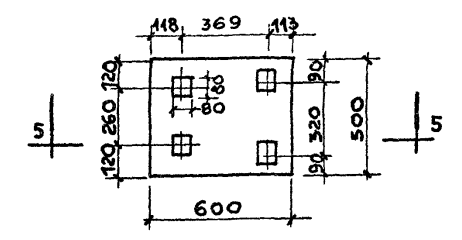
ФУНДАМЕНТ Ф-2



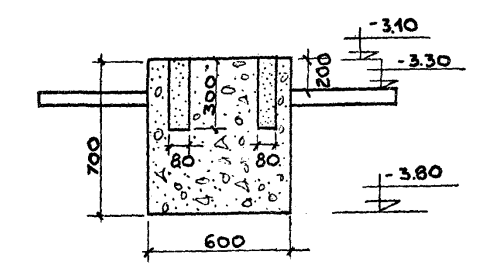
Сечение 4-4



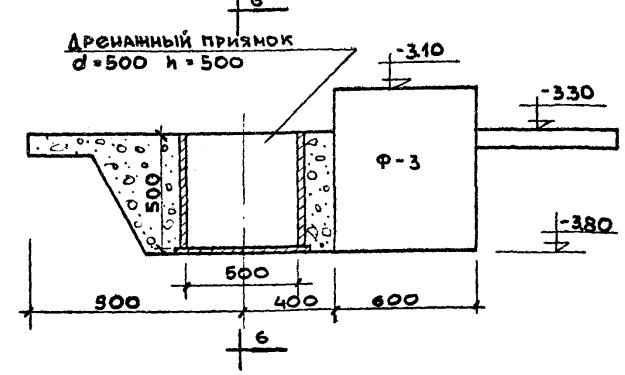
ФУНДАМЕНТ Ф-3



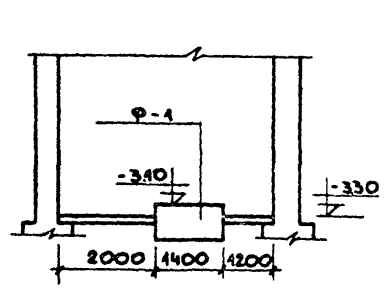
Сечение 5-5



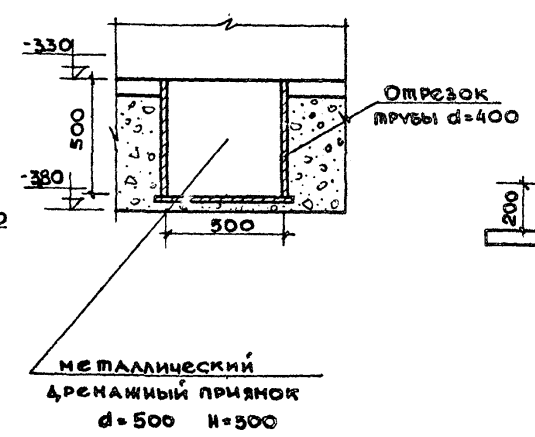
Сечение 2-2



Сечение 1-1

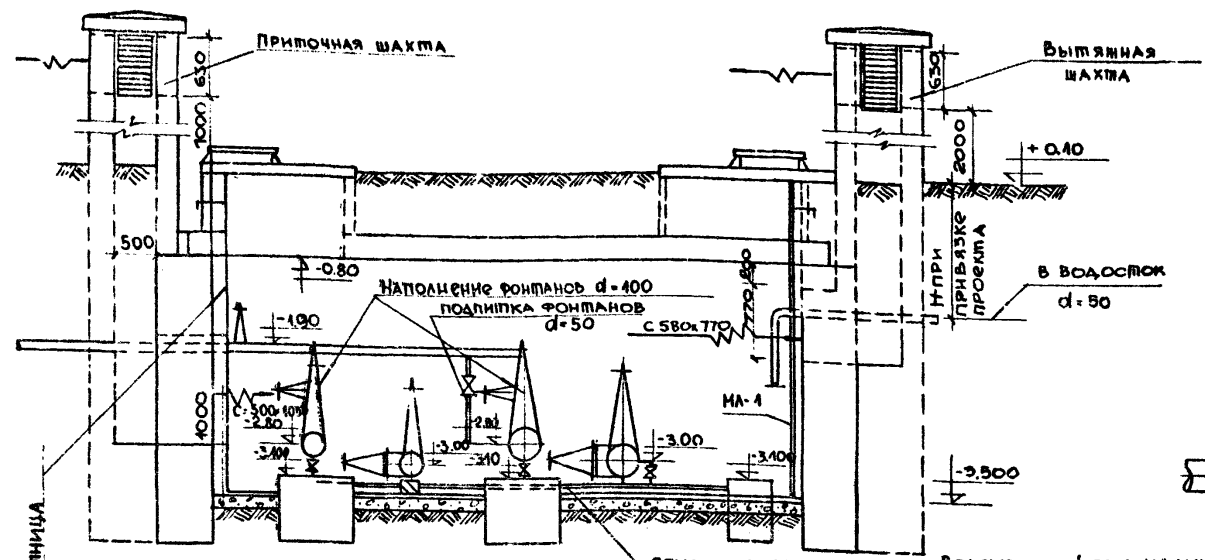


Сечение 6-6

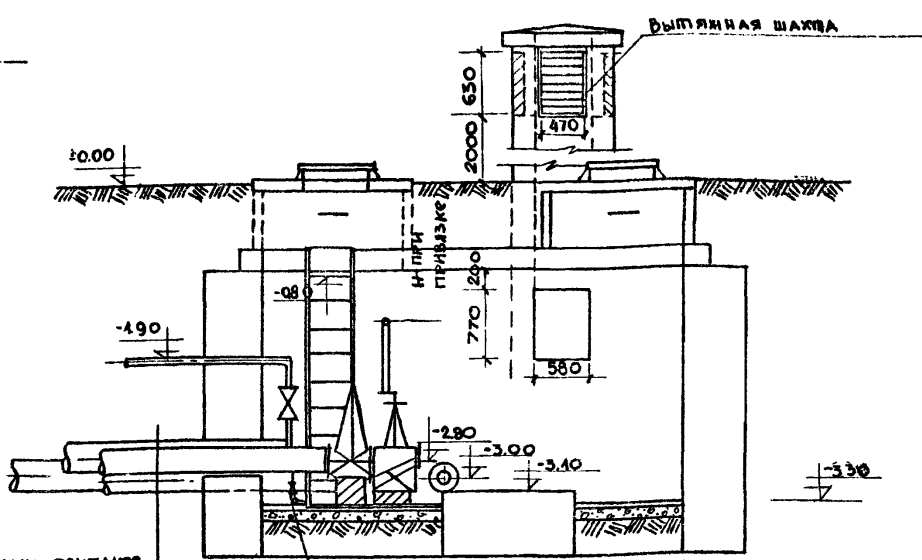


САМАН И ВАХИДОВ	ЕРМАКОВ	КОМИКОВА	ЛОПАТИНА
И.Ю. ПИЩАК	ОБВИКИНОВ	ПРОХОРОВА	КОШКИНА
ГАРИН П.Р.	КОМАРОВА	КОМАРОВА	КОМАРОВА
С.М.И.	КУЗНЕЦОВА	КОМАРОВА	КОМАРОВА
И.Ю. ПИЩАК	КОМАРОВА	КОМАРОВА	КОМАРОВА
ЦНИИП	ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА	Р. МОСКВА	

1971г.	МНОГОСТРУЙНЫЕ ФОНТАНЫ С БАССЕЙНАМИ ПЛОЩАДЬЮ ДО 300 м²	ФОНТАН. ТИП I НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ. ФУНДАМЕНТЫ ПОД НАСОСЫ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-40	АЛЬБОМ I	ЛИСТ АС-20
--------	---	--	--------------------------	-------------	---------------

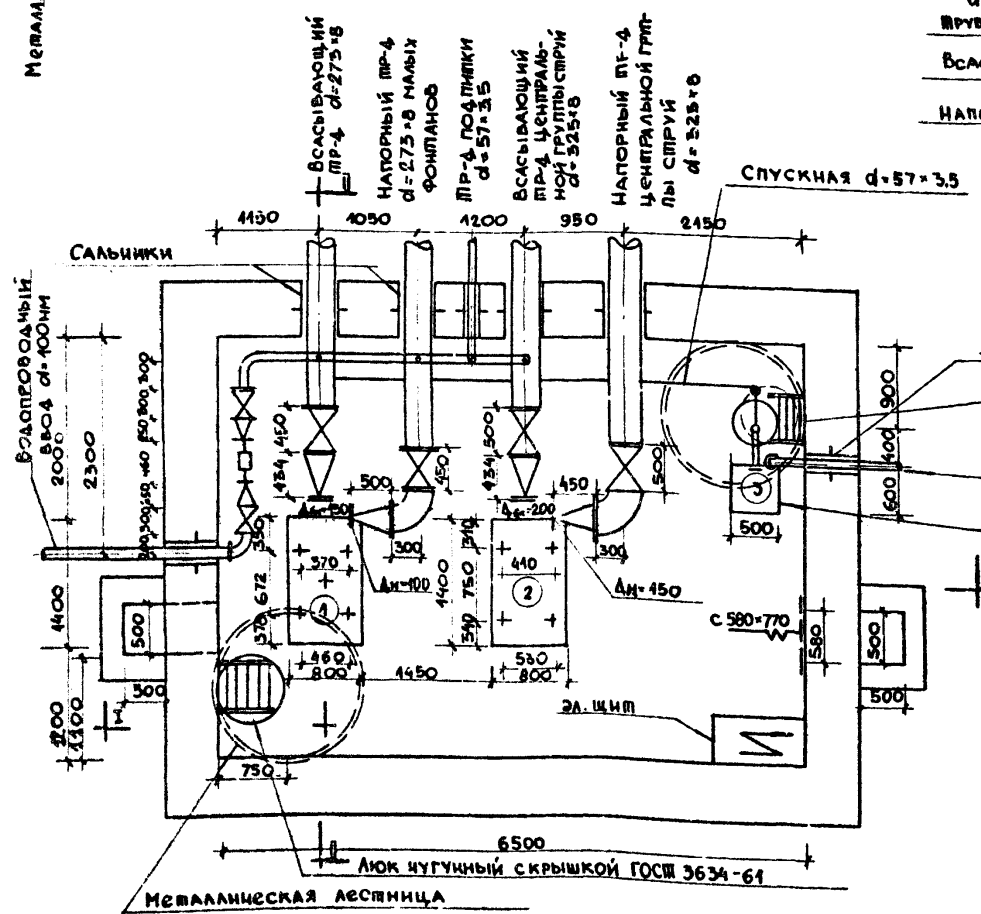


Разрез I-I



Разрез II-II

- Всасывающий тр-д малых фонтанов d=273x8
- Напорный тр-д малых фонтанов d=273x8
- Трубопровод подпитки d=57x3.5
- Всасывающий тр-д центр. фонтана d=325x8
- Напорный тр-д центр. фонтана d=325x8



План

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№ п/п	Наименование	Примечания
1	НАСОС центробежный типа 6к-42 Q=110-200 м³/час H=22.7-47.1 м.в.с.	Для группы струй малых бассейнов. d _{всас} =250. d _{нап} =250
	Электродвигатель А0-63-4 N=14 кВт n=1460 об/мин.	
2	НАСОС центробежный типа 8к-18 Q=220-360 м³/час H=20.7-45 м.в.с.	Для центральной группы струй d _{нап} =300 d _{всас} =300
	Электродвигатель А02-74-4 N=22 кВт n=1470 об/мин	
3	Дренажный насос типа 18С-09Н Q=25-4 м³/час H=8-35 м N=17квт. Тип А-41-4	Для откачки дренажных вод и опорожнения системы.

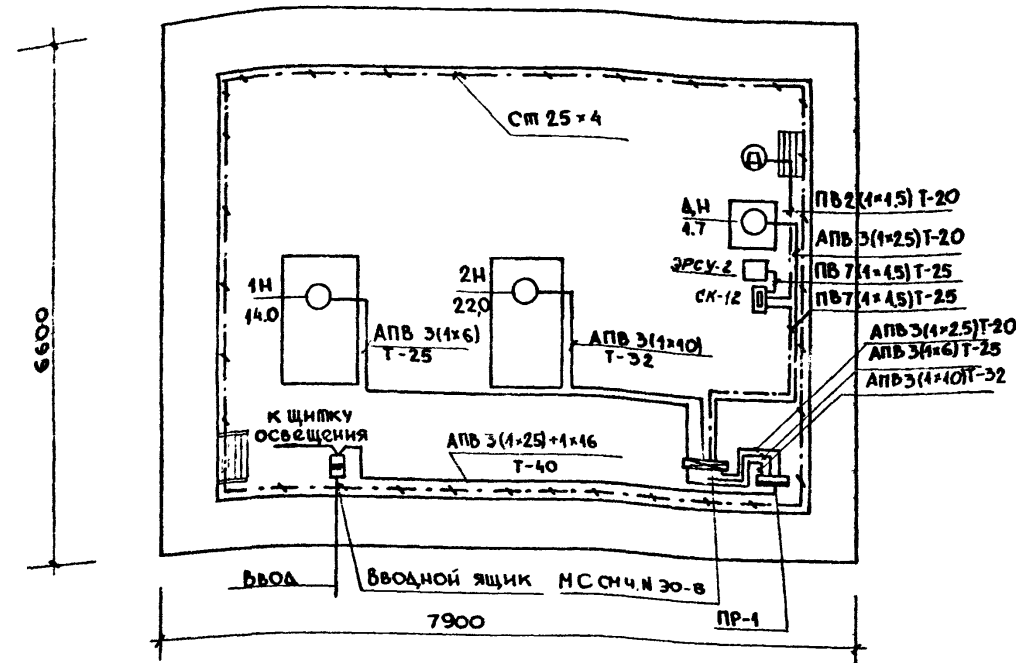
Примечания

1. Насосы приняты с горизонтальным расположением напорного патрубка
2. Схему трубопроводов и спецификацию материалов см. лист ВК-7.

ЦНИИ
Гидротехнической
г. Москва

Проектировщик: П.И.Ковалев
Проверил: В.И.Сидоров
Инженер: С.И.Сидоров
Инженер: Л.И.Сидорова
Инженер: А.И.Сидорова
Инженер: М.И.Сидорова

1971 г.	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м²	Фонтан. Тип II. Водоснабжение. Насосная станция. План. Разрезы I-I, II-II (с оборудованием)	Типовой проект 320-40	Альбом 1	Лист ВК-12
---------	---	---	-----------------------	----------	------------



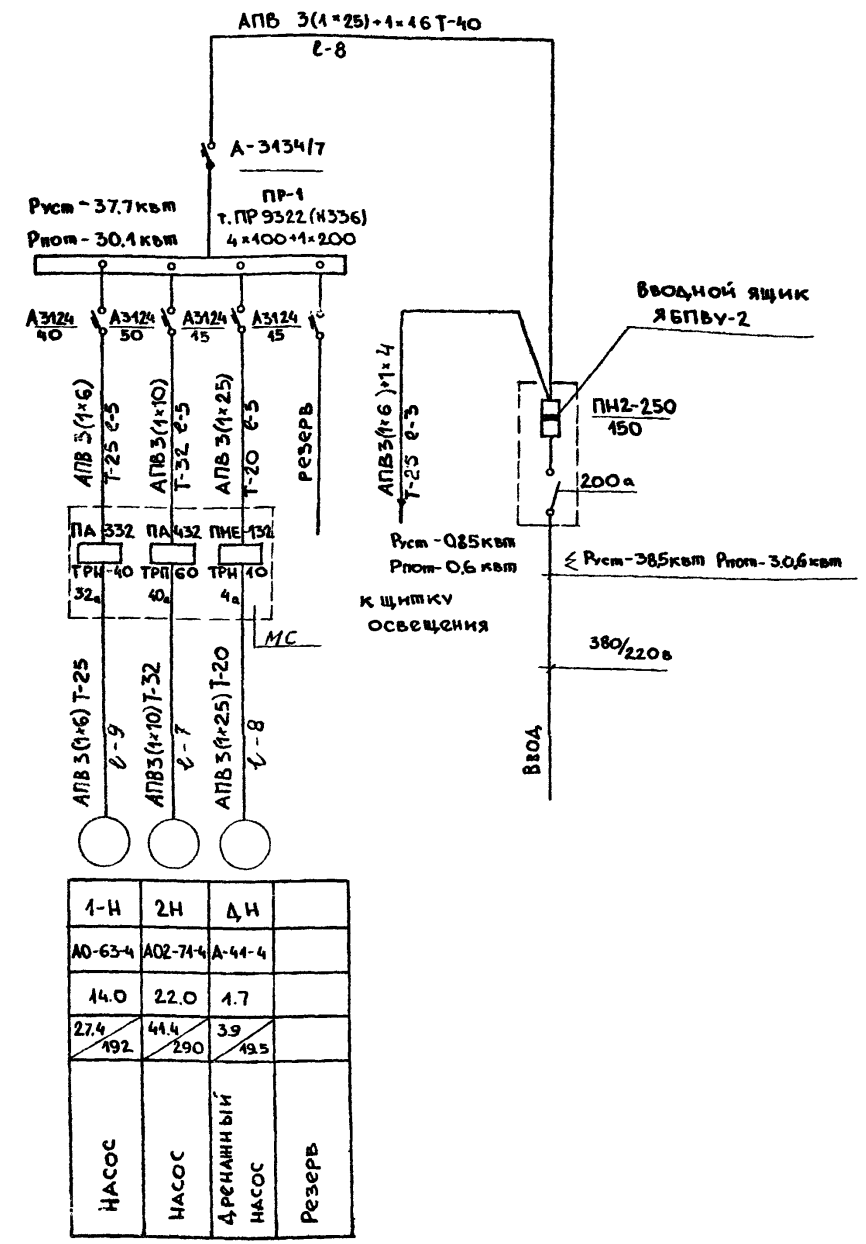
План сети м 1:50

Условные обозначения

- Магнитная станция
- Шкаф распределительный
- Датчики указателя уровня
- Клемный ящик
- Указатель уровня
- Электродвигатель асинхронный
о) обозначение по плану
б) мощность в кВт.
- Силовая сеть
- Сеть управления
- Сеть заземления
- Ящик с рубильником и предохранителями

Данные питающей сети

ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ И ПОЯНУ ШИП АВТОМАТ ВВОДА	ШИП НОМИНАЛЬНЫЙ МОК РАСЦОПИТЕЛЯ
АВТОМАТ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВВОДА ЛИНИИ	ШИП НОМИНАЛЬНЫЙ МОК РАСЦЕПИТЕЛЯ
МАРКА И СЕЧ. ПРОВОДА	
ДЛИНА УЧАСТКА СЕТИ M	
ШИП ПУСКОВОГО АППАРАТА	
ШИП РЕЛЕ НОМИНАЛЬНЫЙ МОК ТЕПЛОВОГО ЭЛЕМЕНТА	
МАРКА, СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА	
ДЛИНА УЧАСТКА СЕТИ M	
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	И ПО ПЛАНУ
	ТИП
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ КВТ
	J_n / J_n
НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА	



Расчетная схема

Проект: Копирован, Проверен
 Проверил: [Имя]
 Автор: [Имя]
 Составитель: [Имя]
 [Имя]
 [Имя]
 [Имя]
 [Имя]

1971 г.	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью 40 300 м ²	Фонтан. тип II. Насосная станция. Силовое оборудование. План силовой сети и расчетная схема.	Шиповой проект Альбом 320-40	I	Лист 20-1
---------	---	--	------------------------------	---	-----------

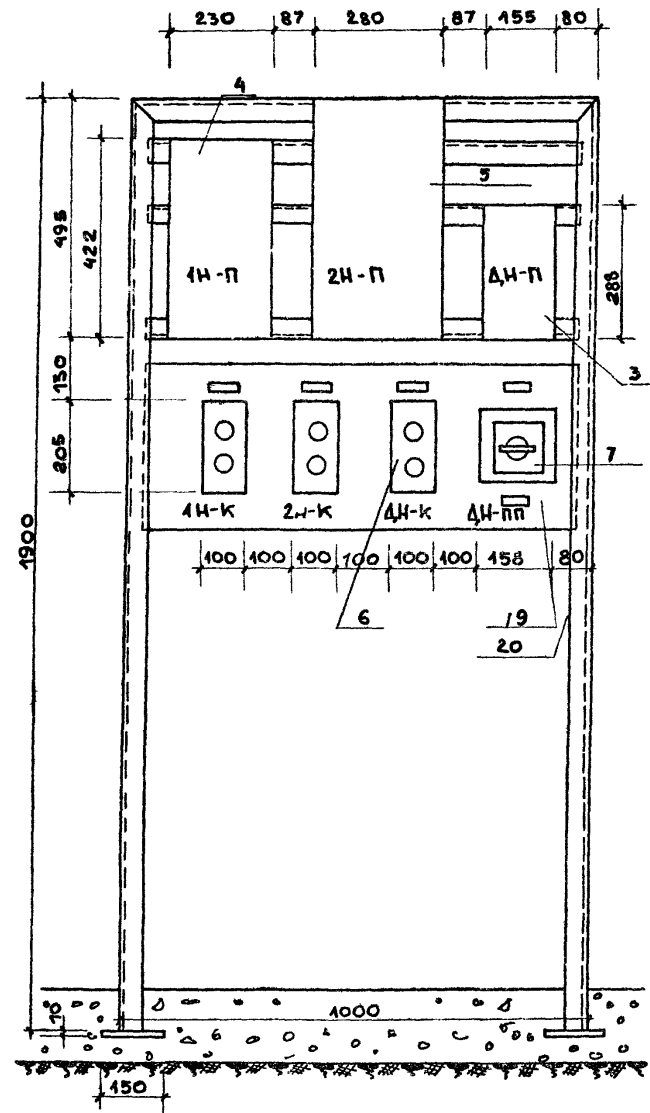
Спецификация

№ п/п	Наименование	Тип	Технич. характ.	Ед. изм.	К-во	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1	Ящик с трехполюсным рубильником и предохранителями	ЯБПВУ 2	на ток 200а	шт	1	
2	Пункт распределительный стоячее исполнение защищенный с уплотнением.	ПР-9322 (336)	АЗ124 с катушкой: 15а - 2шт, 40а - 1шт, 50а - 1шт, АЗ13У - 1шт	шт	1	
3	Пускатель магнитный в пылеводозащищенном исполнении 3-полюсный	ПМЕ-432	С катуш. 220В с уставкой в плавкое реле ПРН-40 на 4а	шт	1	
4	То же	ПА-332	С уставкой в плавкое реле ПРН-40 на 32а	шт	1	
5	То же	ПА-432	С уставкой в плавкое реле ПРН-60 на 40а	шт	1	
6	Кнопка управления в водозащищенном исполнении	КУ-123-2	2-х штырьковая	шт	3	
7	Переключатель 3-полюсный на 2 направления в герметическом исполнении	ГПМ2-40/Иг		шт	1	
8	Регулятор-сигнализатор уровня	ЗРСУ-2		шт	1	Резанский 3 дте-пловый прибор
9	Провод алюминиевый в полихлорвиниловой изоляции сечением 25 кв.мм	АПВ-500		м	40	
10	То же сечением 60 кв.мм	АПВ-500		м	45	
11	То же сечением 10 кв.мм	АПВ-500		м	40	
12	То же сечением 16 кв.мм	АПВ-500		м	10	
13	То же сечением 25 кв.мм	АПВ-500		м	30	
14	То же медный сечением 15 кв.мм	ПВ-500		м	90	
15	Труба стальная водогазопроводная	Ø 20мм		м	23	
16	То же	Ø 25мм		м	24	

1	2	3	4	5	6	7
17	То же	Ø 32		м	43	
18	То же	Ø 40		м	40	
19	Сталь листовая	δ - 2мм	м/кг	95/80	ГОСТ 5681-57	
20	Сталь угловая	50x50x5	м/кг	10/327	ГОСТ 8509-57	
21	Сталь полосовая	25x4	м/кг	25/200	ГОСТ 10357	
22	Клеменная коробка	СК-42		шт	4	
23	Ящик	У-998	400x200x600	шт	1	

Примечания:

1. Принципиальную и монтажную схему управления дренажным насосом см. чертёж - 30-2, 30-3.
2. План сети и расчетную схему см. чертёж - 30-7.



Магнитная станция

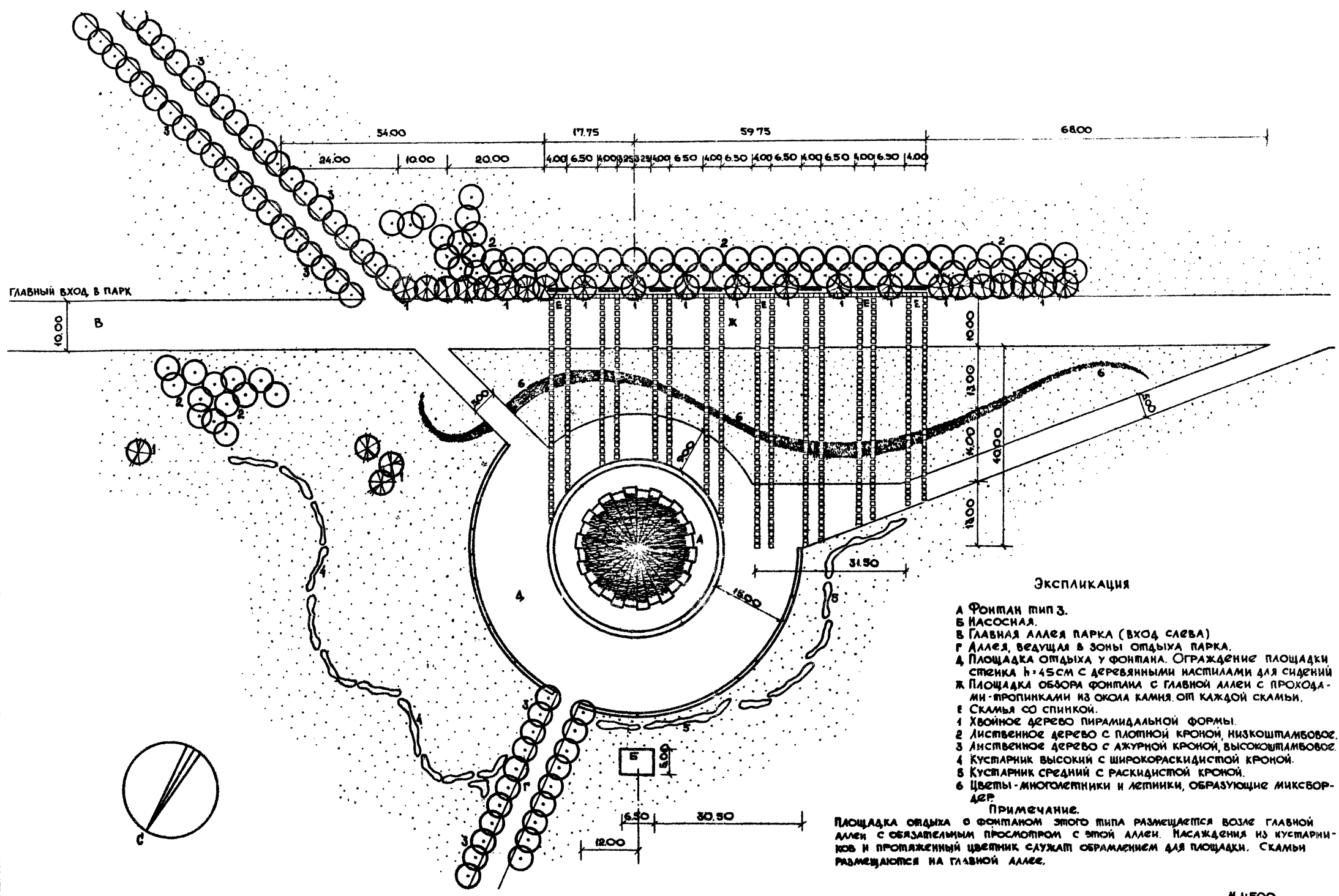
Вид спереди

М 1:40

Проектная организация: *Лопатина, Леонтьев*
 Проект: *Лопатина, Леонтьев*
 Проверка: *Лопатина, Леонтьев*
 Конструктор: *Лопатина, Леонтьев*
 Инженер: *Лопатина, Леонтьев*
 Главный инженер: *Лопатина, Леонтьев*
 Исполнитель: *Лопатина, Леонтьев*
 С. Москва

1971 г	МНОГОСТРУЙНЫЕ ФОНТАНЫ С БАССЕЙНАМИ ПЛОЩАДЬЮ 40 300 м²	Фонтан. Тип I Насосная станция. Силовое оборудование Спецификация и вид спереди магнитной станции.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист 30-8
--------	---	--	-----------------------	----------	-----------

ЦНИИП Госплана г. Москва	УМОНЩИКИ	СРМАНОВ	Проектировщик
	И.О.Р.К.Л.А.С.	ОБНАЧИКОВ	
	В.У.К.Т.Е.А.В.	ОБНАЧИКОВ	
	В.У.К.Т.Е.А.В.	С.А.В.И.Н.А.	
	В.У.К.Т.Е.А.В.	О.В.Е.Р.С.И.Н.А.	



Экспликация

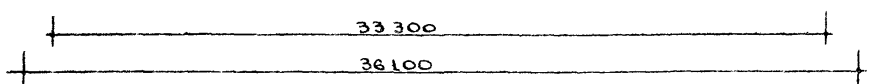
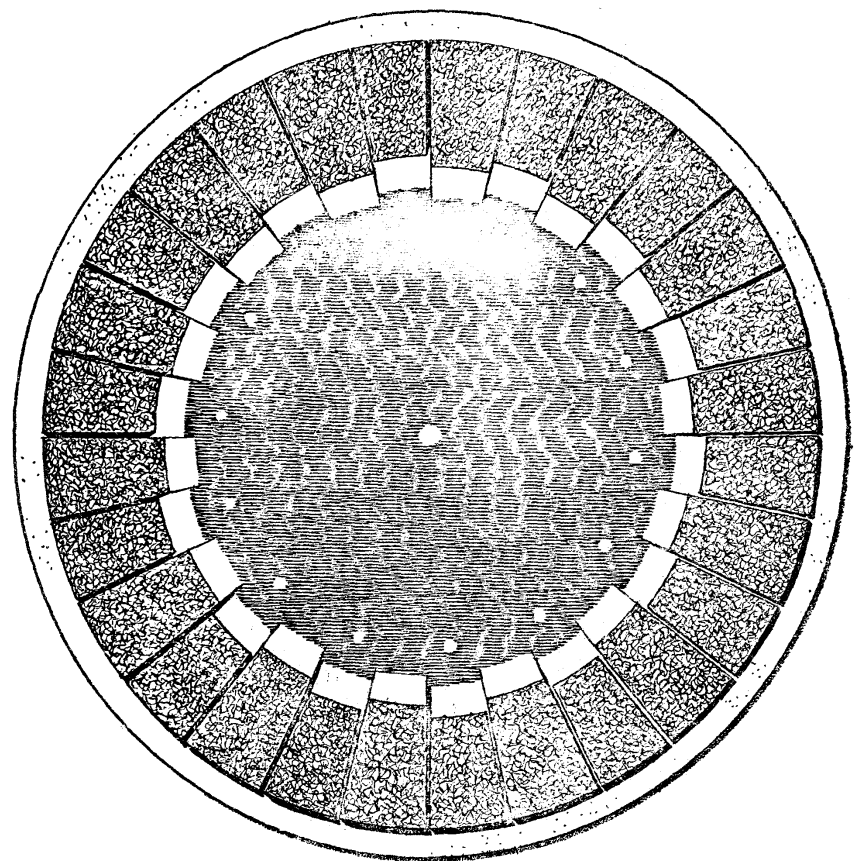
- А Фонтан тип 3.
- Б Насосная.
- В Главная аллея парка (вход слева)
- Г Аллея, ведущая в зоны отдыха парка.
- Д Площадка отдыха у фонтана. Ограждение площадки стенка h=45 см с деревянными настилами для сидений
- Ж Площадка обзора фонтана с главной аллеей с проходами-пропинками из окола камня от каждой скамьи.
- Е Скамья со спинкой.
- 1 Хвойное дерево пирамидальной формы.
- 2 Лиственное дерево с плотной кроной, низкоштамбовое.
- 3 Лиственное дерево с ажурной кроной, высокоштамбовое.
- 4 Кустарник высокий с широко-раскидистой кроной.
- 5 Кустарник средних с раскидистой кроной.
- 6 Цветы-многолетники и летники, образующие миксбордер.

ПРИМЕЧАНИЕ.
Площадка отдыха с фонтаном этого типа размещается возле главной аллеи с обязательным просмотром с этой аллеи. Посадки из кустарников и протяженный цветник служат обрамлением для площадки. Скамьи размещаются на главной аллее.

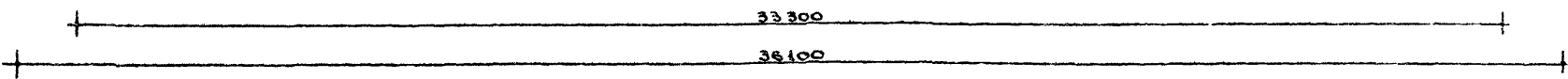
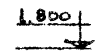
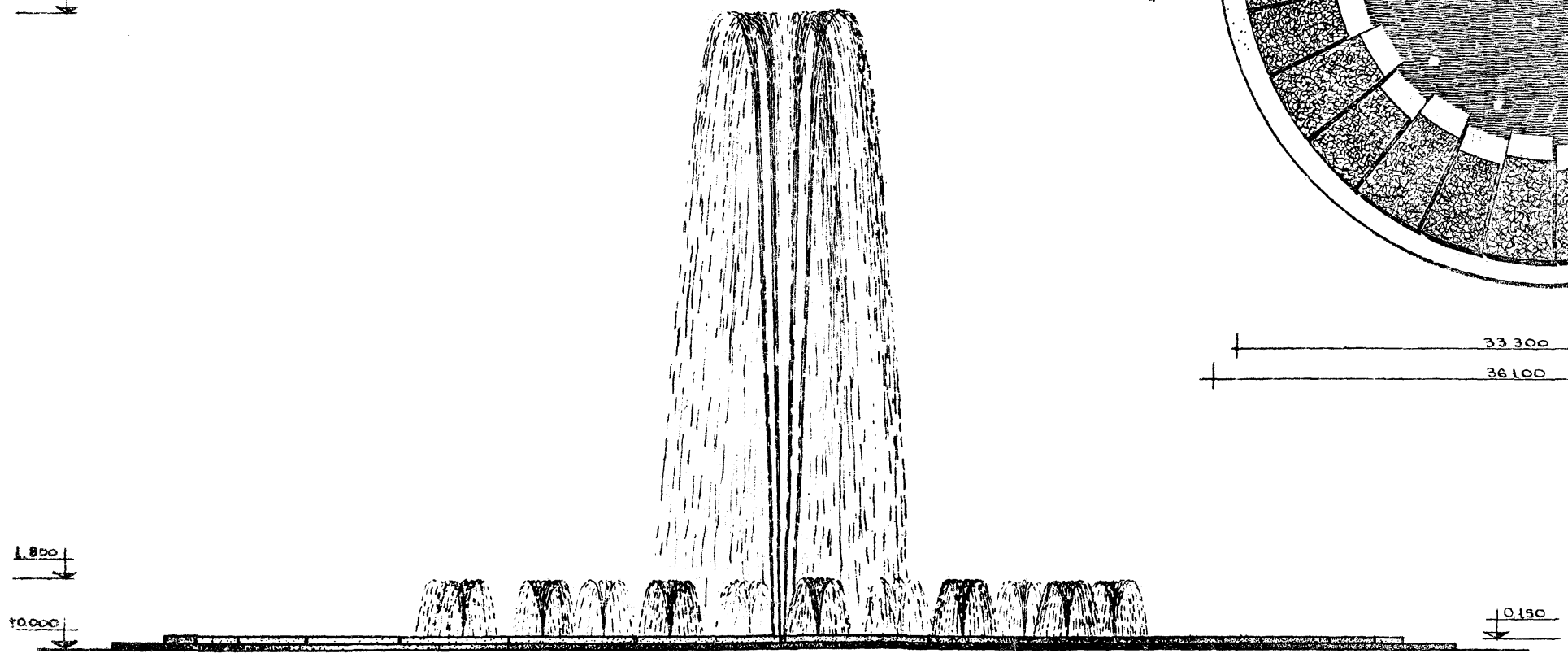
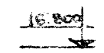
M 1:500

1974г.	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью 40.300 м ² .	Фонтан. Тип II. Генплан.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-28
--------	---	-----------------------------	--------------------------	-------------	---------------

ПЛАН



ФАСАД



ПРИМЕЧАНИЯ:

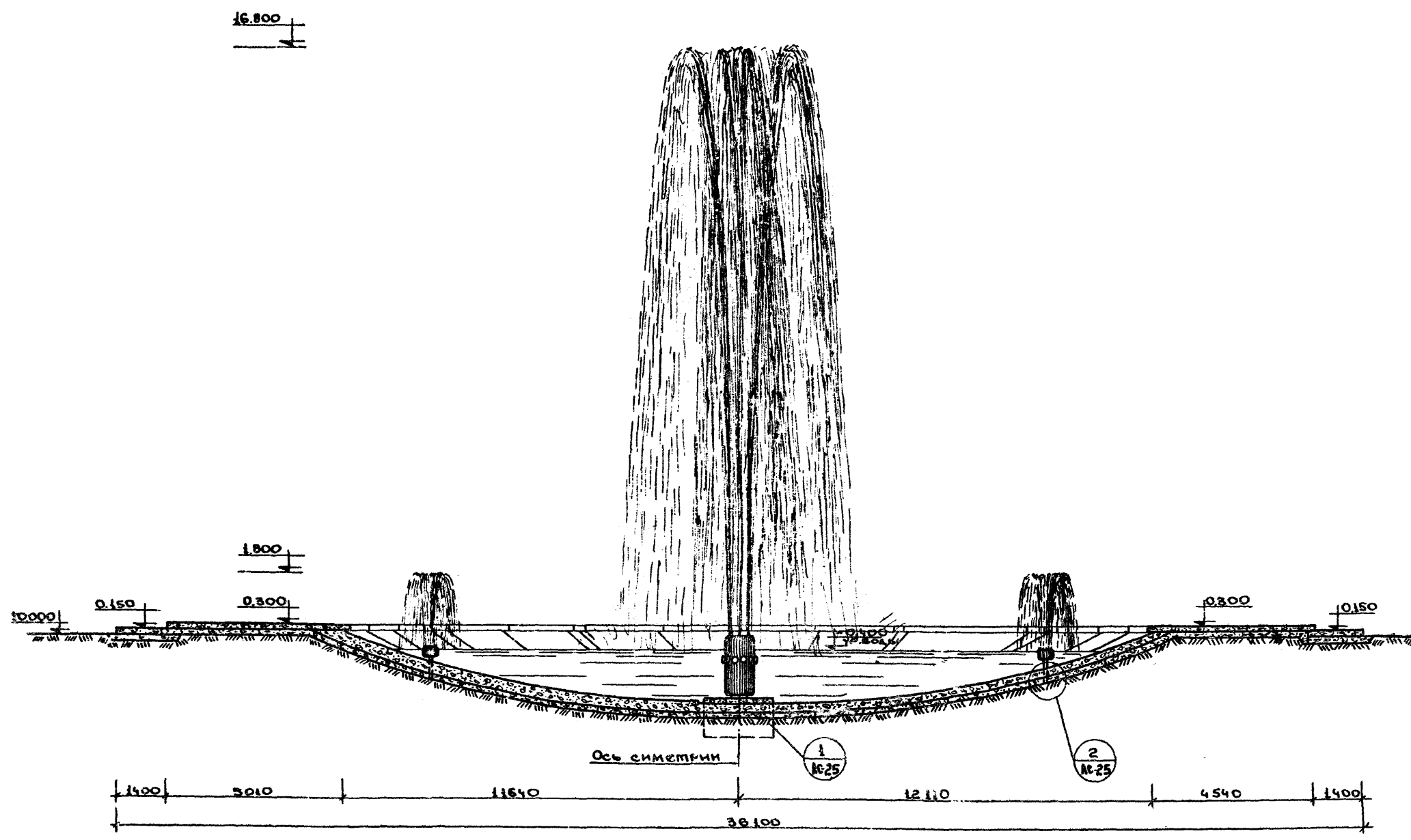
- 1. Разрез 1-1 см. лист АС-23.
- 2. Фрагмент плана см. лист АС-24.

Архитектор	С. С. Давыдов
Проектировщик	С. С. Давыдов
Инженер	С. С. Давыдов
Конструктор	С. С. Давыдов
Механик	С. С. Давыдов
Электрик	С. С. Давыдов
Санитар	С. С. Давыдов
Химик	С. С. Давыдов
Лаборант	С. С. Давыдов
Секретарь	С. С. Давыдов

ЦНИИТ
Госстройкомхоз
г. Москва

1971	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ²	Фонтан. Тип 3 Фасад План.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-22
------	---	------------------------------	--------------------------	-------------	---------------

РАЗРЕЗ I-I



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ				
№/п/п	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	ЕД. ИЗМ.	КОЛ. ВО	ГОСТ
1.	ЦЕМ. СТЯЖКА δ=20	м ²	952.0	---
2.	БЕТОН М-150	м ³	51.0	---
3.	БЕТОН М-200	м ³	57.2	---
4.	ГИДРОИЗОЛ (3 СЛОЯ)	м ²	476.0	---
5.	СТР. СЕТКА №10	кг	572.0	12184-66
6.	АР. РА φ8 АІ	кг	1780.0	5781-61
7.	МОЩЕНИЕ ГРАНИТН. СКОЛАМИ δ=150	м ²	248.0	---
8.	СТАЛЬ δ=4	кг	239.1	103-57*
9.	СТАЛЬ δ=3	кг	256.0	---
10.	СТАЛЬ δ=6	кг	64.0	---
11.	СТАЛЬ δ=10	кг	52.5	---
12.	Л 70×45×5	кг	4.46	8510-61
13.	Л 45×30×4	кг	39.4	---
14.	Л 32×3	кг	18.9	8509-67
15.	СТАЛЬ δ=2	кг	15.4	103-57

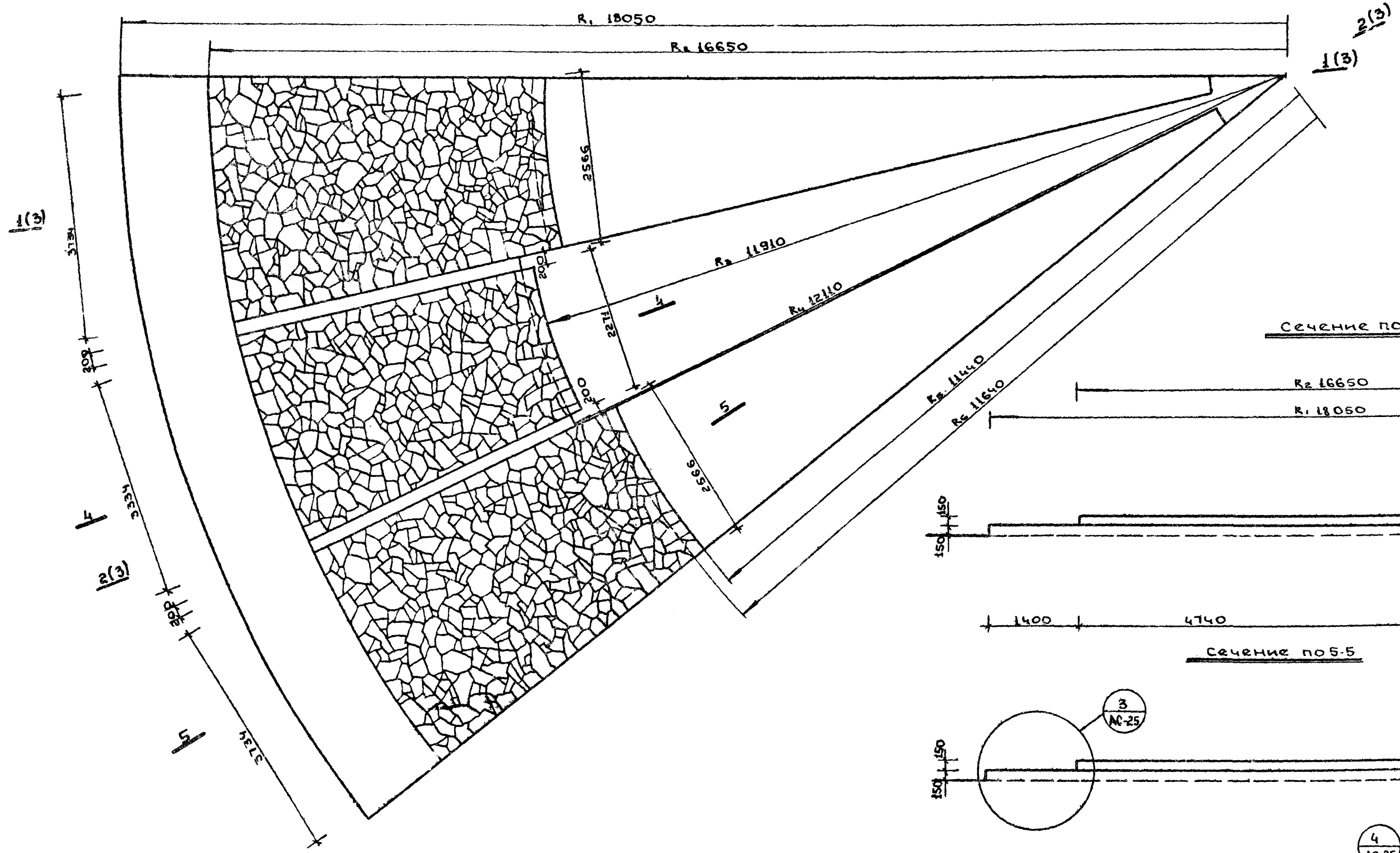
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Узлы №№ 1, 2 см. лист АС-25.
2. Смотреть совместно с черт. АС-22 и АС-26

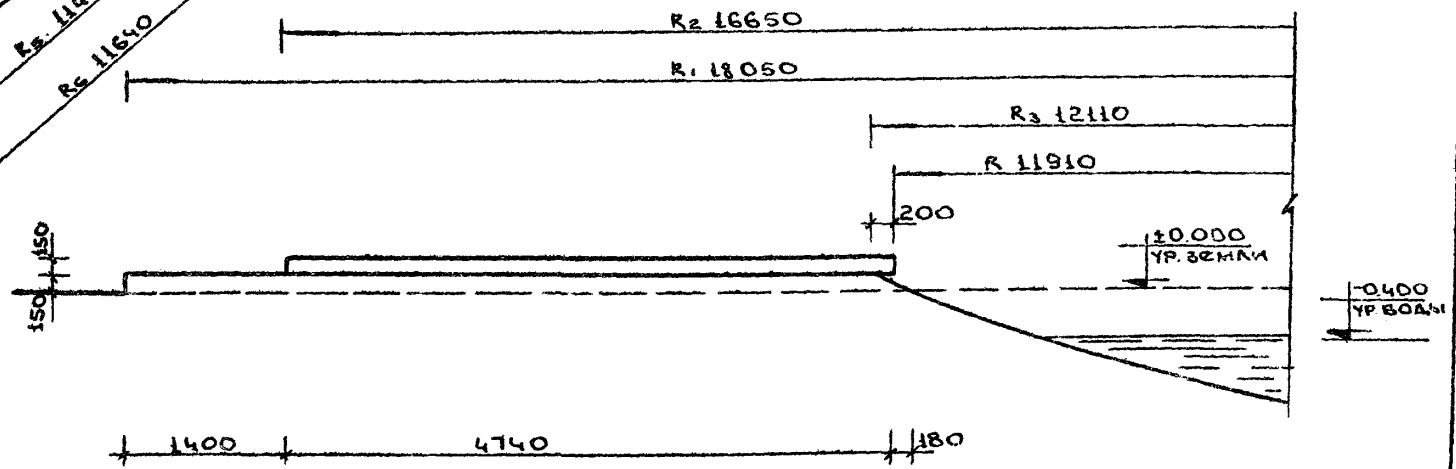
Проект: 1971
 Автор: [Имя]
 Институт: [Имя]
 Москва

1971	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ²	Фонтан. Тип III. Разрез I-I. Расход материалов.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-23
------	---	--	--------------------------	-------------	---------------

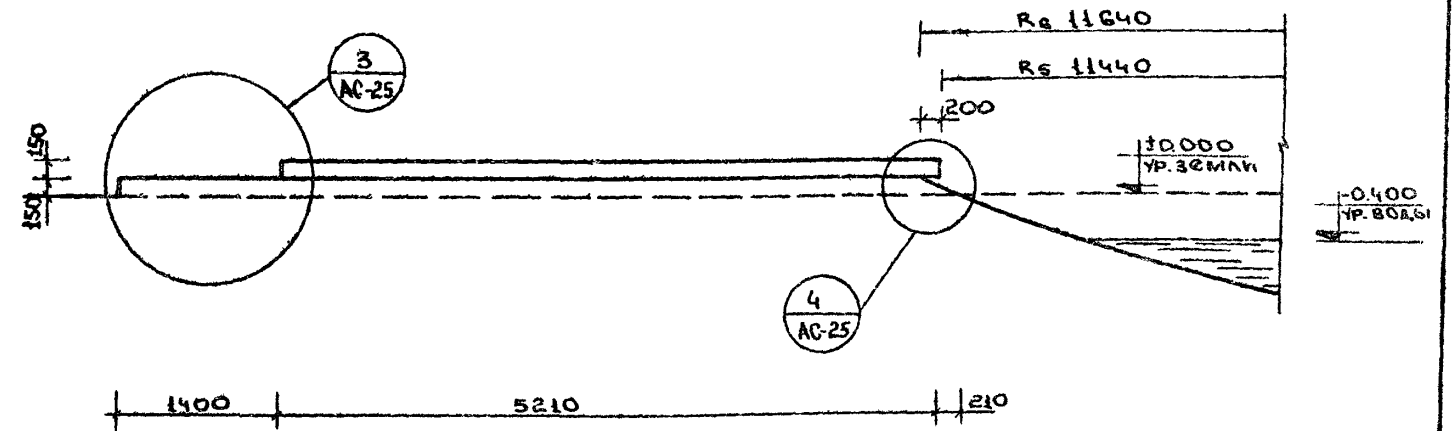
ФРАГМЕНТ ПЛАНА



Сечение по 4-4

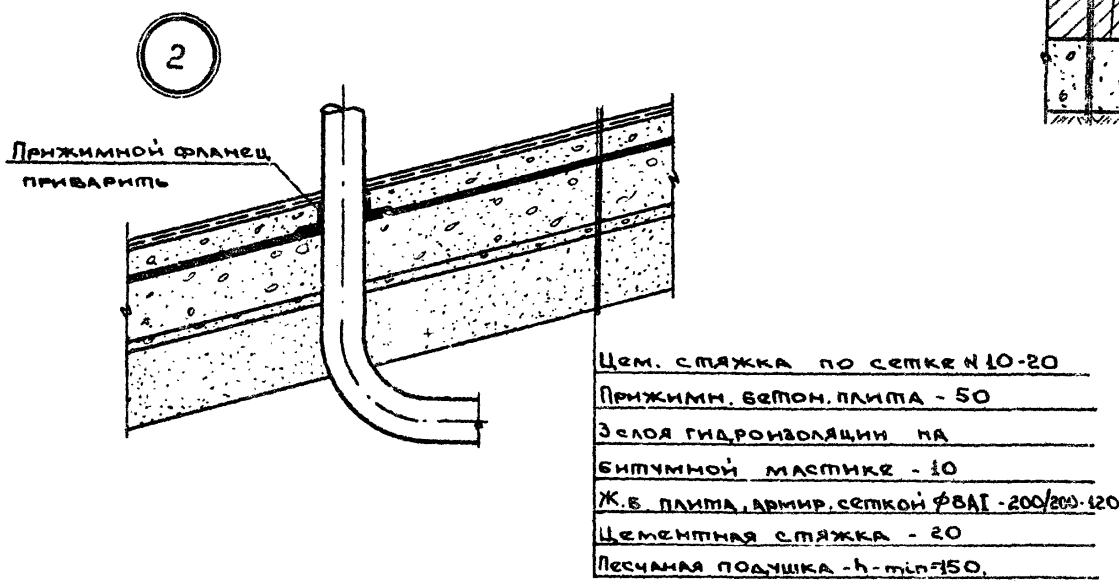
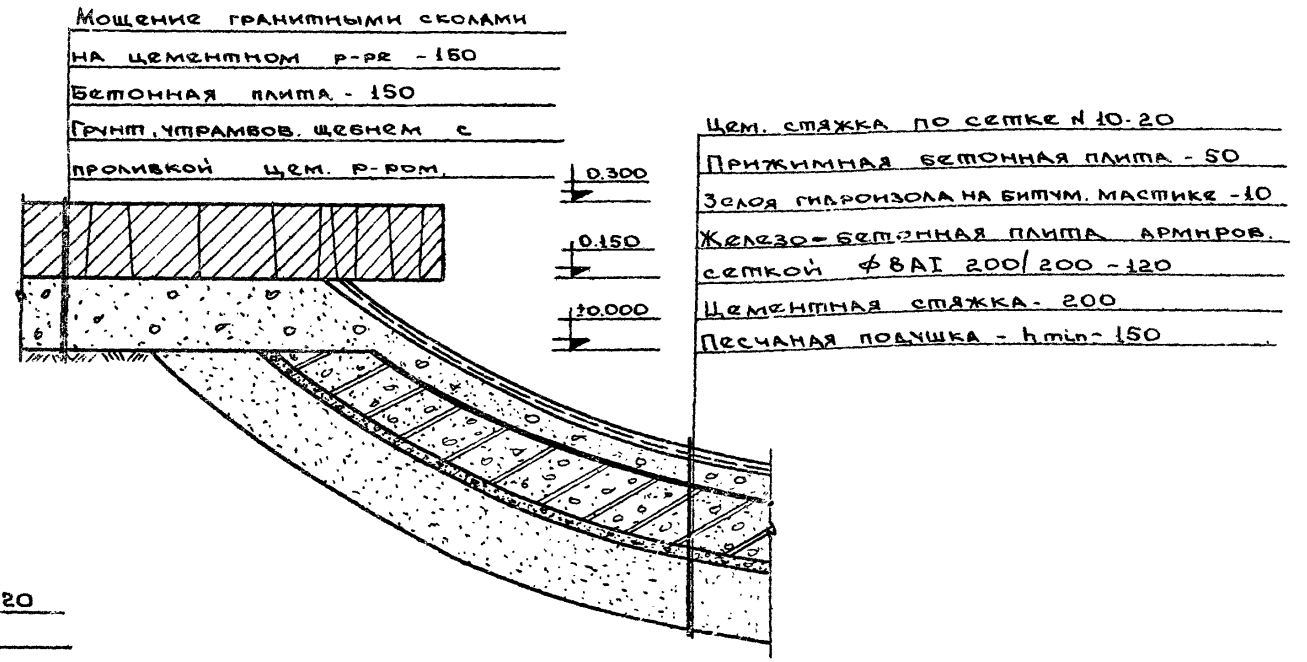
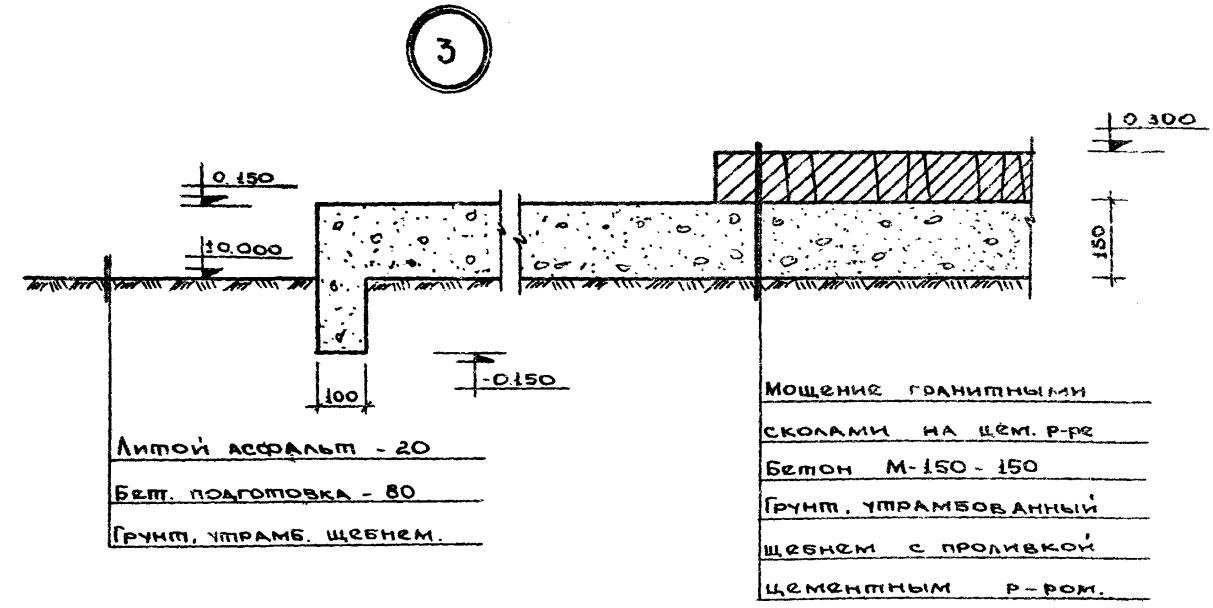
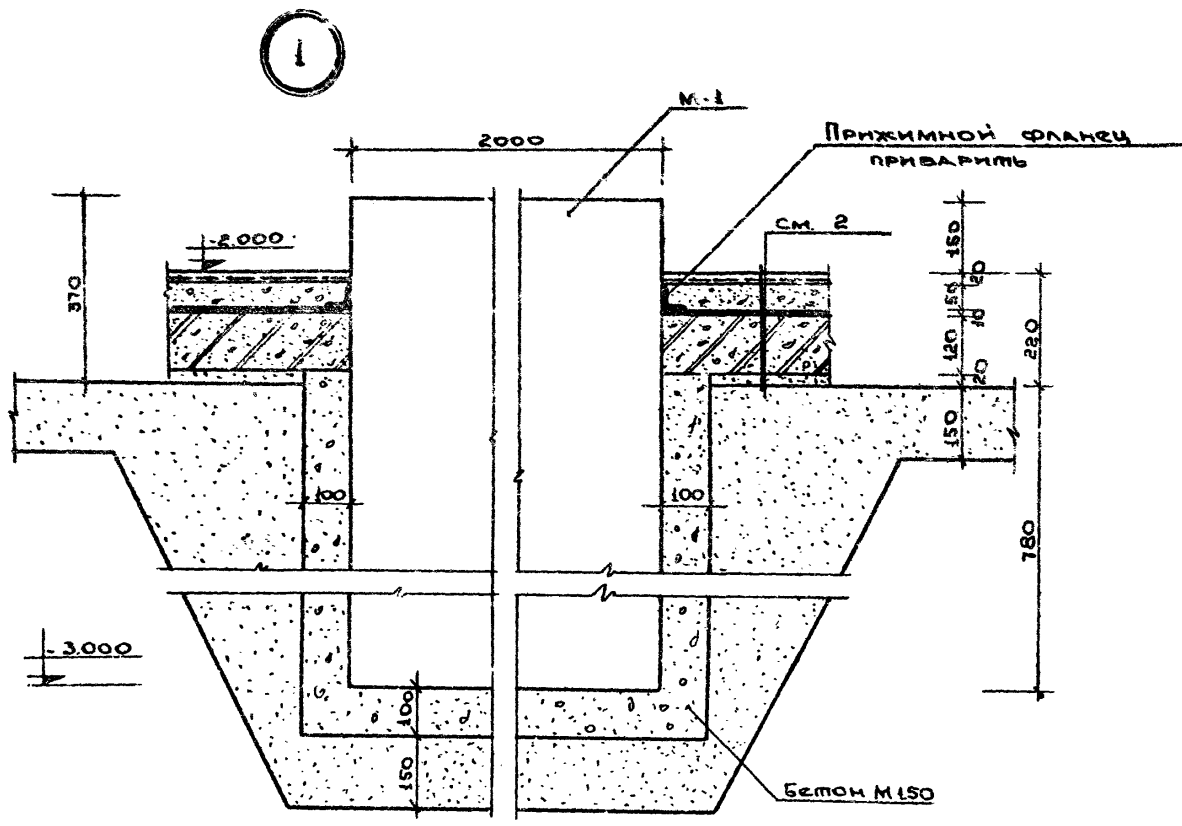


Сечение по 5-5



И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
Генеральный директор	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.

1971	Многострельные фронтоны с бассейнами площадью до 300 м ² .	Фронтан. Тип III Фрагмент плана. Сечение по 4-4. Сечение по 5-5.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист AC-24
------	---	---	--------------------------	-------------	---------------



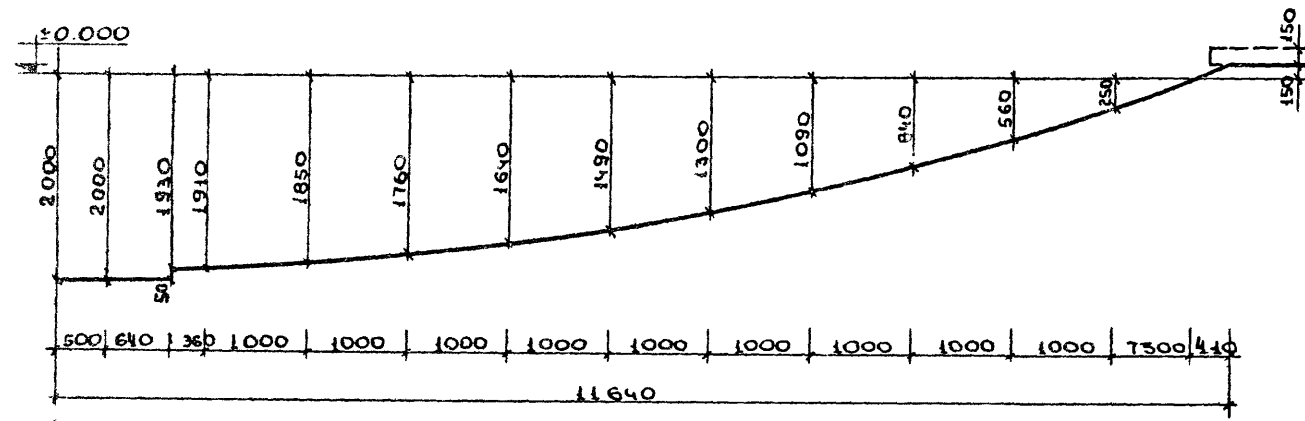
Примечания

1. Смотреть совместно с черт. АС-23, АС-24.
2. Марку М-1 см. черт. АС-28.

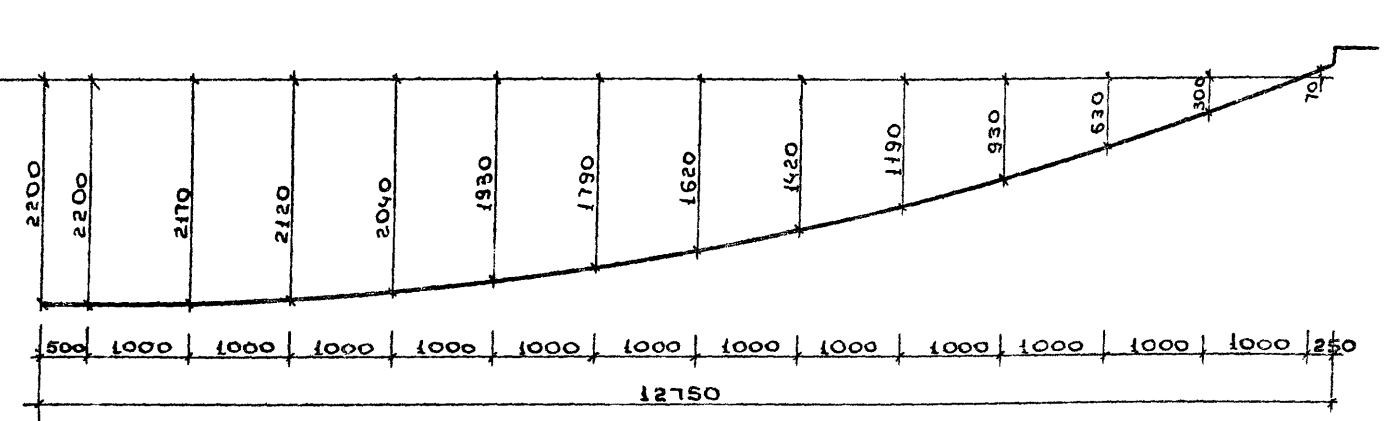
АС-25
 АС-26
 АС-27
 АС-28
 АС-29
 АС-30
 АС-31
 АС-32
 АС-33
 АС-34
 АС-35
 АС-36
 АС-37
 АС-38
 АС-39
 АС-40
 АС-41
 АС-42
 АС-43
 АС-44
 АС-45
 АС-46
 АС-47
 АС-48
 АС-49
 АС-50
 АС-51
 АС-52
 АС-53
 АС-54
 АС-55
 АС-56
 АС-57
 АС-58
 АС-59
 АС-60
 АС-61
 АС-62
 АС-63
 АС-64
 АС-65
 АС-66
 АС-67
 АС-68
 АС-69
 АС-70
 АС-71
 АС-72
 АС-73
 АС-74
 АС-75
 АС-76
 АС-77
 АС-78
 АС-79
 АС-80
 АС-81
 АС-82
 АС-83
 АС-84
 АС-85
 АС-86
 АС-87
 АС-88
 АС-89
 АС-90
 АС-91
 АС-92
 АС-93
 АС-94
 АС-95
 АС-96
 АС-97
 АС-98
 АС-99
 АС-100

1971	Многострунные фронтоны с бассейнами площадью до 300 м²	Фронтоны. Тип III Узлы 1, 2, 3, 4.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-25
------	--	---------------------------------------	--------------------------	-------------	---------------

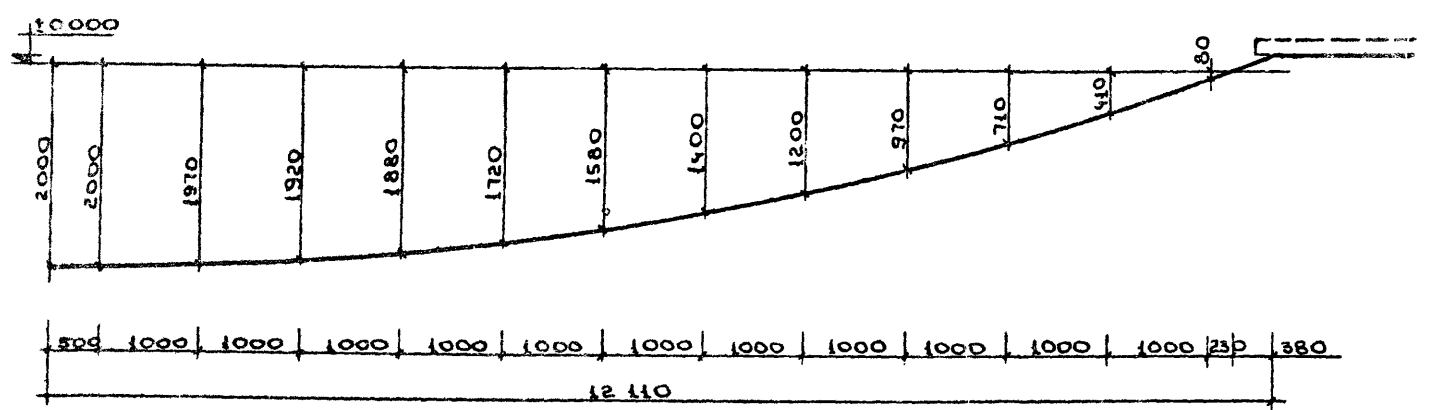
Профиль 1-1



Профиль 3-3
(по отметке низа плиты)



Профиль 2-2



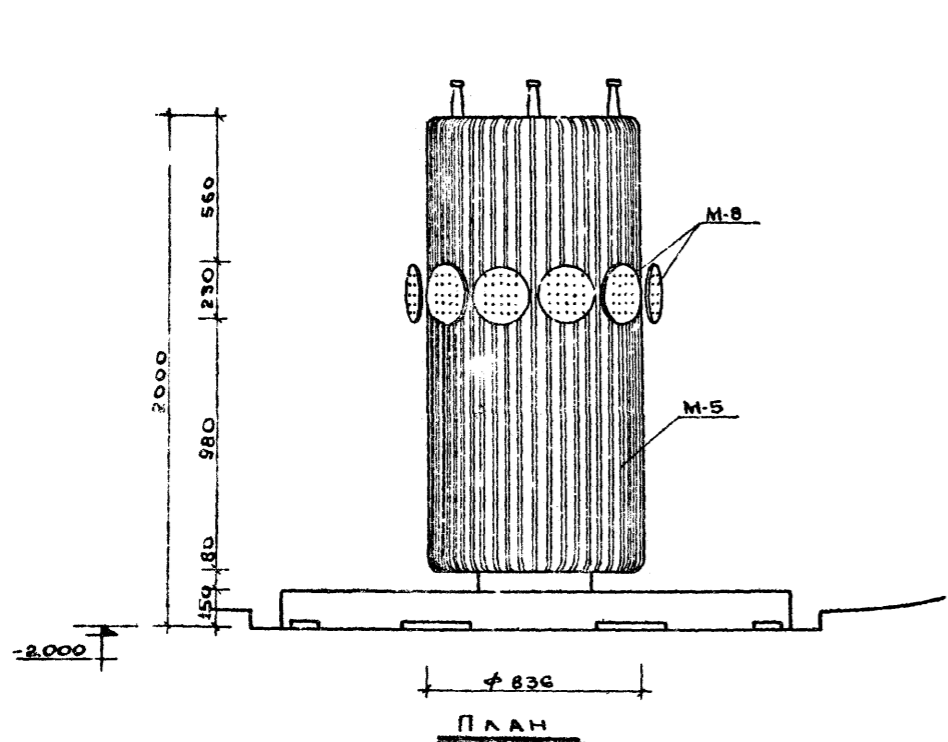
ПРИМЕЧАНИЕ

1. Профили 1-1, 2-2 даны по верху цементной стяжки дна фонтана.

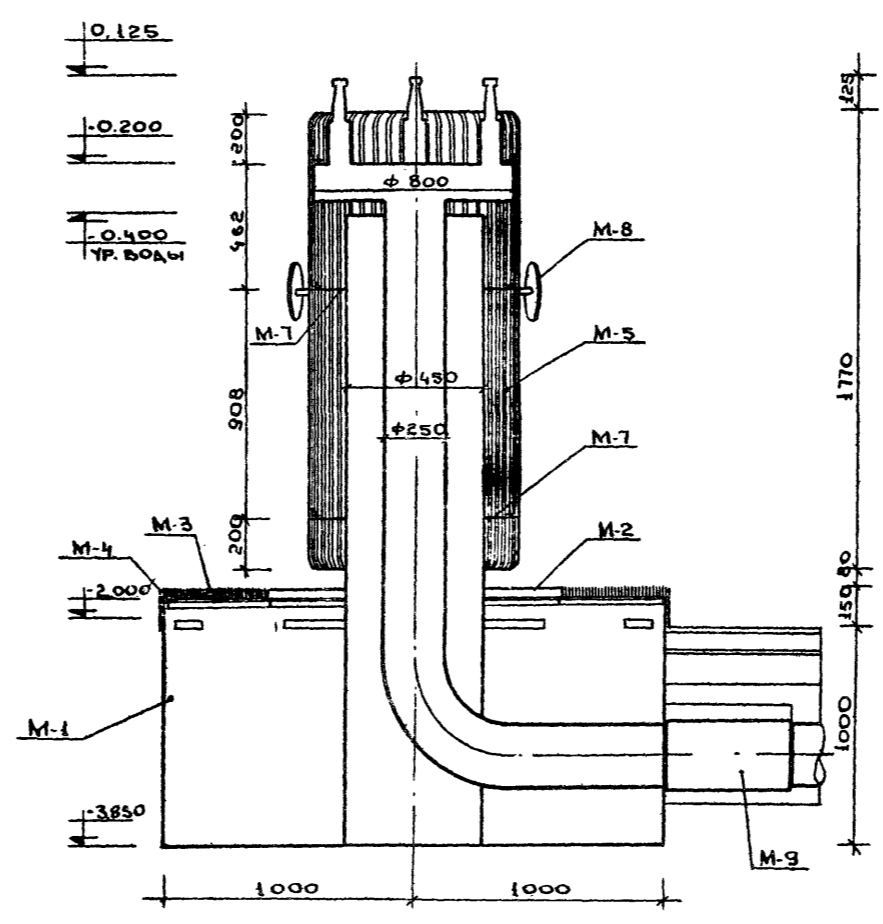
ЦНИИП Госстройплана г. Москва	Исполнитель: А.И. Бондарь	Проверил: В.А. Давыдов	Сектор: Архитектура
Объект: Фонтан	Масштаб: 1:50	Дата: 1971	Лист: 26

1971	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ² .	Фонтан. Тип III. Профили 1-1, 2-2, 3-3.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-26
------	---	--	--------------------------	-------------	---------------

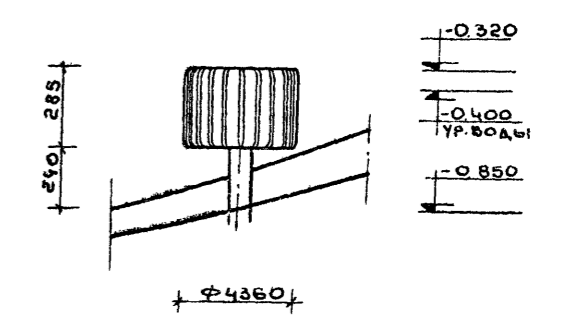
ФРАГМЕНТ ФАСАДА



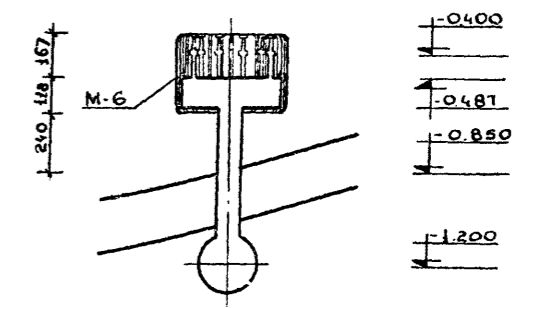
РАЗРЕЗ 1-1



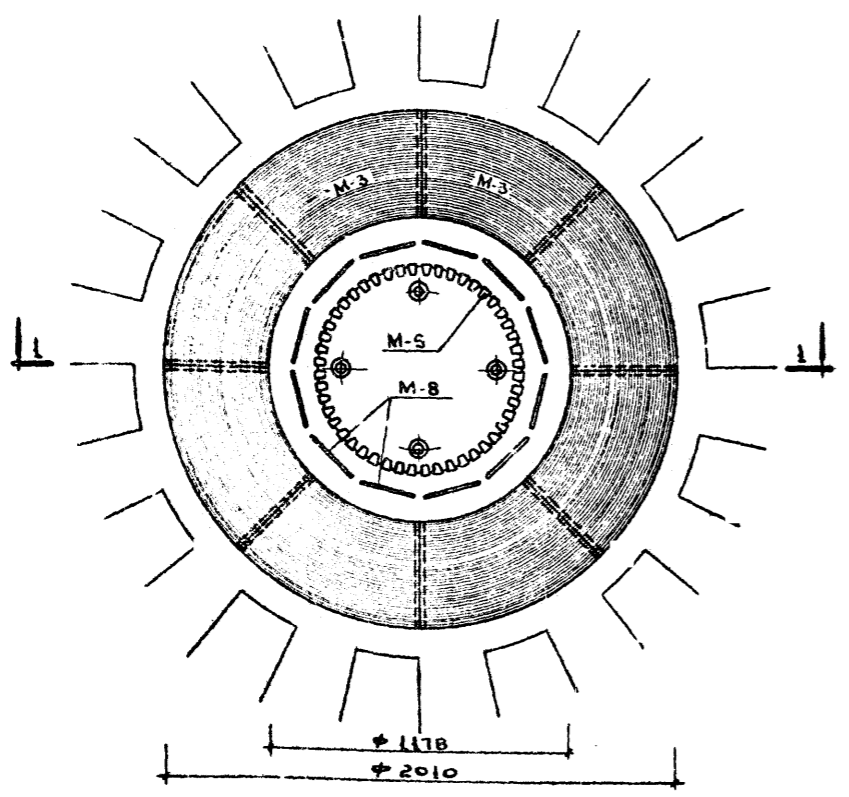
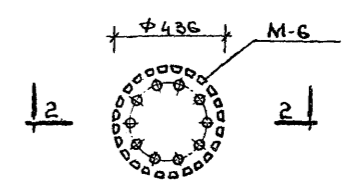
ФРАГМЕНТ ФАСАДА



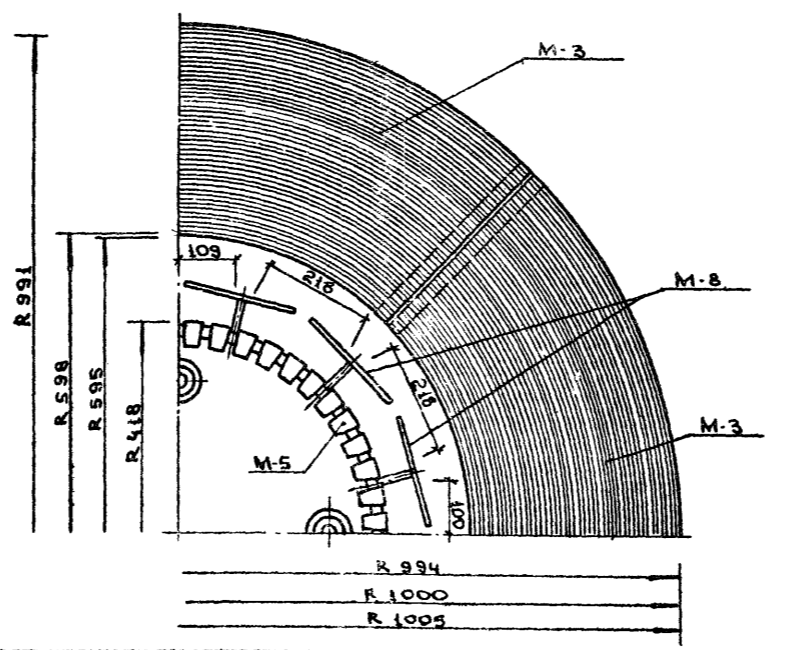
РАЗРЕЗ 2-2



П Л А Н



ФРАГМЕНТ ПЛАНА

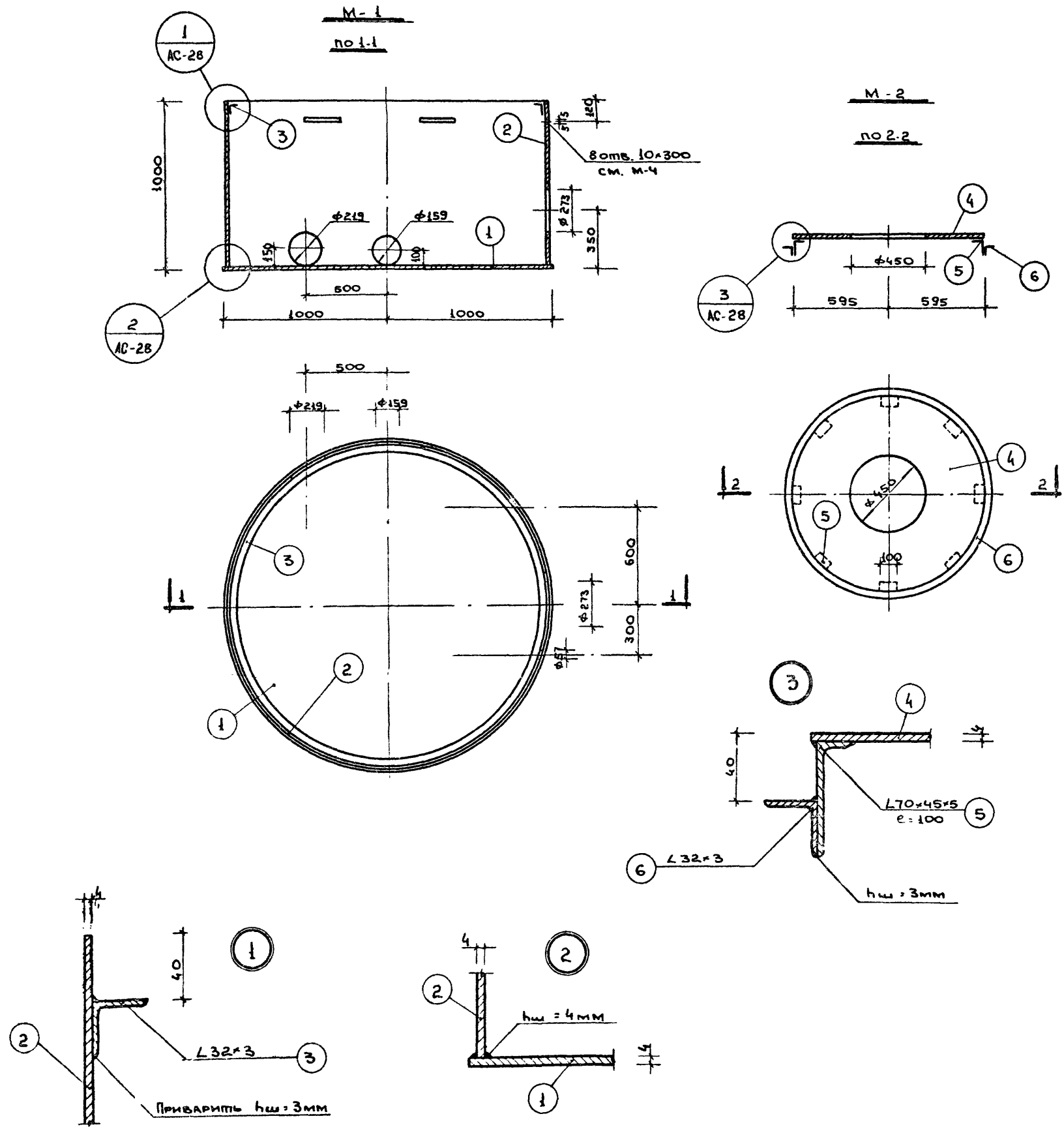


ПРИМЕЧАНИЕ

1. Труба перелива всасывающей камеры монтируется из двух продольных частей.
 2. После окончания монтажа обе части сварить в трубу вертикальным швом.
 3. Сварные швы зачистить заподлицо с изделием.
 4. Марки М-1 - М-8 см. на черт. АС-28 по АС-31.
 5. Пластины и кружки, декорирующие фонтанирующие установки, могут быть выполнены в дюралюминии и анодированы под золото с последующей полировкой.
- В варианте выполнены в черном металле и окрашиваются черным водостойчивым лаком.

САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС
АБДУЛКАДЫР	АБДУЛКАДЫР	АБДУЛКАДЫР	АБДУЛКАДЫР	АБДУЛКАДЫР
САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС
САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС
САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС
САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС
САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС
САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС
САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС
САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС
САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС	САДИМЫС

1971г.	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ² .	Фонтан. Тип III Фрагменты фасада, фрагмент плана.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-27
--------	---	--	--------------------------	-------------	---------------



Спецификация металла на марку							
Марка изд.	№ поз.	Сечения эл-та, мм	Длина эл-та, мм	Кол. элем, шт.	Общ. длина, м	Вес, кг	
						Поз.	Марки
М-1 шт:1	1	- 4 x 1000	1000	1	1.0	31.4	
	2	- 4 x 1000	6200	1	6.2	195.0	238.2
	3	L32x3	6200	1	6.2	11.80	
М-2 шт:1	4	- 4 x 1190	1190	1	1.19	465	
	5	L70x45x5	100	8	0.8	4.46	58.06
	6	L32x3	3740	1	3.74	7.1	

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Сварку производить электродом Э-42.
2. Высота сварных швов по толщине сварных элементов.
3. Сварные швы зачистить заподлицо с изделием.
4. Данный черт. смотреть совместно с черт. АС-27.

ЦНИИ
Гидроэлектромеханика
г. Москва

Копирован
Проект
Электроника
Оформление
Лист
С. Москва

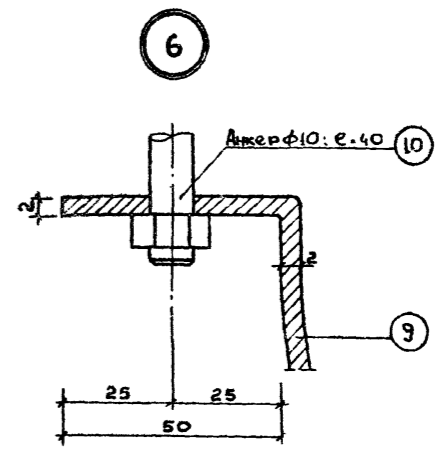
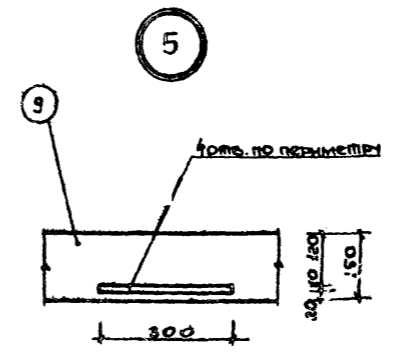
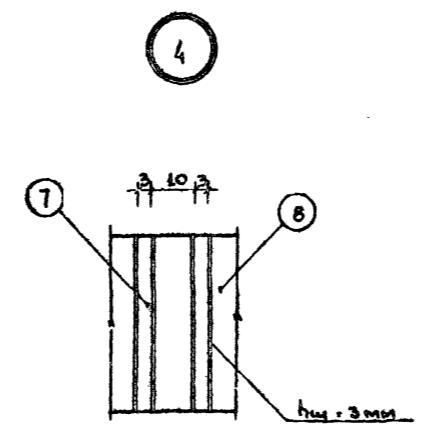
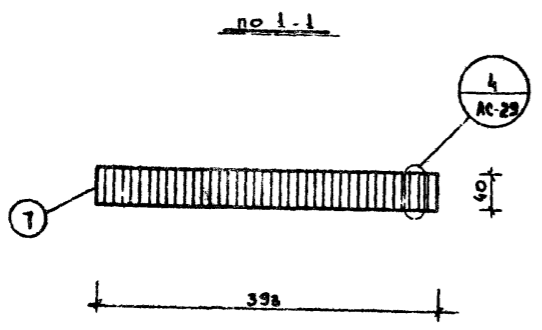
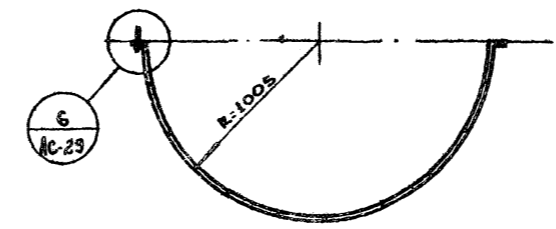
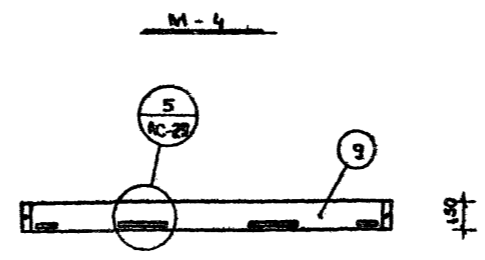
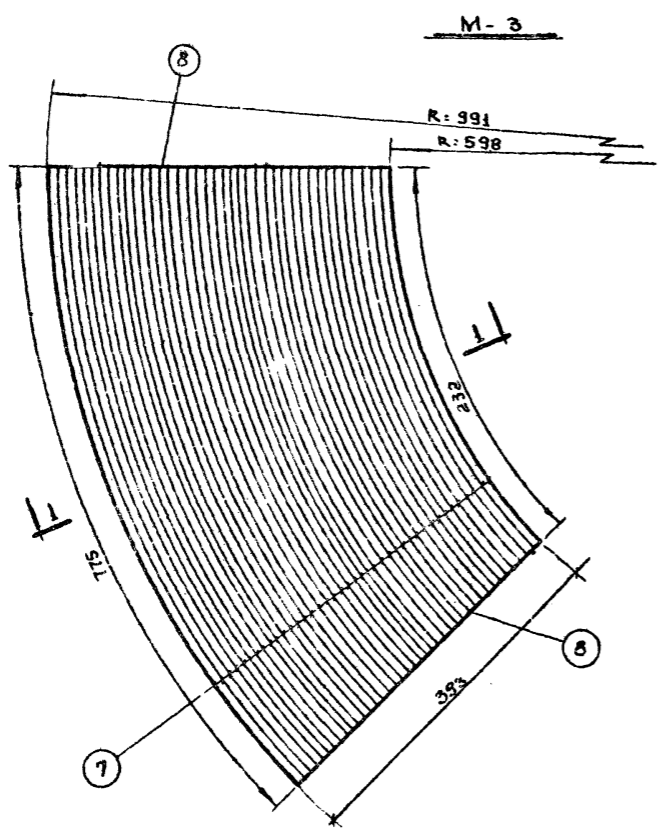
1971	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ²	Фонтан. Тип III. Марки М-1, М-2. Спецификация.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-28
------	---	---	--------------------------	-------------	---------------

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА МАРКУ

МАРКА ИЛВ.	НП ПОЗ.	СЭЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ, мм	ДЛИНА ЭЛЭМ., мм	КОЛ. ЭЛЭМ. ШТ.	ОБЩ. ДЛИНА м	ВЕС, кг	
						ПОЗ.	МАРКИ
М-3 ШТ.8	7	-3x40	-	31	15,6	14,7	15,44
	8	-3x40	393	2	0,78	0,74	
М-4 ШТ.2	9	-2x150	3260	1	3,26	7,7	7,75
	10	φ10	40	1	0,08	0,05	

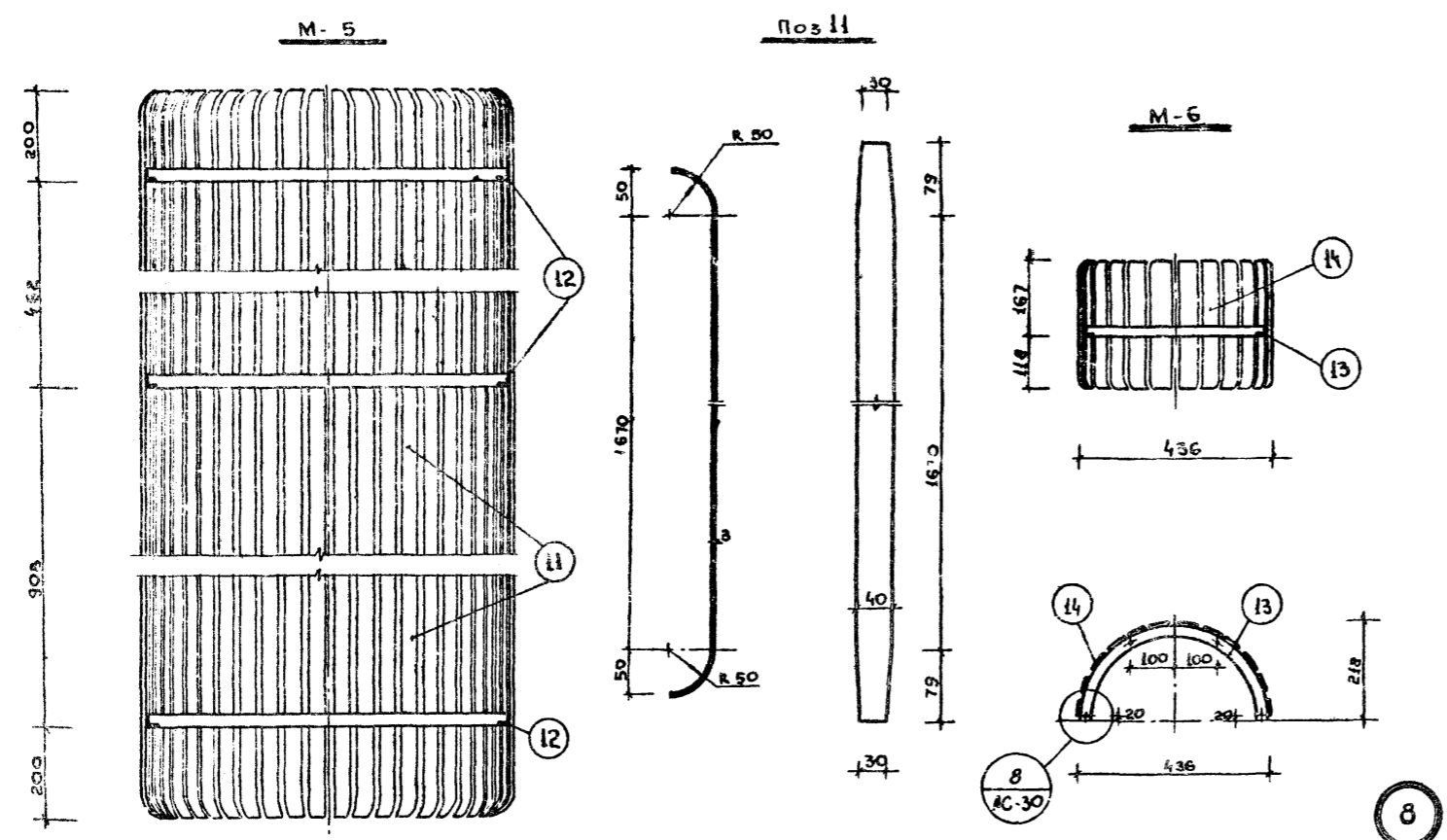
ПРИМЕЧАНИЕ

1. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДОМ Э-42.
2. ВЫСОТА СВАРНЫХ ШВОВ ПО ТОЛЩИНЕ СВАРЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.
3. СВАРНЫЕ ШВЫ ЗАЧИСТИТЬ ЗАПОДЛИНО С ИЗДЕЛИЕМ.
4. ДАННЫЙ ЧЕРТ. СМОТРЕТЬ СОВМЕЩЕННО С ЧЕРТ. АС-27.



ПРОЕКТНАЯ КОМПАНЬЯ
 М. ПЕРВОМ
 М. ПЕРВОМ
 М. ПЕРВОМ
 М. ПЕРВОМ
 М. ПЕРВОМ
 М. ПЕРВОМ
 М. ПЕРВОМ
 М. ПЕРВОМ
 М. ПЕРВОМ

1971	Многогранные фронтоны с бассейнами площадью до 300 м²	Фронтоны. Тип III. Марки М-3, М-4. Спецификация.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-29
------	---	--	-----------------------	----------	------------

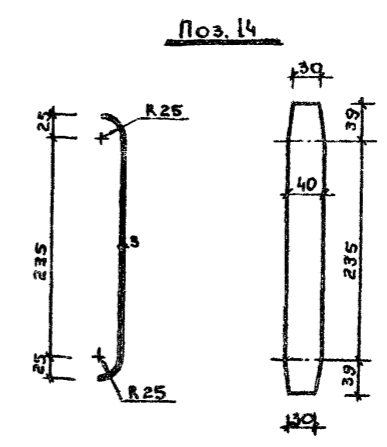
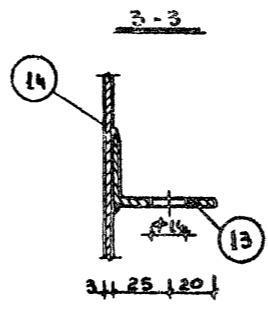
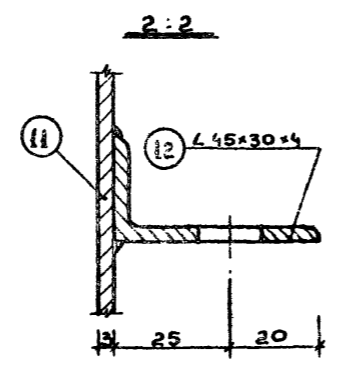
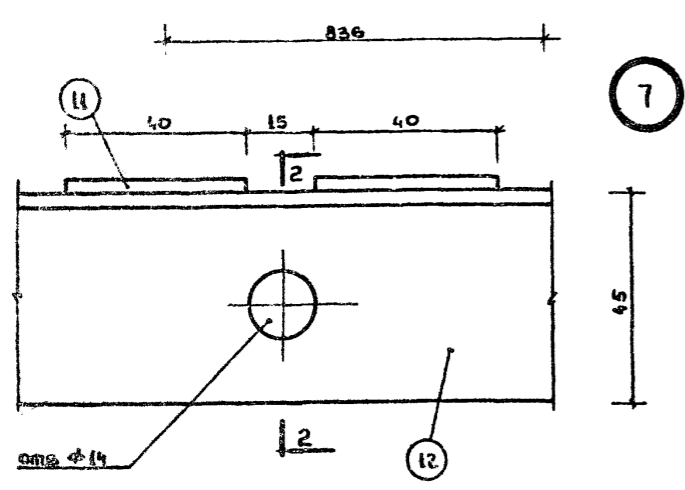
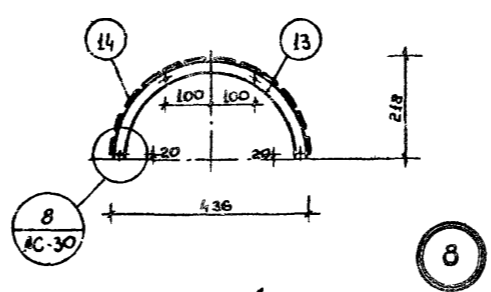
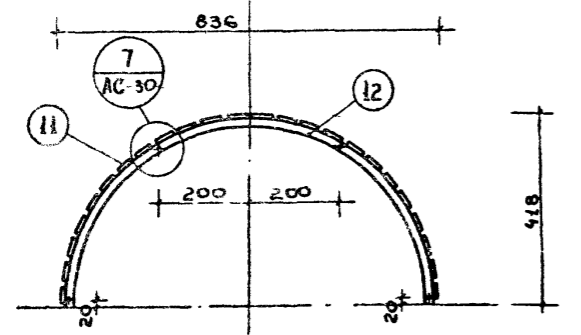


СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА МАРКУ

МАРКА ИЗБ.	№ ПОЗ.	СЭЧЕНИЕ ЭЛ. ТА. ММ	ДЛИНА ЭЛ. ТА. ММ	КОЛ. ЭЛЕМ. ШТ.	ОБЩ. ДЛИНА, М	ВЕС, КГ	
						ПОЗ.	МАРКИ
М-5	11.	- 3x40	1828	24	44.0	41.4	50.24
	шт. 2	12	L45x30x4	3	3.93	8.84	
М-6	13	L45x30x4	686	1	0.686	1.55	5.07
	шт. 14	14.	- 3x40	12	3.75	3.52	

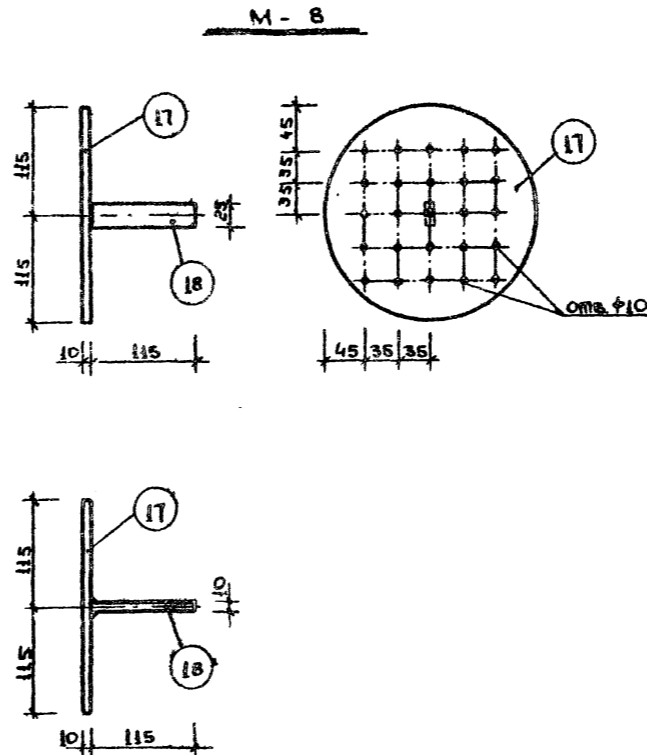
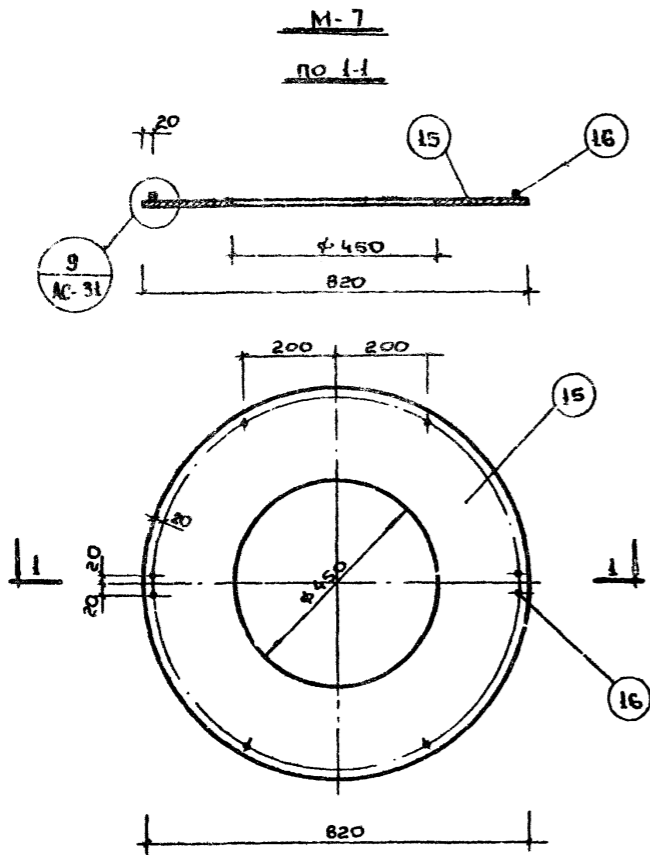
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДОМ Э-42.
2. ВЫСОТА СВАРНЫХ ШВОВ ПО ТОЛЩИНЕ СВАРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.
3. СВАРНЫЕ ШВЫ ЗАЧИСТИТЬ ЗАПОДЛИЦО С ИЗДЕЛИЕМ.
4. ДАННЫЙ ЧЕРТ ЕМ СОВМЕСТНО С ЧЕРТ. АС-27



ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
И КОНСТРУКЦИЯ
ЦЕНТРА
ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И КОНСТРУКЦИИ
ПРОМЫШЛЕННЫХ
УСТРОЙСТВ
И МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ
УСТАНОВОК
И МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ
УСТАНОВОК
И МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ
УСТАНОВОК
И МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ
УСТАНОВОК

1971	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ² .	Фонтан. Тип III. Марки М-5, М-6. Спецификация.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-30
------	---	---	--------------------------	-------------	---------------

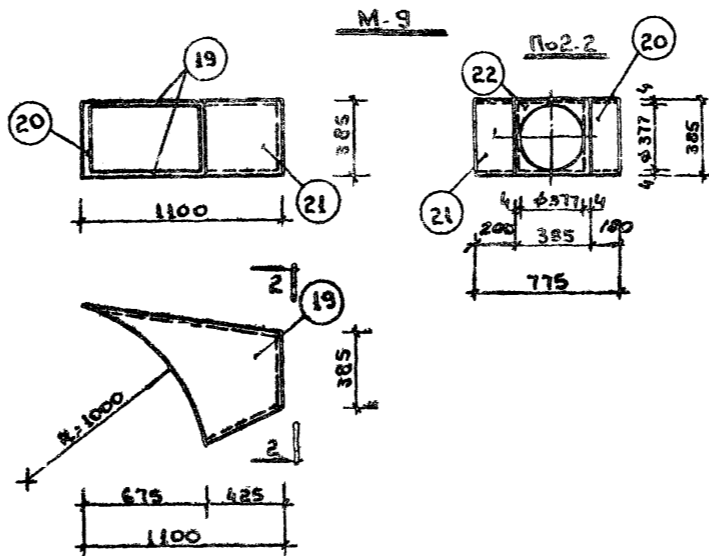
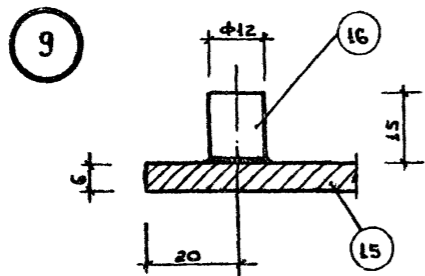


Спецификация металла на марку.

МАРКА ИЗД.	НП ПОЗ.	Сечение эл - та, мм	Длина элем, мм	Кол. элем, шт.	Общ. длина м	Вес, кг	
						Поз.	Марка
М-7 шт.2	15	- 6 × 620	820	1	0.82	32.20	
	16	$\phi 12$	15	8	0.12	0.09	32.29
М-8 шт.12	17	- 10 × 230	230	1	0.23	4.15	
	18	- 10 × 25	115	1	0.115	0.23	4.38
М-9 шт.1	19	- 4 × 775	1100	2	2.2	42.1	66.20
	20	- 4 × 385	1110	1	1.11	13.5	
	21	- 4 × 385	475	1	0.48	5.85	
	22	- 4 × 385	385	1	0.39	4.15	

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Сварку производить электродом Э-42.
2. Высота сварных швов по толщине свариваемых элементов.
3. Сварные швы зачистить заодно с изделием.
4. Данный чертеж смотреть совместно с черт. АС-27.



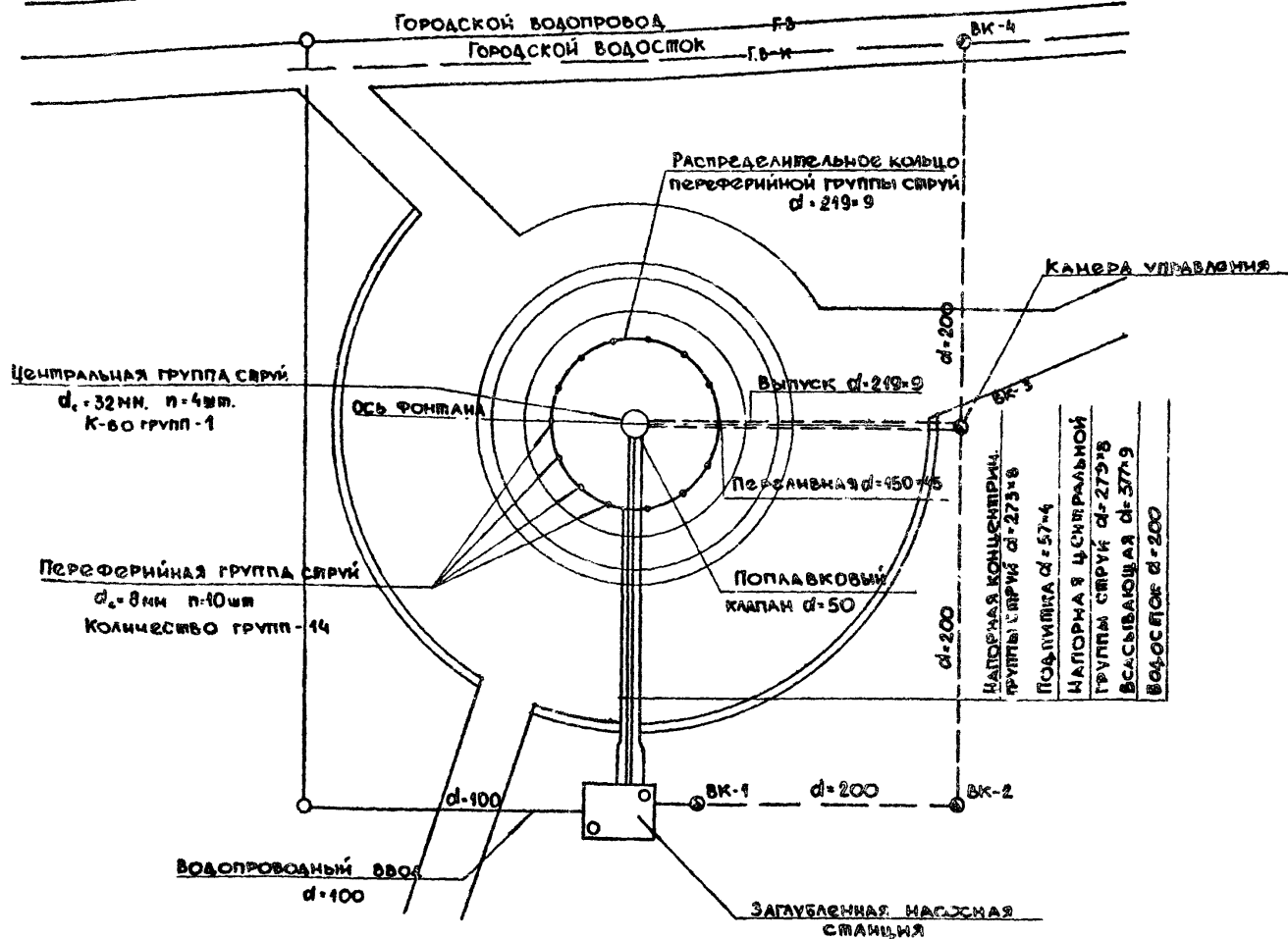
СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
М 1:50

СОСТАВ ПРОЕКТА ВК

№№ Л/Л	НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	МАРКА ЛИСТА	№ №	№№ СТРАНИЦ
1	СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН. СОСТАВ ПРОЕКТА. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВК	13	56
2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ФОНТАНА. РАЗРЕЗ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	ВК	14	57
3	ПЛАН. РАЗРЕЗ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГРУППЫ СТРУЙ. ДЕТАЛЬ ПЕРИФЕРИЙНОЙ ГРУППЫ СТРУЙ	ВК	15	58
4	ПЛАН. РАЗРЕЗ ФОНТАНА. КОЛЛЕКТОР ПЕРИФЕРИЙНОЙ ГРУППЫ НАСАДОК.	ВК	16	59
5	НАСАДКИ $d_c = 32$ мм и $d_c = 8$ мм. КОЛЛЕКТОР ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГРУППЫ НАСАДОК.	ВК	17	60
6	ЗАГЛУБЛЕННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ I-I и II-II С ОБОРУДОВАНИЕМ.	ВК	18	64

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

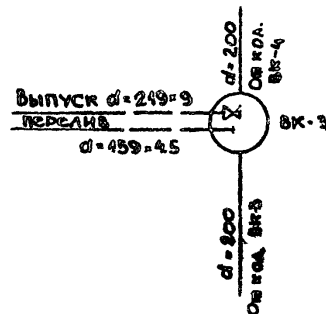
Бассейн фонтана имеет в плане форму круга диаметром 25 м. Фонтан состоит: а) из центральной 4-струйной группы. Диаметр каждой струи - 32 мм, высота - 16,8 м. б) концентрической группы струй, состоящей из 44 малых фонтанов из 10 струй диаметром 8 мм и Н=18 м для создания высоты струи 16,8 м, при диаметре насадки 32 мм. Необходим напор у насадки - 18,2 м. Расход через насадку составляет - 45,7 л/сек. Необходимый напор насоса - 24 м. Расход центральной группы струй - 60 л/сек. Концентрическая группа струй состоит 140 насадок $d_c = 8$ мм. Высота струй - 18 м. Напор у насадки составил - 21,2 м; расход насадки - 0,33 л/сек. Общий расход концентрической группы струй составляет - 46 л/сек. Потребный напор у насоса - 7,5 м. Система водоснабжения фонтана принята оборотная с подпиткой от городского водопровода. Проектируется заглубленная насосная станция, оборудованная двумя центробежными насосами. Для создания центральной группы устанавливается насос типа 8к-12а с характеристиками: $Q = 250$ м³/час; Н=24 м с эл. двигателем типа АО-72-4 Н=30 квт; $n = 1460$ об/мин. Для концентрической группы устанавливается насос типа 6к-12а с $Q = 150$ м³/час. Н=15 м с эл. двигателем типа АО-62-4 Н=10 квт. $n = 1460$ об/мин. Допустимое расстояние насосной станции от фонтана составляет 50 м. Фонтан оборудуется: напорным трубопроводом центральной группы струй, напорным трубопроводом концентрической группы струй, трубопроводом подпитки, переливом и выпуском. Постоянство уровня воды в чаше фонтана осуществляется поплавковым клапаном $d = 50$ мм. Перелив и выпуск воды из чаши фонтана осуществляется в водосток. Наполнение системы и периодическая подпитка осуществляется непосредственно в бассейн и через всасывающую линию. Для наполнения и подпитки фонтана предусматривается устройство водопроводного ввода $d = 100$ мм, с водонером $d = 40$ мм, расположенным в насосной станции. Расход воды для подпитки составляет - 50 м³/сутки. Напор на вводе при подпитке требуется 7 м.вс. Напорные трубопроводы фонтана прокладываются из стальных цельнотянутых труб с усиленной антикоррозийной изоляцией. Все трубопроводы воды прокладываются с уклоном к насосной станции, для возможности опорожнения системы на зимний период. Монтаж трубопроводов вести на газосварке. По окончании монтажных работ трубопроводы подлежат гидравлическому испытанию. Для получения одинаковых расходов и высот струй скорость в распределительных трубопроводах принимается 0,5-0,6 м/сек. Фонтан оборудуется четырьмя бронзовыми насадками $d_c = 32$ мм и 140 насадками $d_c = 8$ мм. Для возможности регулирования наклона струй применяются вставки из свинцовых труб.



Условные обозначения

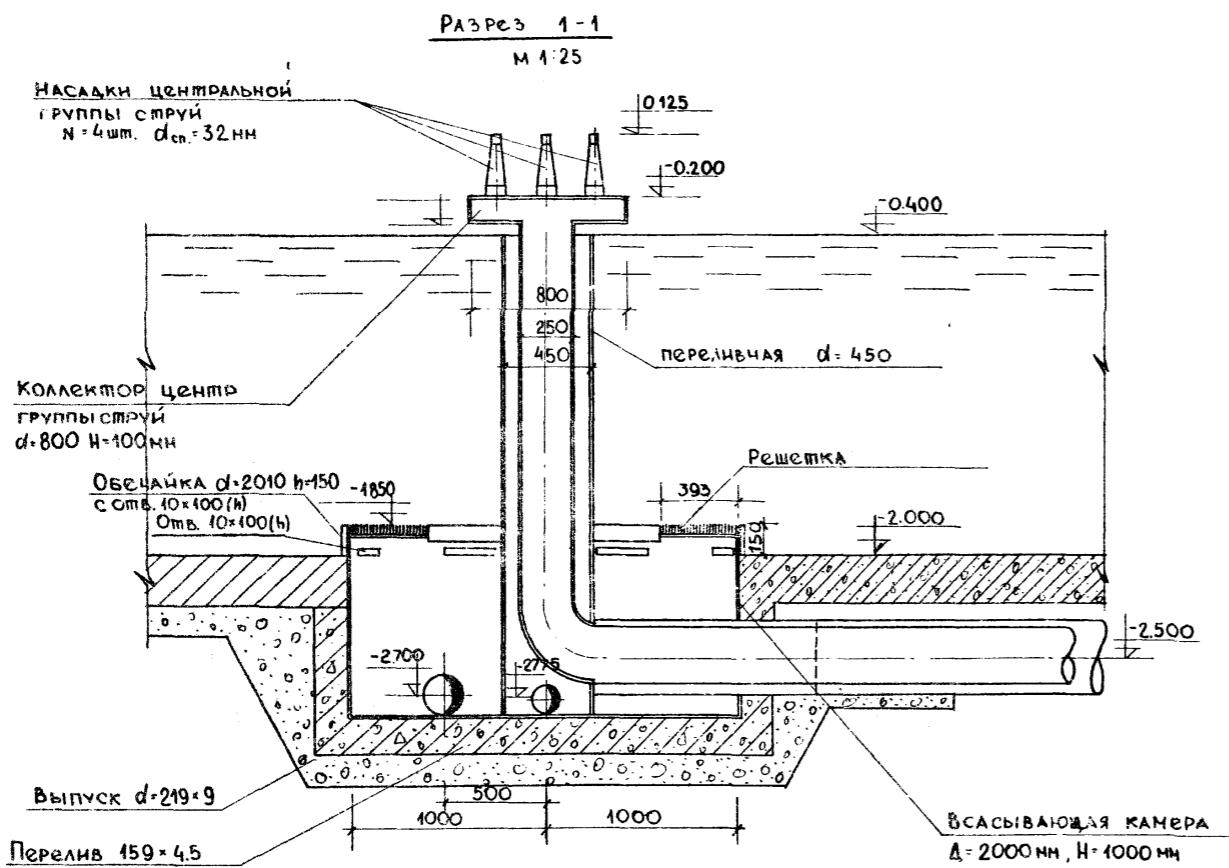
- ГВ — городской водопровод
- ГВ-К — городской водосток
- — проектируемый водопровод
- - - проектируемый водосток

Детализация колодца ВК-3

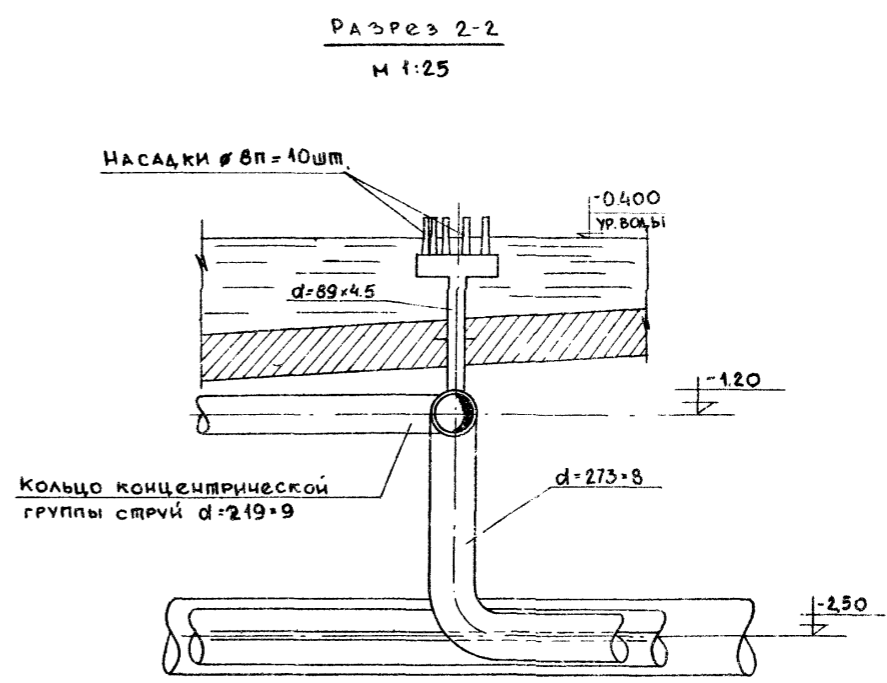


ЦНИИ Гидроинженерства Москва	Зав. группой	С.И. Боровой
	Инженер	В.И. Боровой
Проектировщик	Проектировщик	В.И. Боровой
	Коллеги	Л.И. Боровой
Специалист	Специалист	Л.И. Боровой
	Специалист	Л.И. Боровой
Секретарь	Секретарь	Л.И. Боровой
	Секретарь	Л.И. Боровой

1971 г.	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ²	Фонтан. Тип III. Водоснабжение. Ситуационный план. Состав проекта. Пояснительная записка.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист ВК-13
---------	---	---	-----------------------	----------	------------

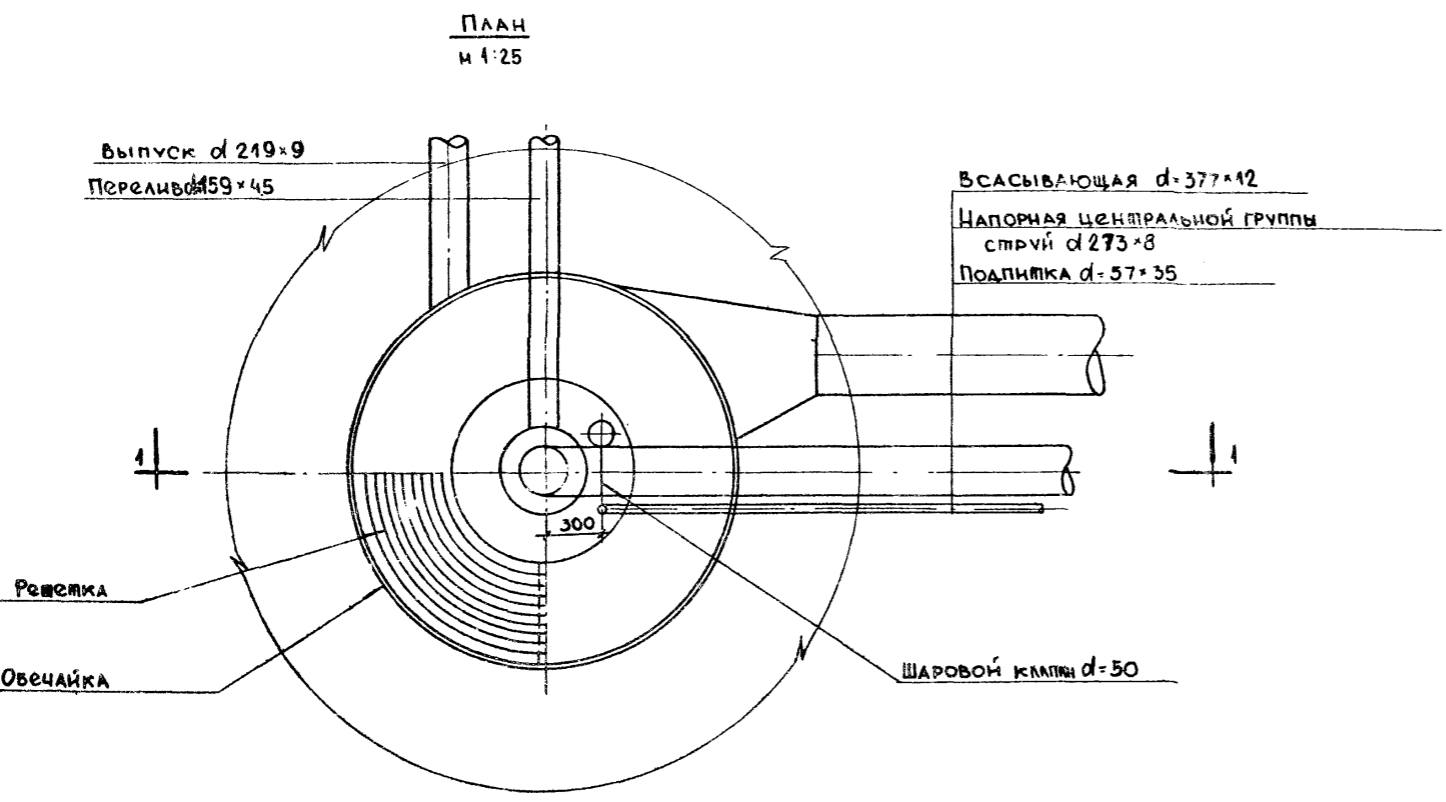
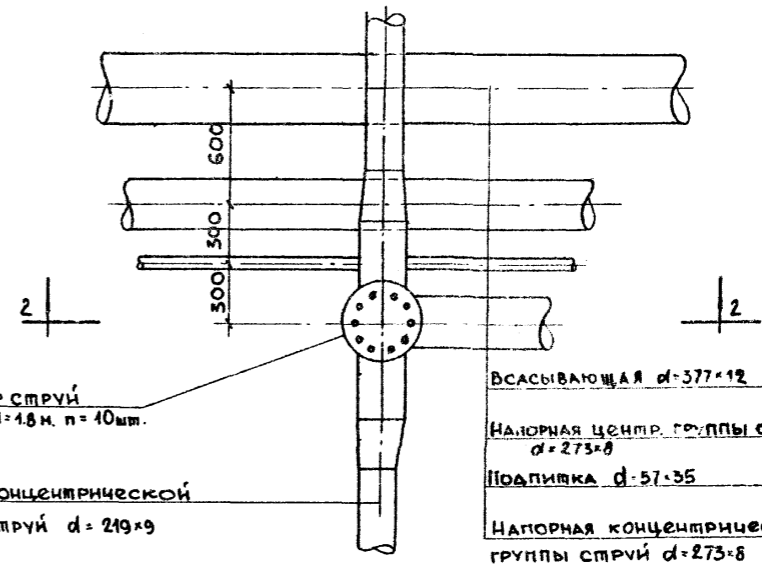


РАЗРЕЗ 1-1
М 1:25



РАЗРЕЗ 2-2
М 1:25

ФРАГМЕНТ ПЛАНА ТРУБОПРОВОДОВ



ПЛАН
М 1:25

ЦНИИП
Гидропроект
г. Москва

Проектировщик: Пьяных
Проверил: Волосыев
Копировал: Лопатина

ЭРМАКОВ
ОБНИНКИНОВ
ОБНИНКИНОВ
АБОИШЕВ
КУЗНЕЦОВА

ЗАКЛЮЧИЛИ
НОРУЖ НАСТ.
Г. А. А. П. П.
Г. А. А. П. П.
С. П. П. П. П.

1974 г.	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью 40 300 м ²	Фонтан. Тип III. Водоснабжение. План. Разрез центральной группы струй, деталь периферийной группы насад.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист ВК-15
---------	---	---	--------------------------	-------------	---------------

ПЛАН
М 1:200

РАЗРЕЗ 1-1
М 1:200

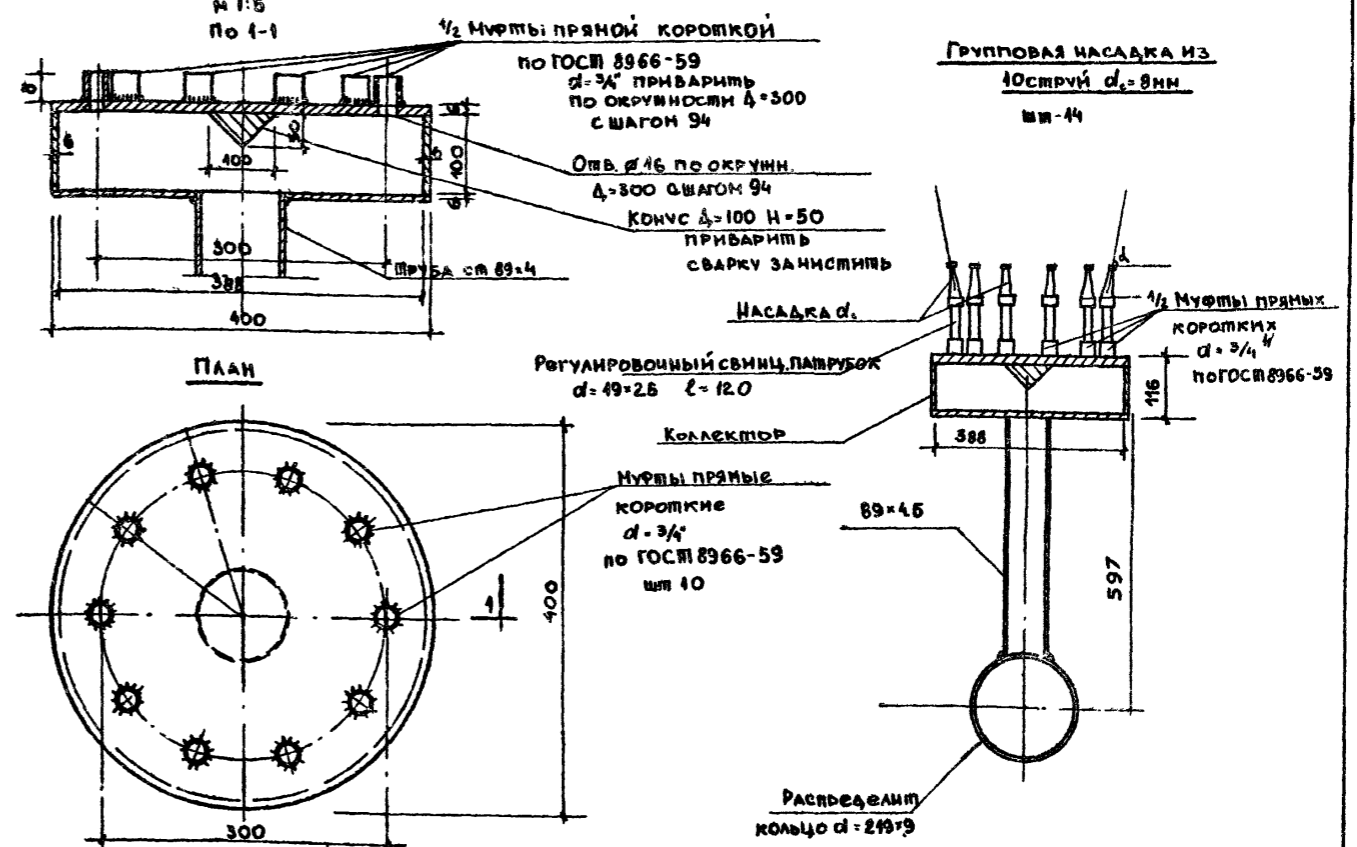
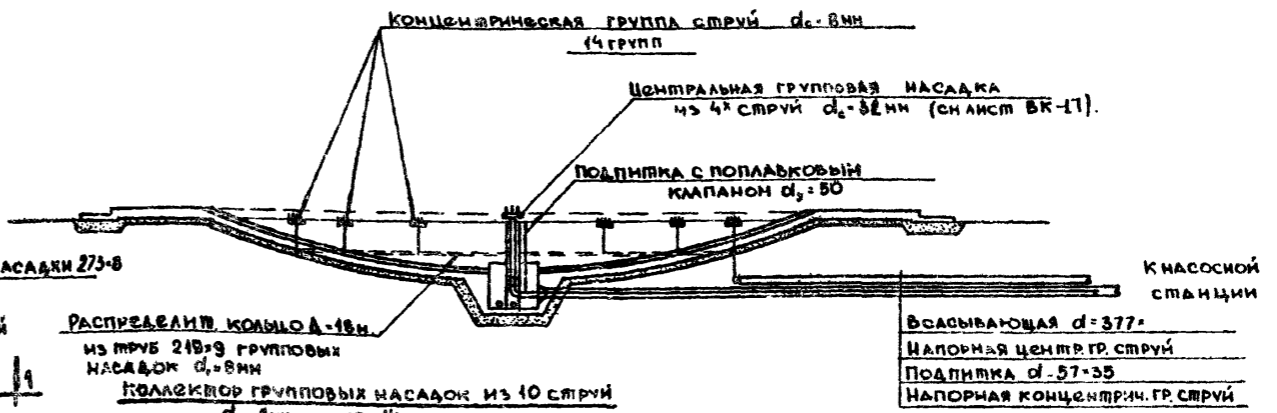
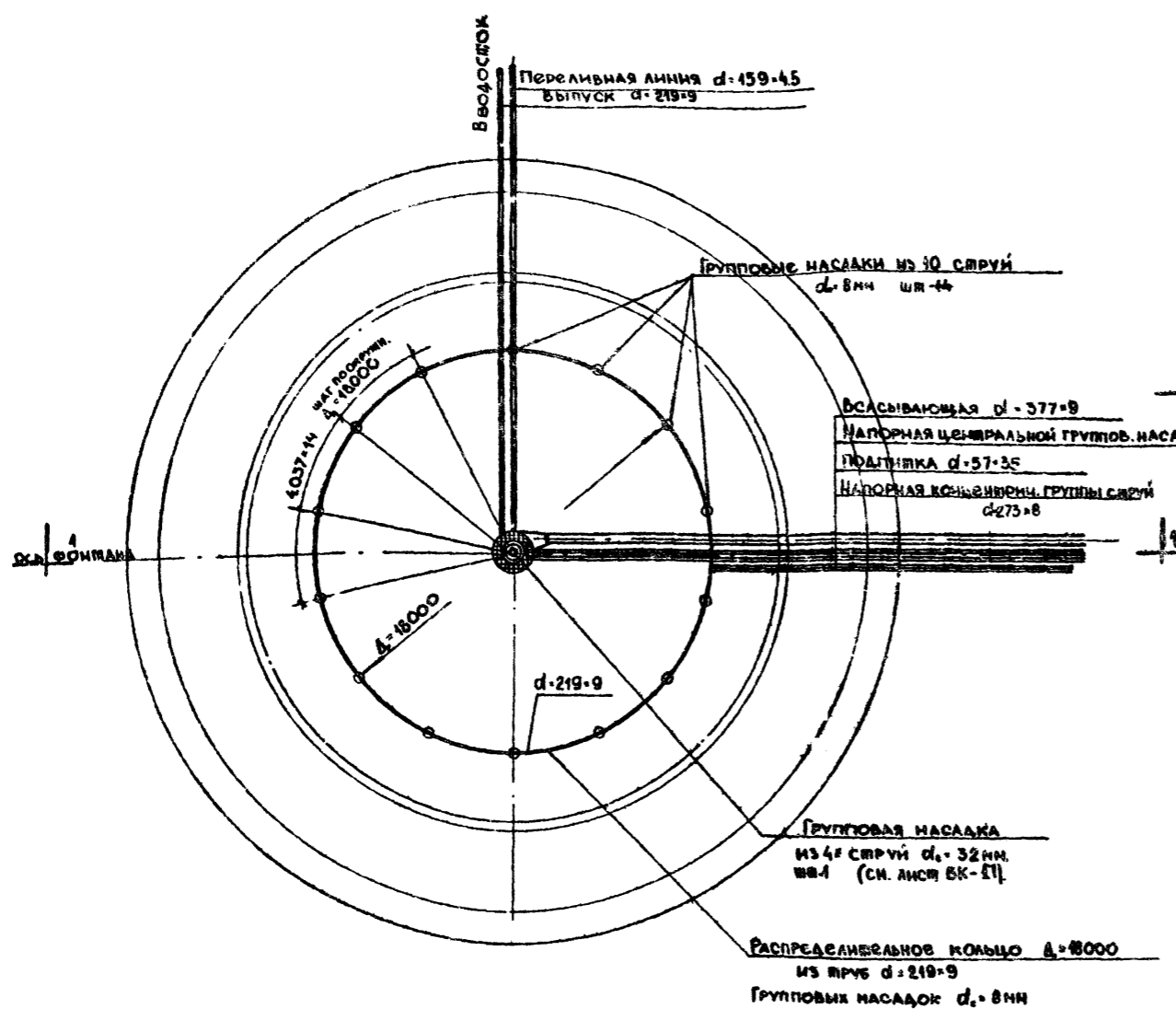
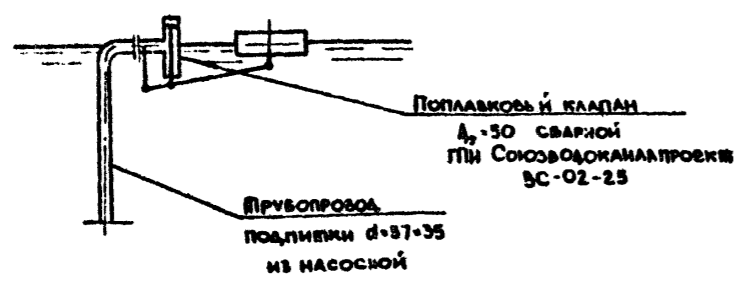


Схема установки поплавкового клапана
М 1:20



ЦНИИП
Гидропроект
г. Москва

Проектировщик: Волостева
Проверил: [Signature]
Копировал: [Signature]

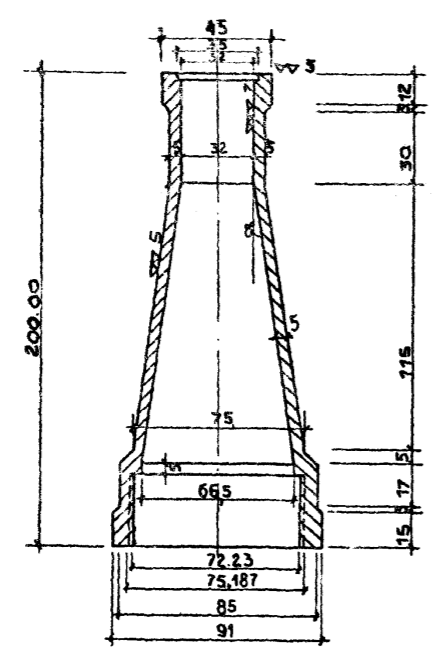
ЭРНИКОВ
САВИНКОВ
ОЩИНКОВ
АВДИНОВ
МУЗЫЧОВА

Зав. ЦНИИП
Нач. отд.
Инж. ПР.
Инж. ПР.
СВ. ИНЖ.

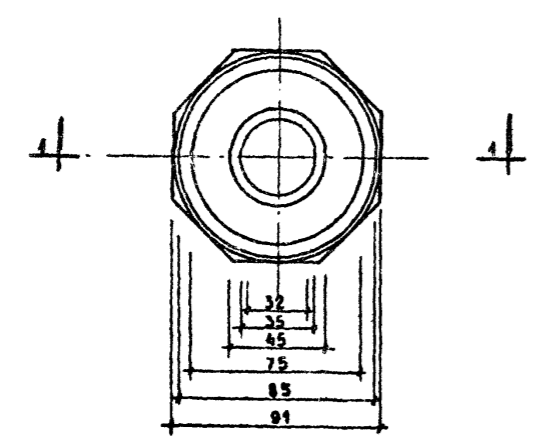
1974 г.	Многоструйные фонтаны с бассейнами площадью 40 300 м ²	Фонтан, тип № водоснабжение ПЛАН, РАЗРЕЗ ФОНТАНА, КОЛЛЕКТОР ПЕРИФЕРИЙНОЙ ГРУППЫ НАСАДОК, СХЕМА УСТАНОВКИ ПОПЛАВКОВОГО КЛАПАНА	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист БК-16
---------	---	--	--------------------------	-------------	---------------

НАСАДКА $d_c = 32$ мм
шт - 4

РАЗРЕЗ ПО 1-1
М 1:2

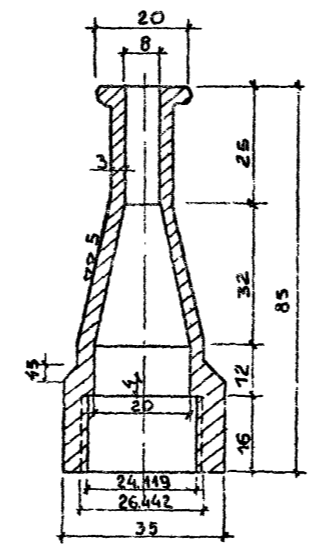


ПЛАН

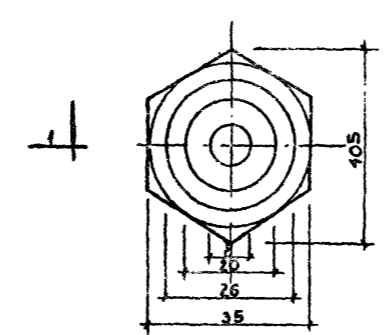


НАСАДКА $d_c = 8$ мм
шт - 140

РАЗРЕЗ ПО 1-1
М 1:1



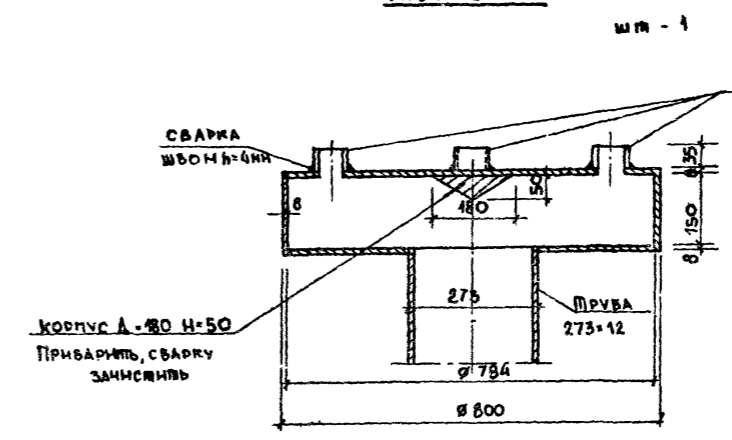
ВИД С ВЕРХУ



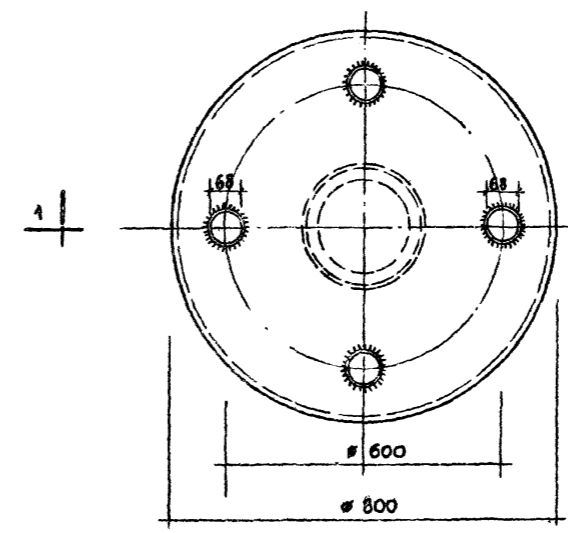
КОЛЛЕКТОР ГРУППОВОЙ НАСАДКИ ИЗ 4х СТРУЙ $d_c = 32$ мм

М 1:10

РАЗРЕЗ 1-1

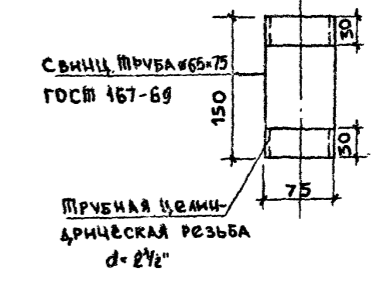


ПЛАН

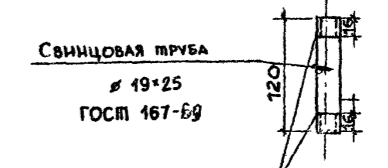


Муфты прямые короткие
 $d_{фкл} = 70$ по ГОСТ 8968-59

Свинцовый регулировочный
ПАТРУБОК
М 1:5
шт - 4



Свинцовый регулировочный
ПАТРУБОК
 $d = 3/4$ $l = 120$ мм
М 1:5
шт. 140



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Фонтанные насадки изготавливаются из латуни или бронзы с тщательной шлифовкой их внутренней поверхности.
2. Особое внимание обратить на тщательную обработку выходных отверстий насадок обрез кот. должен быть перпендикулярен к оси насадки.
3. Регулировка наклона струй производится при помощи свинцовых патрубков изготовляемых из свинцовых труб ГОСТ 167-69.

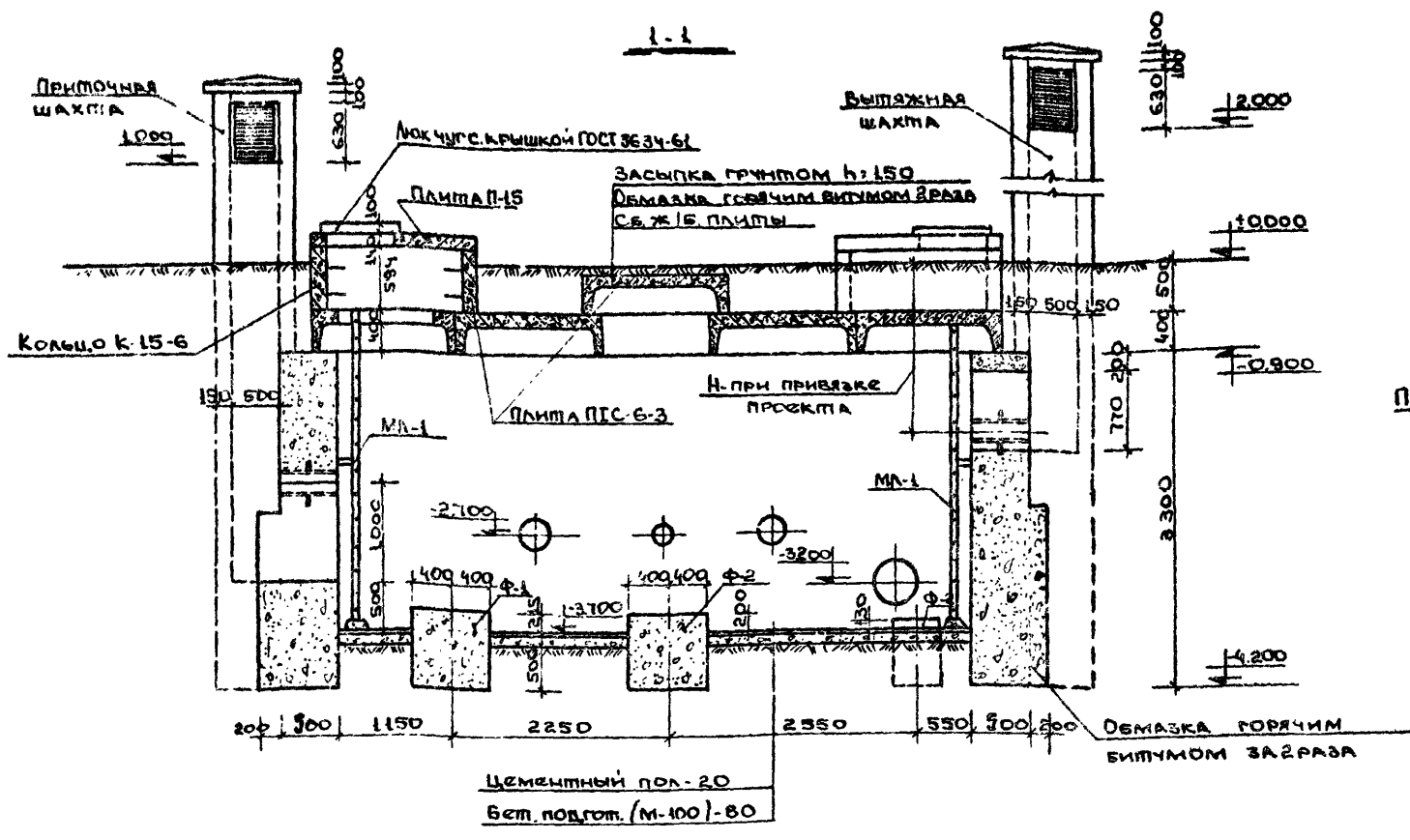
ЦЕНА
РАБОТЫ
В МОСКВА

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
КОПИРОВАНИЕ

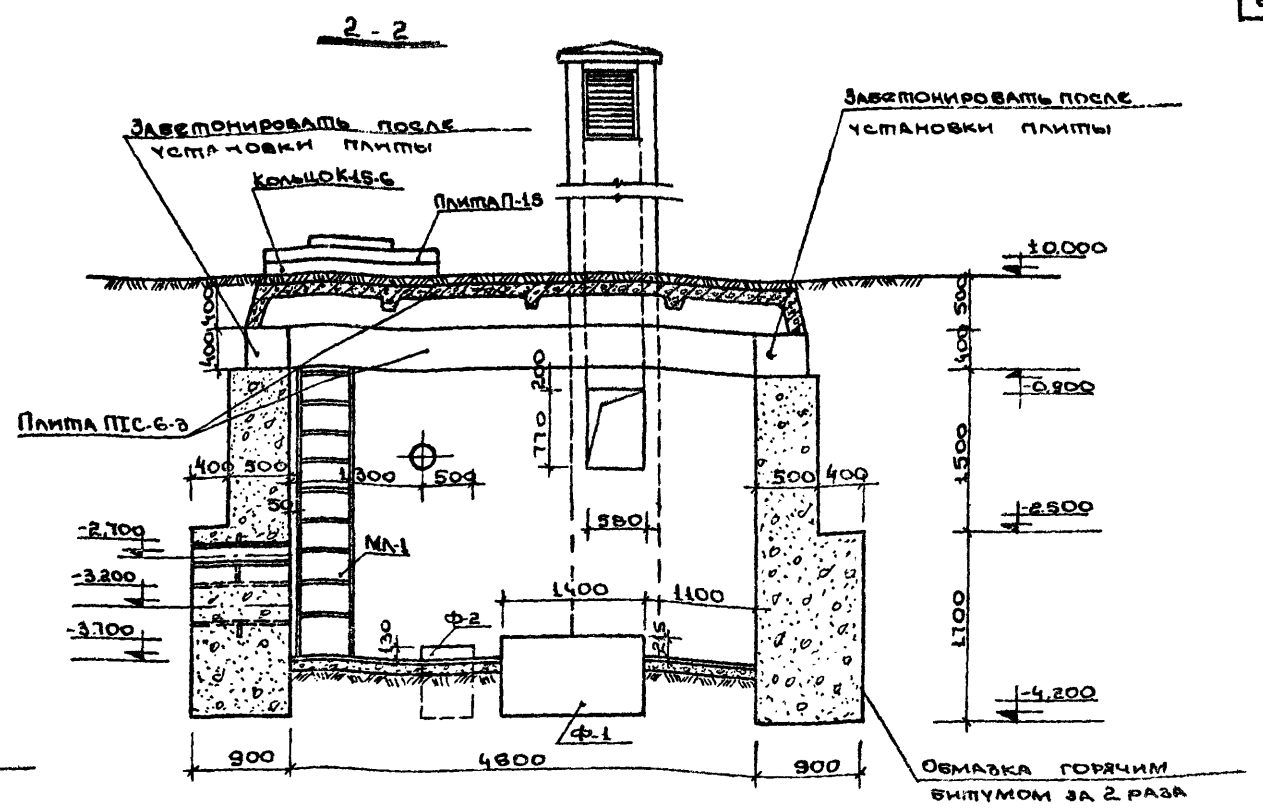
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
КОПИРОВАНИЕ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
КОПИРОВАНИЕ

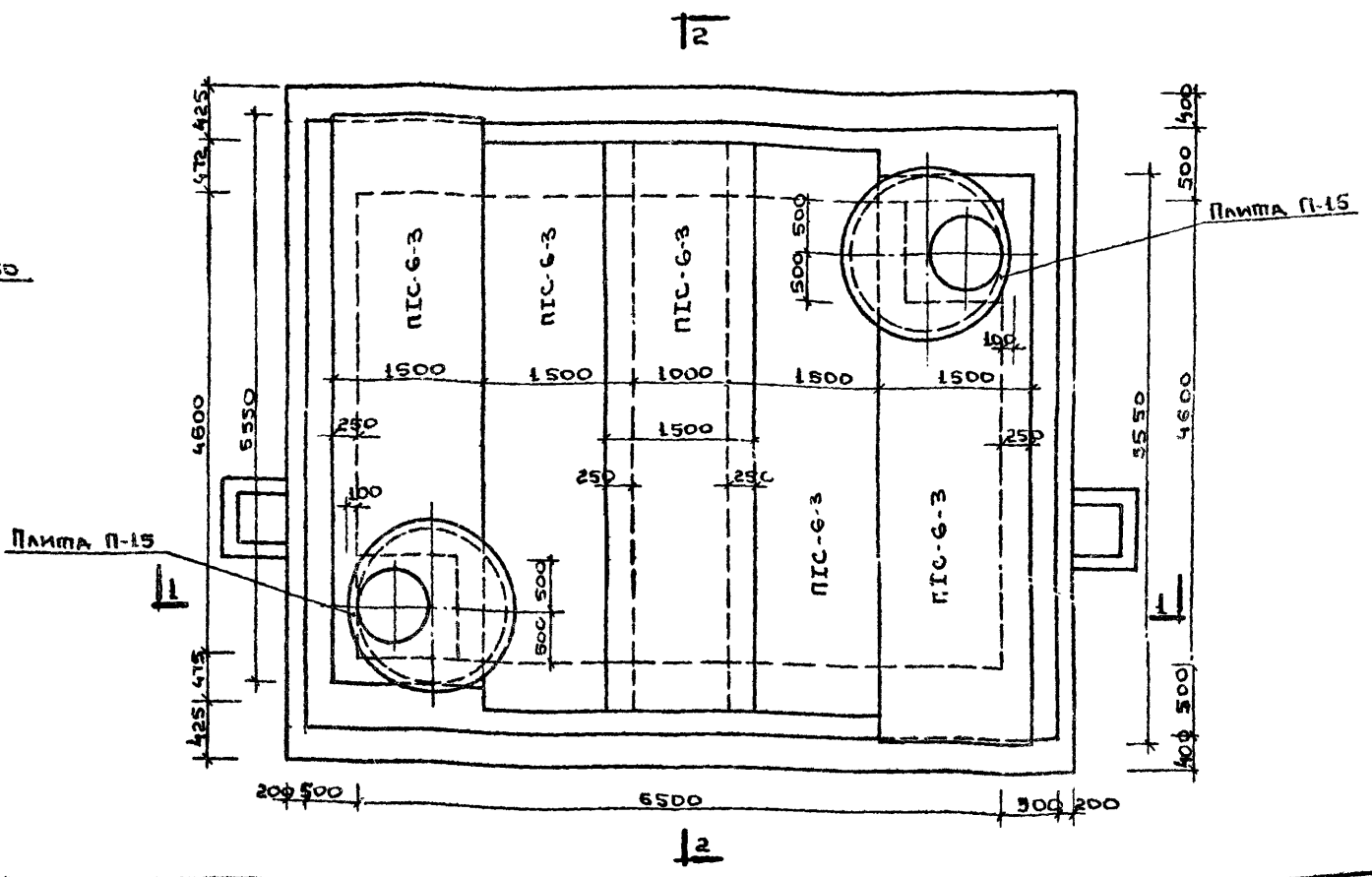
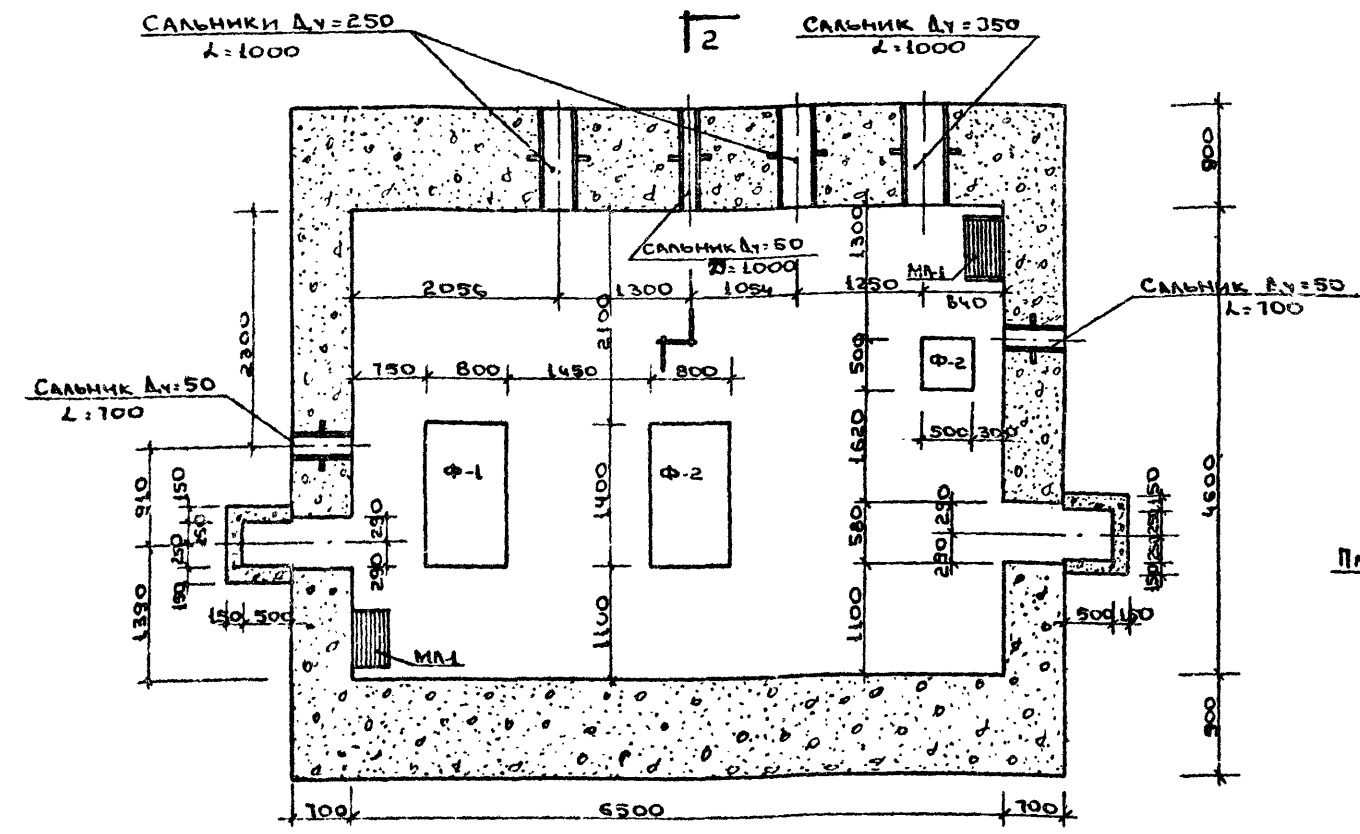
1974 г.	МНОГОСТРУЙНЫЕ ФОНТАНЫ С БАССЕЙНАМИ ПЛОЩАДЬЮ 40 300 м ²	ФОНТАН. ШИП. ВОДОСНАБЖЕНИЕ. НАСАДКИ $d_c = 32$ мм и $d_c = 8$ мм. КОЛЛЕКТОР ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГРУППЫ НАСАДОК.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-40	АЛЬБОМ I	Л.С.Ш ВК-17
---------	---	--	--------------------------	-------------	----------------



ПЛАН



ПЛАН ПОКРЫТИЯ

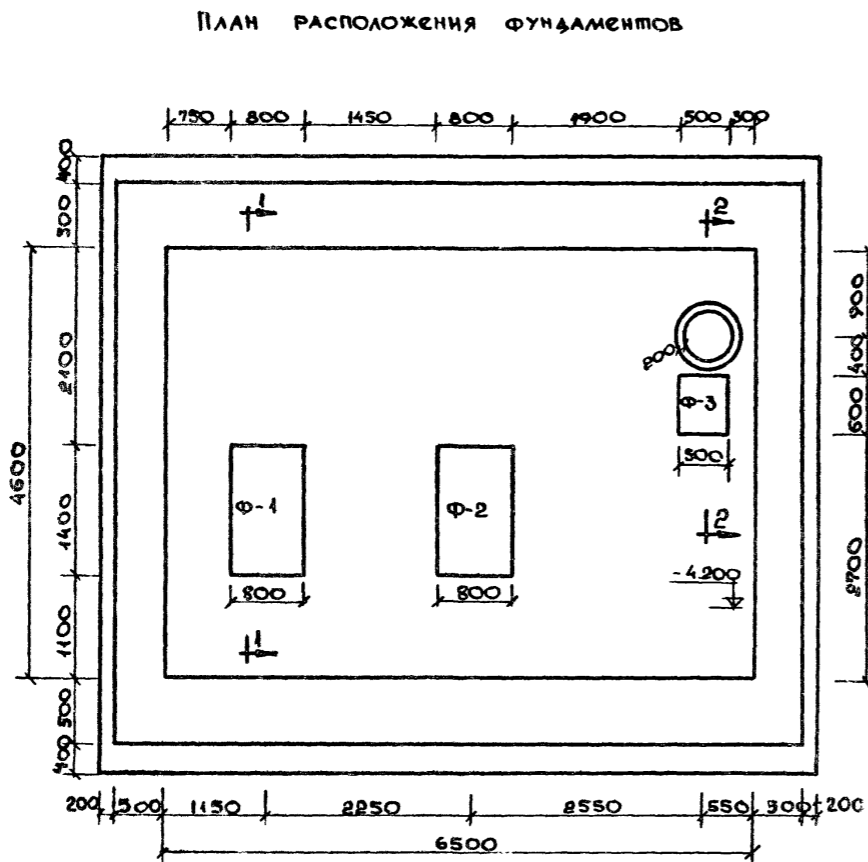


Примечание.

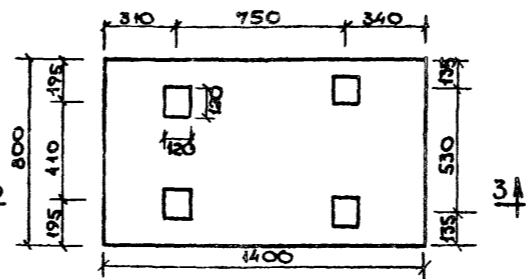
1. Данный черт см. совместно с черт. АС-33
2. Сальники устанавливаются в стены при их бетонировании.
3. Спецификацию сальников см. черт. ВК-18
4. В местах установки сальников с L=1000 сделать местные утолщения стен до 100 мм.

1970	Многостворчатые фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ²	Фонтан. Тип III. Насосная станция. План фундаментов. План покрытия. Разрезы.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-32
------	---	--	-----------------------	----------	------------

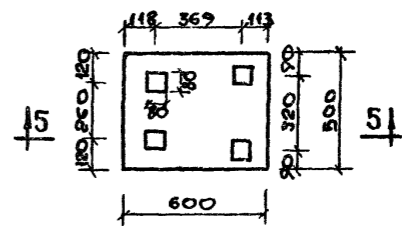
Проектант: А.С.А.А.А.
 Проверил: А.С.А.А.А.
 Инженер: А.С.А.А.А.
 Коллеги: А.С.А.А.А.
 Проектант: А.С.А.А.А.
 Проверил: А.С.А.А.А.
 Инженер: А.С.А.А.А.
 Коллеги: А.С.А.А.А.
 Проектант: А.С.А.А.А.
 Проверил: А.С.А.А.А.
 Инженер: А.С.А.А.А.
 Коллеги: А.С.А.А.А.
 Проектант: А.С.А.А.А.
 Проверил: А.С.А.А.А.
 Инженер: А.С.А.А.А.
 Коллеги: А.С.А.А.А.



Фундамент Ф-2

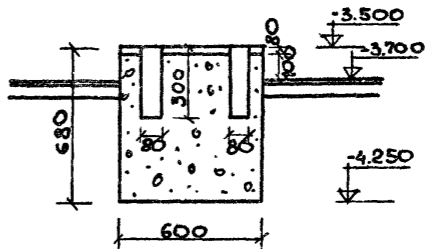
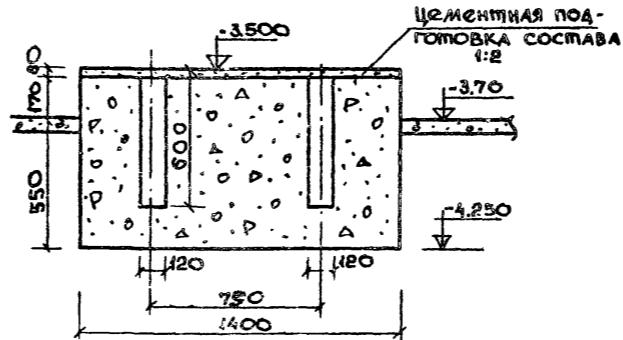


Фундамент Ф-3



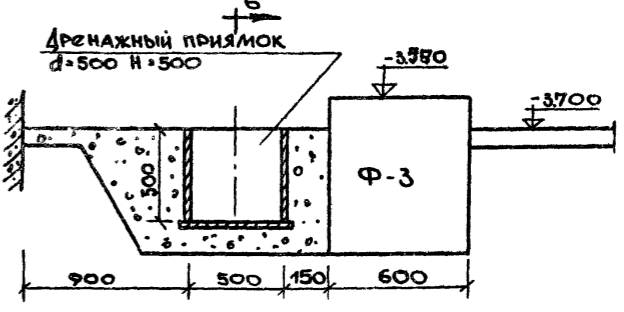
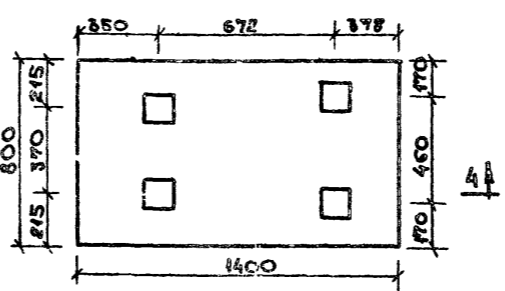
Сечение 3-3

Сечение 5-5

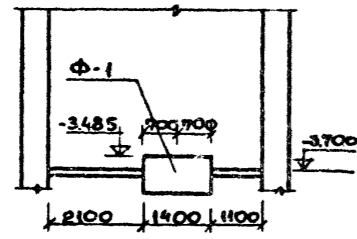


Фундамент Ф-1

Сечение 2-2



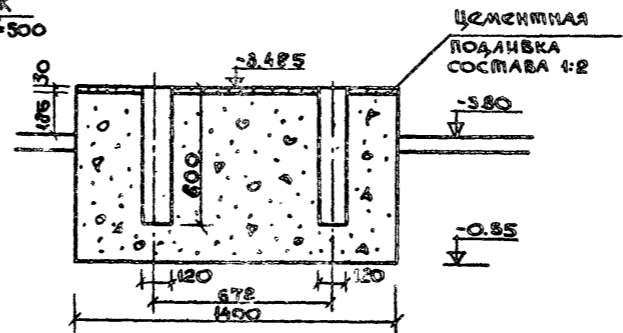
Сечение 1-1



Сечение 6-6

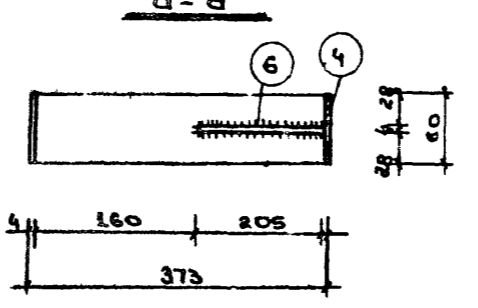
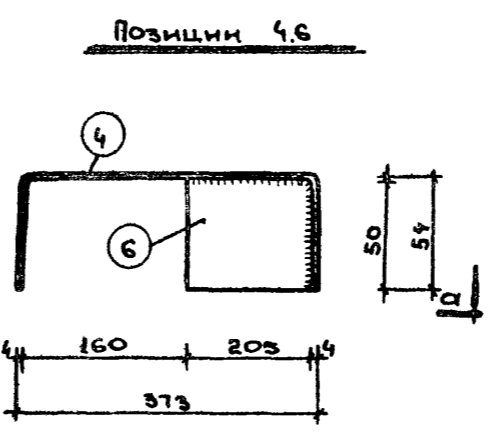
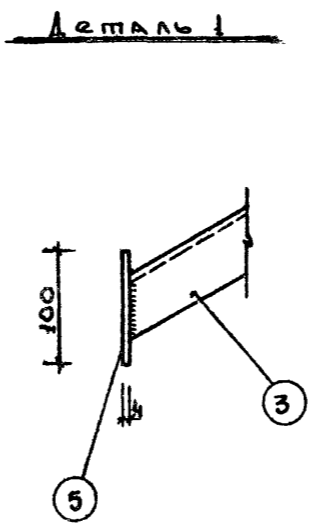
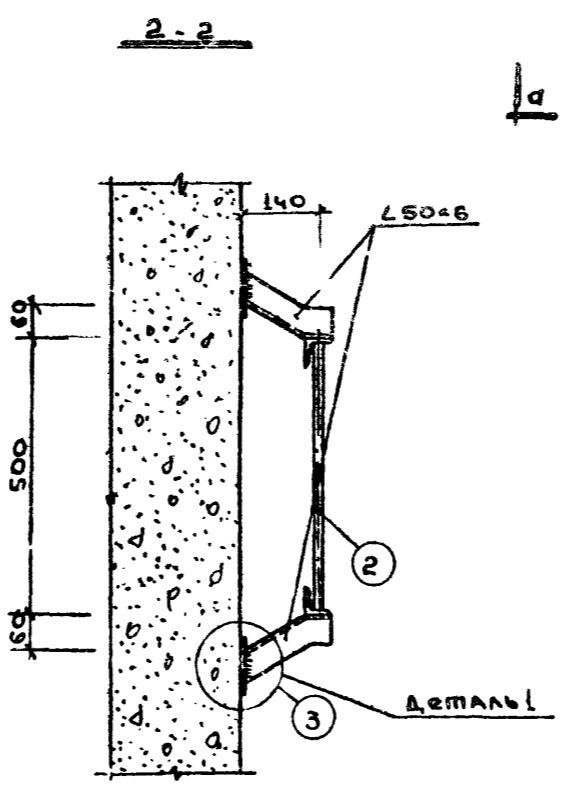
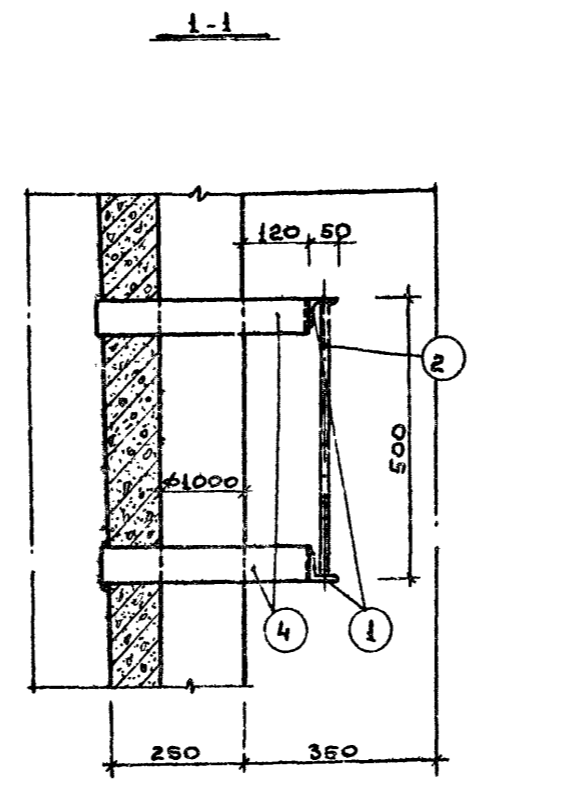
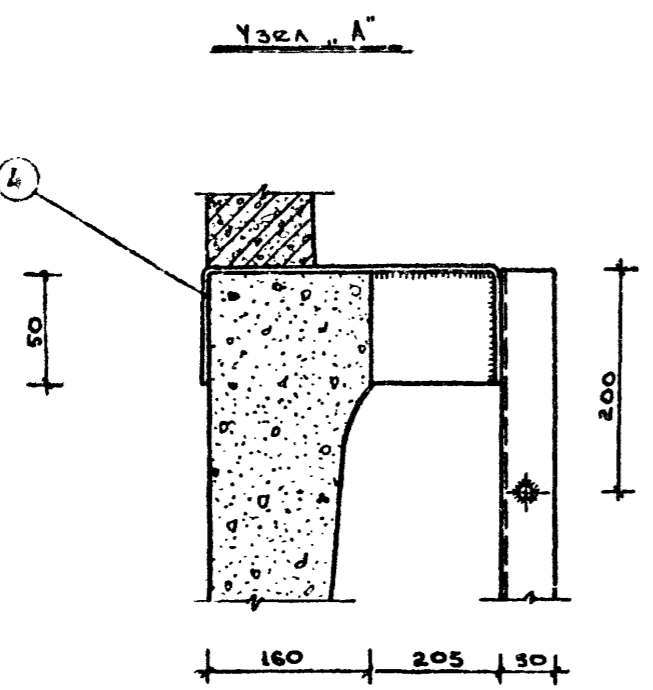
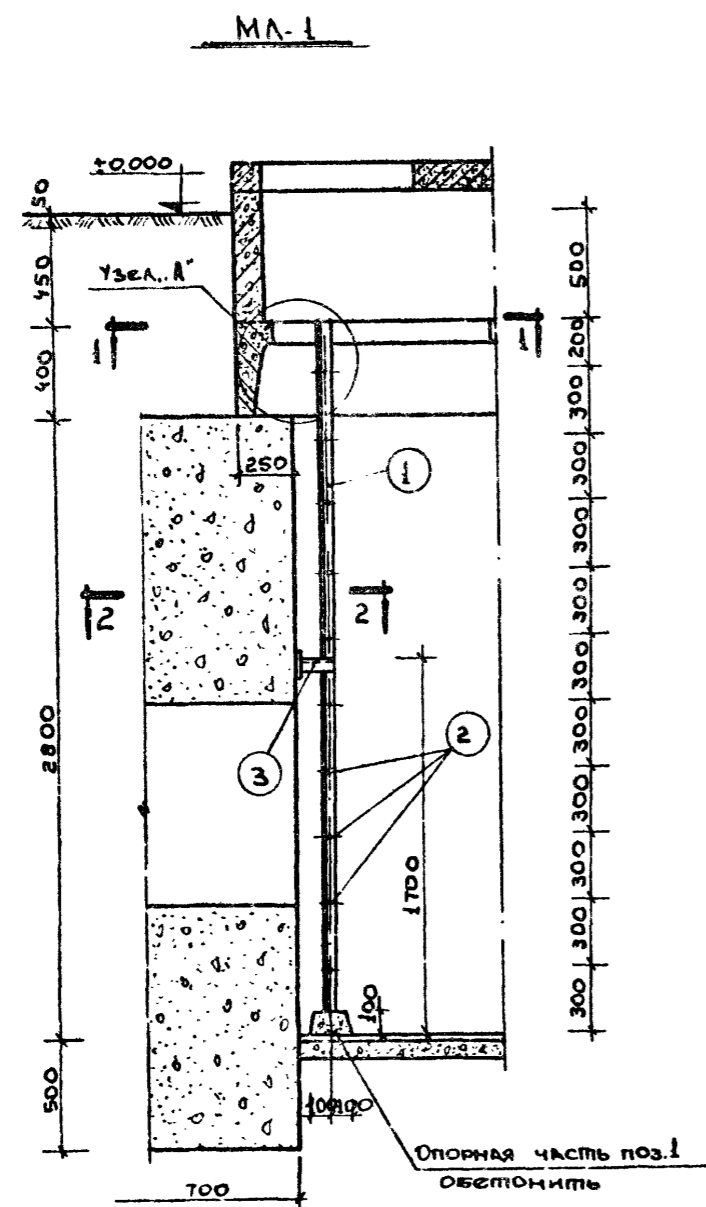


Сечение 4-4



Проектировщик	Проверка	Сметчик	Сторона
Л. С. А. Ш. И. С. Е. В.	Л. С. А. Ш. И. С. Е. В.	Л. С. А. Ш. И. С. Е. В.	Л. С. А. Ш. И. С. Е. В.
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Л. С. А. Ш. И. С. Е. В.	Л. С. А. Ш. И. С. Е. В.	Л. С. А. Ш. И. С. Е. В.	Л. С. А. Ш. И. С. Е. В.

1971	Многострочные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м²	Фонтан. Тип III. Насосная станция. Фундаменты под насосы.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-33
------	---	---	-----------------------	----------	------------



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Расход бетона М-150 на насосную - 75,6 м³

МАР-КА	НАИМ. ПОЗ.	Сечение	Длина в мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес кг		Вес марки	ГОСТ
						1 шт.	Общ.		
МА-1 (шт. 1)	1	L50x6	3200	2	6,52	14,6	292	44,4	ГОСТ 8509-57
	2	φ 18	488	9	4,4	0,98	8,8		ГОСТ 5781-61
	3	L50x6	300	2	0,60	1,34	2,68		ГОСТ 8509-57
	4	-60x4	481	2	0,96	0,9	1,80		ГОСТ 380-60
	5	-100x4	100	2	0,2	0,32	0,64		ГОСТ 380-60
	6	-50x4	205	2	0,4	0,63	1,3		ГОСТ 380-60

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	НА 1 ЭЛ-Т		Кол. шт.	НА ВСЕ ЭЛ-ТЫ		СТАНДАРТ ИЛИ ГОСТ	
		БЕТОН м³	СТАЛЬ кг		БЕТОН м³	СТАЛЬ кг		
1	ПГС-6-3	300	0,84	184	5	420	920	Серия ИИС 24-1
2	П-15	200	0,27	33,1	2	0,54	66,2	ГОСТ 8020-88
3	К-15-6	150	0,45	7,3	2	0,90	14,6	ГОСТ 8020-88

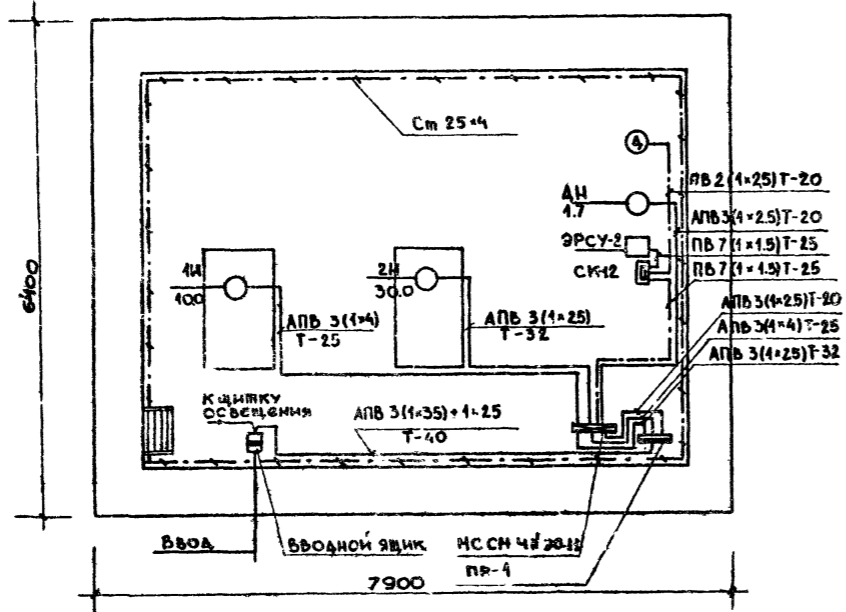
ЦНИИП
ТРАНССТРОИТЕЛЬСТВА
г. Москва

САМОУЧАЩИЙСЯ
КОМПОНОВАЛ
ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОВЕРИЛ

А.С. СЕРВА
А.В. НЕОТЧЕРКА

С.А. КОЗЛОВ
Е.А. ПОДКОВАН
Ю.В. МАКУШИН
А.В. ВОЛКОВ
А.В. КОЗЛОВ
В.В. КОЗЛОВ

1971	Многоэтажные фронтаны с бассейнами площадью до 300 м²	Фронтан. Тип II. Насосная станция Лестница МА-1. Спецификация. Расход материалов.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист АС-34
------	---	---	-----------------------	----------	------------

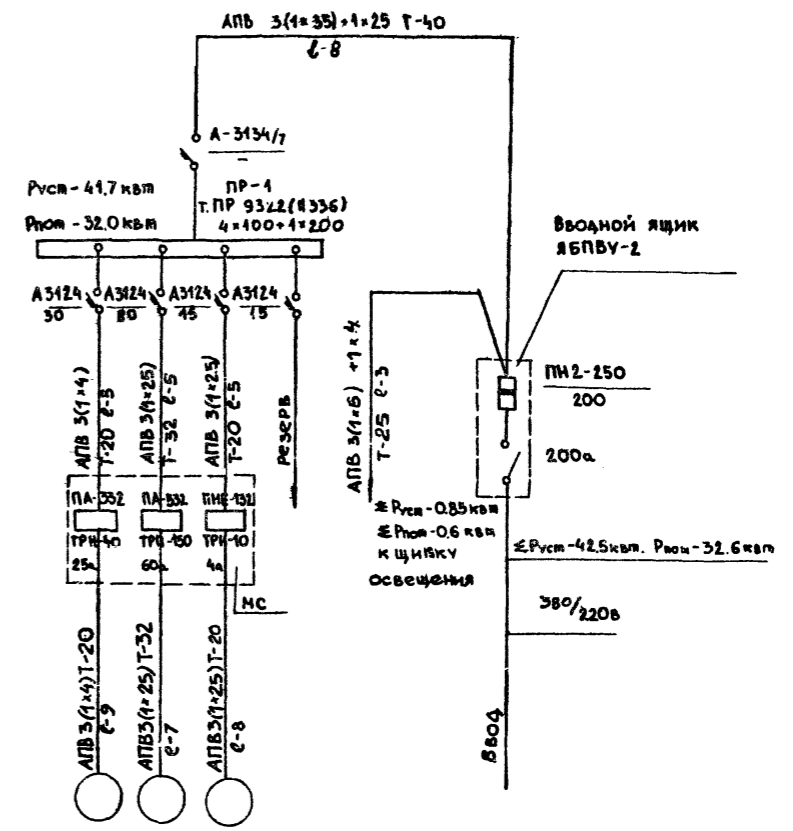


План сети 1:50

Условные обозначения

- Магнитная станция
- Шкаф распределительный
- Датчики указателя уровня
- Клемный ящик
- Указатель уровня
- Электродвигатель асинхронный
- Силовая сеть
- Сеть управления
- Сеть заземления
- Ящик с рубильником и предохранителями

Данные питающей сети	
Шкаф распределительный	Тип номинальный ток расщепителя
и по плану	Тип номинальный ток расщепителя
Автомат ввода	Марка и сечение провода
Сила тока	Длина участка сети и
Линия	Тип пускового аппарата
	Тип реле номинальный ток теплового элемента
	Марка сечения провода
	Длина участка сети и
Защитные	и по плану
	Тип
	Номинальная мощность кВт
	J _н J _р
Наименование механизма и по технологическому проекту	



Расчетная схема

Проект: Крылова
 Автор: Крылова
 Проверка: Крылова
 Дата: 1971 г.
 Организация: Проектная организация
 Адрес: г. Москва

1971 г.	Многостворные фонтаны с бассейнами площадью до 300 м ²	Фонтан. Тип III Насосная станция. Силовое оборудование. План силовой сети и расчетная схема.	Липовой проект	Альбом I	Лист 30-10
---------	---	--	----------------	----------	------------

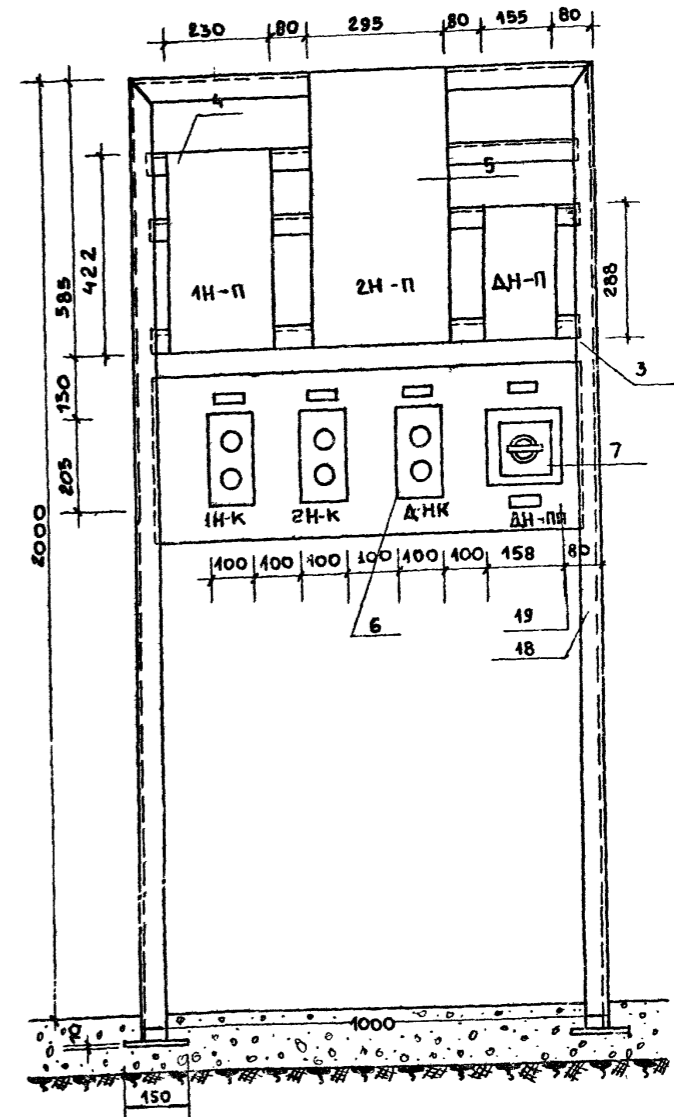
Спецификация

№ п/п	Наименование	Тип	Техничес-кая харак-теристика	Ед. изм	К-во	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7
1	Ящик с трехполюсным рубильником и предохранителями	ЯБПУ-2	на ток 200а	шт	1	
2	Пункт распределительный, стоячее исполнение, защищенный с уплотнением	ПР-9322 (336)	АЗ124 счетавкой-16а - 2шт 30а - 1шт 80а - 1шт АЗ134/у - 1шт	шт	1	
3	Пускатель магнитный в пылеводозащищенном исполнении 3х полюсный	ПМЕ-132	с катуш. 220в с уставкой на плавон реле ПРН-10 на 4а	шт	1	
4	То же	ПА-332	с уставкой на плавон реле ПРН-40 на 25а	шт	1	
5	То же	ПА-532	с уставкой на плавон реле ПРН-150 на 60а	шт	1	
6	Кнопка управления в водозащищенном исполнении	КУ-123-2	2х штифта	шт	3	
7	Переключатель двухполюсный на 2 направления в герметическом исполнении	ГПМ2-40/н2		шт	1	
8	Регулятор-сигнализатор уровня	ЭРСУ-2		шт	1	Резан-ский 2-в. тер-ловый прибор
9	Провод алюминиевый в полихлорвиниловой изоляции сечением 25 мм ²	АПВ-500		м	40	
10	То же сечением 40 кв.мм	АПВ-500		м	45	
11	То же сечением 25 кв.мм	АПВ-500		м	45	
12	То же сечением 35 кв.мм	АПВ-500		м	30	
13	То же, медный сечен. 15 кв.мм	ПВ-500		м	90	
14	Труба стальная водогазопроводная	Ø 20мм		м	36	
15	То же	Ø 25мм		м	10	
16	То же	Ø 32мм		м	15	

1	2	3	4	5	6	7
17	Труба стальная водогазопроводная	Ø 40			10	
18	Сталь угловая		50-50-5	м/кг	10/377	ГОСТ 8503-51
19	Сталь листовая		δ-2мм	м/кг	0,5/80	ГОСТ 5661-51
20	Сталь полосовая		25x4	м/кг	25/20	ГОСТ 103-51
21	Камениная коробка	СК-12		шт	1	
22	Ящик	У-998	400x200x600	шт	1	

Примечания

1. Принципиальную и монтажную схему управления дренажным насосом см. чертёж - 30-2.30-3.
2. План сети и расчетную схему см. чертёж - 30-10.



Магнитная станция
Вид спереди

Проектная группа
Инженеры: [Имена]
Проверка: [Имена]
Спецификация
Исполнитель: [Имя]
Город: Москва

1971 г	МНОГОСТРУЙНЫЕ ФОНТАНЫ с бассейнами площадью до 300 м ²	Фонтан. Шип III. Насосная станция. Силовое оборудование. Спецификация и вид спереди магнитной станции.	Типовой проект 320-40	Альбом I	Лист 30-11
--------	---	--	--------------------------	-------------	---------------