СЕРИЯ
4.902-8

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СООРУЖЕНИЙ ХВОСТОВОГО ХОЗЯЙСТВА И ЗОЛОШЛАМОНАКОПИТЕЛЕЙ

ВЫПУСК 2

ВЫПУСКИ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ Dу 200÷1200 мм

АЛЬБОМ I

ВЫПУСКИ НА ДВУХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ Dу 200÷800 мм

12198 - 01
ЦЕНА 1-80

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ _____
(номер проекта)

Наименование проекта _____

_____

_____

Проектная организация—автор проекта _____

Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т п) и предложения по их устранению _____

_____

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес

_____

_____

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул , 2а, корпус В

Сдано в печать [illegible] 197 года

Заказ № [illegible] Тираж [illegible] экз

СЕРИЯ
4.902-8

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СООРУЖЕНИЙ ХВОСТОВОГО ХОЗЯЙСТВА И ЗОЛОШЛАМОНАКОПИТЕЛЕЙ

ВЫПУСК 2
ВЫПУСКИ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ Dy 200÷1200мм

СОСТАВ ВЫПУСКА:

АЛЬБОМ I ВЫПУСКИ НА ДВУХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ Dy 200÷800мм
АЛЬБОМ II ВЫПУСКИ НА ДВУХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ Dy 900÷1200мм
АЛЬБОМ III ВЫПУСКИ НА ТРЕХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ Dy 200÷800мм
АЛЬБОМ IV ВЫПУСКИ НА ТРЕХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ Dy 900÷1200мм
АЛЬБОМ V СМЕТЫ, ЧАСТЬ 1,2,3,4.

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
Государственным ордена
Трудового Красного Знамени
проектным институтом
„СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ"
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
15 АВГУСТА 1972г.
ПРИКАЗОМ ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА
№50 от 28 июня 1972г.

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN п/п	Наименование чертежей	Марки и NN листов	NN страниц
1	Титульный лист. Состав выпуска.		1
2	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Содержание альбома.	Лист 1	2
3	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Пояснительная записка.	Лист 2	3
4	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Пояснительная записка (продолжение).	Лист 3	4
	Технологические чертежи		
5	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Монтажный чертеж. Спецификация.	ТГ-1	5
	Архитектурно-строительные чертежи		
6	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Павильон. Спецификации и таблицы.	АС-1	6
7	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Павильон. Планы, разрезы и фасады.	АС-2	7
8	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Павильон. Детали стен.	АС-3	8
9	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Павильон. Фундаменты и каналы. Планы, разрезы и таблицы.	АС-4	9
10	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Павильон. Металлическая площадка на отметке 1.80.	АС-5	10
11	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Павильон. Лестницы Л-1, Л-2 и монорельсы МН-1 и МН-2.	АС-6	11
	Чертежи отопления и вентиляции		
12	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Павильон. Отопление и вентиляция. План, разрезы, детали и спецификация	ОВ-1	12

NN п/п	Наименование чертежей	Марки и NN листов	NN страниц
	Механические чертежи		
13	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Колено Ду 100 ÷ 300 мм.	ТМ-1	13
14	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Выпуски Ду 100 ÷ 300 мм.	ТМ-2	14
	Электротехнические чертежи		
15	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Принципиальная однолинейная схема сети 380/220 в с 2-мя клапанами и электроотоплением.	ЭЛ-1	15
16	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Клапаны выпуска и электроотопление. Принципиальные схемы.	ЭЛ-2	16
17	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Шкаф Ш-1 сборок РТ30-63. Схема подключения.	ЭЛ-3	17
18	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Клапаны выпуска и электроотопление. Схема подключения.	ЭЛ-4	18
19	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Клапаны выпуска. Пост местного управления 1ПМУ (2ПМУ). Общий вид и монтажная схема.	ЭЛ-5	19
20	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. План расположения электрооборудования, прокладка кабелей и сеть заземления.	ЭЛ-6	20
21	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Электрическое освещение. План. Условные обозначения.	ЭЛ-7	21
22	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Кабельный журнал.	ЭЛ-8	22
23	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Опросный лист для заказа сборок задвижек РТ30-63.	ЭЛ-9	23
	Заказные спецификации		
24	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Заказные спецификации.	ЗС-1, ЗС-2, ЗС-3, ЗС-4, ЗС-5	24-28

Организация-исполнитель: гл. инженер — Соловьев; Рук. группы — Френин; Ст. техник — Матвеева; Ленинградское отделение

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Содержание альбома.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист 1

12198-01 3

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Общая часть.

Типовой проект состоит из 4-х выпусков, в которых разработаны следующие узлы и детали:

Выпуск 1. Водосбросные колодцы пропускной способностью до 5,0 м³/сек.

Выпуск 2. Выпуски на магистральных пульповодах Dy 200 – 1200 мм.

Выпуск 3. Запорные устройства на распределительных пульповодах Dy 100 – 1200 мм.

Выпуск 4. Неподвижные, скользящие и перенасные опоры для пульповодов Dy 200 – 1200 мм.

В настоящем выпуске разработаны рабочие чертежи выпусков на магистральных пульповодах Dy 200 – 1200 мм.

Проект обладает патентной чистотой в отношении СССР. Проверен по состоянию на 7 апреля 1971г. (бюллетень № 13 за 1971г.).

В соответствии с п. 96 „Указаний о мерах по обеспечению патентоспособности и патентной чистоты машин, приборов, оборудования, материалов и технологических процесов" (зп-1-70) патентный формуляр не составлен.

II. Назначение, область применения, технологическая часть.

Выпуски запроектированы для магистральных пульповодов, укладываемых по земле, и подлежат размещению в нижних точках продольного профиля.

Выпуски предназначаются для опорожнения тех участков пульповодов, которые по топографическим условиям нельзя опорожнить ни в сторону хвостохранилища (золошламонакопителя), ни в сторону пульпонасосной станции.

В типовом проекте выпуски разработаны для двух и трех ниток пульповодов из стальных труб в диапазоне диаметров Dy 200 – 1200 мм.

В настоящем альбоме запроектированы выпуски на двух пульповодах Dy 200 – 800 мм.

В качестве запорной арматуры применены шланговые электрофицированные клапаны ереванского завода марки 32ч 912 бр с условным проходом Dy 100 ÷ 300 мм; Py = 10 кг/см²; t ≤ 60°C для абразивной пульпы.

Управление клапанами местное и телемеханическое. Последнее осуществляется с диспетчерского пункта, местоположение которого устанавливается при привязке типового проекта.

Выпуски размещаются в наземных павильонах, выбор размеров которых производится по таблице.

Размер павильона в плане	Диаметр пульповодов, Dy	Марка и № листа
6.0 × 6.0	200, 250, 300, 350, 400, 450, 500.	АС-1
6.0 × 7.5	600, 700, 800.	—"—

III. Архитектурно-строительная часть.

Область применения.

Проект павильона разработан для строительства в местности со следующими природными условиями:

— рельеф спокойный;

— грунты естественной влажности, непучинистые, непросадочные с расчетным сопротивлением в основании фундаментов 2,0 кг/см²;

— глубина заложения фундаментов по глубине промерзания грунта для средней полосы СССР;

— вес снегового покрова для II, III и IV географического района 70, 100 и 150 кг/м²;

— скоростной напор ветра для I, II, III и IV географического района 27, 35, 45 и 55 кг/м²;

— расчетная зимняя температура наружного воздуха −20°, −30° и −40°С;

— расчетная сейсмичность не выше 6 баллов.

Проект павильона разработан для производства работ в летнее время. Строительство павильона в зимний период должно производиться с учетом действующих нормативных документов для этих условий.

Конструктивные решения.

Павильон представляет собой одноэтажное, однопролетное, отапливаемое здание с размерами в плане 6,0×6,0 и 6,0×7,5 м, высотой 4,8 м до низа плит покрытия.

Степень огнестойкости здания II.

Стены здания запроектированы несущими из кирпича М-75 на растворе М-25. Горизонтальная гидроизоляция стен состоит из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

Фундаменты под стены приняты сборные, из бетонных блоков.

Площадка для установки электрических шкафов запроектирована металлической, покрытие из сборных железобетонных кровельных плит по кирпичным стенам, перемычки над проемами из сборных железобетонных элементов.

Кровля здания устраивается из рубероида (в три слоя) на битумной мастике, утеплитель плитный γ = 500 кг/м².

Оконные и дверные блоки – деревянные.

Лестницы и перила ограждений – стальные.

Полы – цементно-песчаные.

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка по бетонному основанию шириной 1000 мм.

Для монтажа оборудования предусмотрена таль ручная передвижная грузоподъемностью 1,0 т.

Отделочные работы.

Кладка наружных стен ведется с подбором качественного кирпича на фасад и расшивкой швов валиком.

Внутренние поверхности кирпичных стен кладутся полным швом с подрезкой.

Откосы оконных и дверных проемов штукатурятся цементно-известковым раствором.

Внутренние поверхности кирпичных стен и потолок белятся известковым раствором.

Нижние откосы оконных проемов снаружи покрываются оцинкованной сталью. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Металлические конструкции покрываются кузбасским лаком за 2 раза.

Деревянные изделия, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, антисептируются.

Отопление и вентиляция.

Проект отопления павильонов на выпусках магистральных пульповодов разработан для климатических поясов с расчетными наружными температурами воздуха −20°, −30° и −40°С.

Теплоносителем служит электроэнергия.

Внутренняя расчетная температура павильонов принята +5°С. Нагревательные приборы – электрические печи типа ПТ-10-2 мощностью 1 квт.

Вентиляция естественная, через открывающиеся фрамуги окон и двери.

IV Электротехническая часть.

Выпуски на двух магистральных пульповодах диаметром 200÷800 мм запроектированы для работы без постоянного дежурного персонала.

Проектом предусмотрена возможность телеуправления и телесигнализации клапанов выпуска и автоматического управления электроотоплением.

Проект разработан для нескольких вариантов в зависимости от диаметра клапана и расчетной температуры.

Электроснабжение и силовое электрооборудование

Расчетные нагрузки по вариантам отопления приведены в следующей таблице:

Наименование показателей	Расчетная температура град.	−20°	−30°	−40°	
	Диаметр пульповода мм	200÷800	200÷800	200÷500	600÷800
Расчетная нагрузка	квт	13	16		19
	Cos φ	1,0	1,0		1,0

По надежности электроснабжения электроприемники выпусков относятся к потребителям третьей категории.

Проектом предусматривается питание электроэнергией напряжением 380/220 в по одной кабельной линии.

Вся релейная и пусковая аппаратура управления размещена в шкафах сборок РТ 30-63.

Учет электроэнергии производится в начале питающей линии.

Управление и сигнализация.

Клапаны выпуска пульпы имеют два вида управления: местное с постов местного управления ПМУ и телеуправление.

Схемой управления электроотоплением предусматривается автоматическое поддержание температуры воздуха в павильоне не ниже +5°С при помощи датчика температуры.

На диспетчерский пункт выводятся следующие сигналы:

— положение клапанов выпуска;
— исчезновение напряжения в цепях управления;
— срабатывание муфты предельного момента;
— понижение температуры воздуха в павильоне ниже +3°С.

Освещение

В проекте предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. Напряжение рабочего освещения ~380/220 в, ремонтного ~36 в.

Питание групп рабочего и ремонтного освещения осуществляется отдельными фидерами от сборок РТ 30-63.

Осветительная сеть выполнена кабелем марки АВВГ.

Освещенность помещения принята 50 лк.

Типы светильников, мощности ламп даны на плане электроосвещения.

Заземление.

В качестве магистрали заземления павильона используется сталь полосовая 25×4, каркасы шкафов сборок РТ 30-63, технологические трубопроводы.

В соответствии с ПУЗ-1-7-39, для металлической связи с нейтралью питающего трансформатора к магистралям заземления должна быть присоединена нулевая жила или алюминиевая оболочка питающего кабеля, что решается при привязке проекта.

V Указания по привязке.

Исходными данными для привязки выпусков являются:

диаметр магистральных пульповодов,

расчетная температура наружного воздуха в °С.

По таблице на листе ТГ-1, исходя из диаметра пульповодов, выбирается типоразмер павильона и диаметр выпусков.

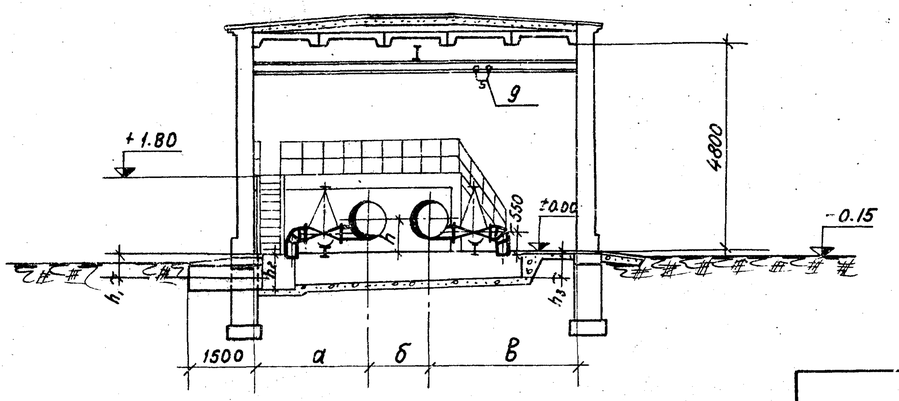
По температуре наружного воздуха в таблице на листе АС-1 выбираются толщины стен, кровельного утеплителя, в таблице на листе ОВ-1 количество электропечей.

В примечание 1, на листе ТГ-1 вписываются абсолютные отметки пола павильона.

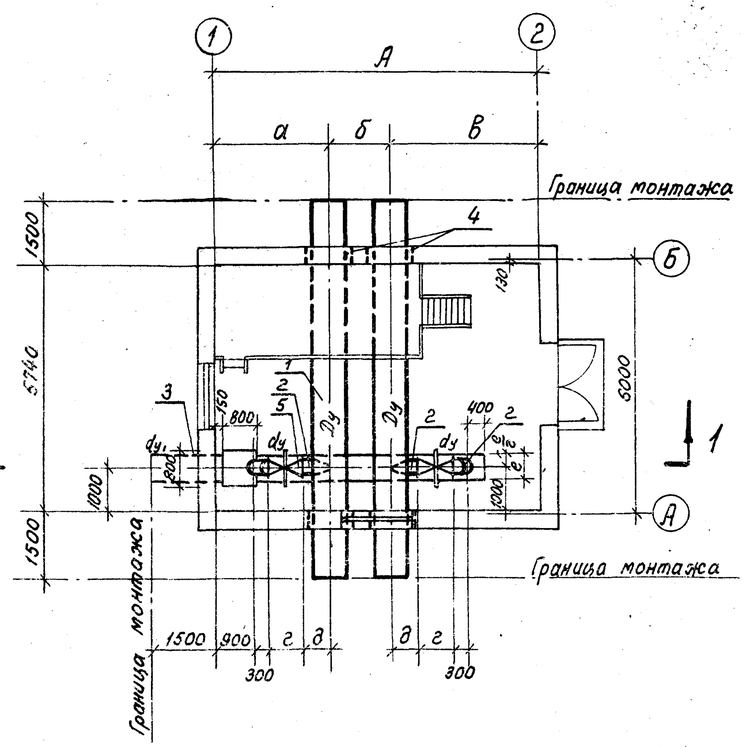
В альбоме оставляются размеры, отметки, данные таблиц, спецификаций, соответствующие выбранному типоразмеру павильона и его элементам, остальные – зачеркиваются.

В зависимости от принятой расчетной температуры наружного воздуха принимаются необходимые технические данные электрооборудования, количество кабелей и отдельно стоящей аппаратуры.

Внешнее электроснабжение, телемеханика и связь разрабатываются организацией, привязывающей типовой проект. При этом осуществляется защита от тока короткого замыкания вводного автомата АП50-3МТ, а также разрабатывается шкаф контролируемого пункта (ШКП). Место установки ШКП – на балконе, рядом со сборками РТ 30-63.



Разрез 1-1



План

Примечания:

1. Относительной отметке ± 0.00 соответствует абсолютная отметка: ____ на ПК ....., ____ на ПК ....., ____ на ПК .....
2. Трубопроводы и арматуру покрасить масляной краской за два раза.
3. Пространство между патрубком и пульповодом набивается минеральной ватой.

Таблица размеров

Типоразмер павильона	Dy	dy	dy1	А	а	б	в	г	д	е	h	h1	h2	h3	Диаметр патрубка
I	200	100	400	6000	1800	600	3600	350	250	400	450	400	600	400	325×8
	250	100	400	6000	1800	650	3550	350	250	400	475	400	600	400	377×8
	300	100	400	6000	1850	700	3450	350	300	400	500	400	600	400	426×8
	350	150	400	6000	1990	750	3260	490	300	400	525	400	600	400	478×8
	400	200	400	6000	2150	800	3050	600	350	400	550	400	600	400	530×10
	450	200	400	6000	2200	950	2850	600	400	400	575	400	600	400	630×10
	500	200	400	6000	2200	1000	2800	600	400	400	600	400	600	400	630×10
II	600	300	600	7500	2550	1100	3850	850	500	600	650	500	800	600	720×10
	700	300	600	7500	2600	1200	3700	850	550	600	700	500	800	600	820×10
	800	300	600	7500	2650	1400	3450	850	600	600	750	500	800	600	920×10

Спецификация

№№ поз.	Наименование	Материал	Ед. изм.	К-во	Диаметр магистрального пульповода Dy 200 (219×8) Вес в кг Един.	Общ.	Dy 250 (273×8) Един.	Общ.	Dy 300 (325×8) Един.	Общ.	Dy 350 (377×8) Един.	Общ.	Dy 400 (426×8) Един.	Общ.	Dy 450 (478×8) Един.	Общ.	Dy 500 (530×10) Един.	Общ.	Dy 600 (630×10) Един.	Общ.	Dy 700 (720×10) Един.	Общ.	Dy 800 (820×10) Един.	Общ.	ГОСТ, №чертежа или условн. обознач.
1	Труба	Ст.	п.м	18	41.63	749	52.28	941	62.54	1126	72.80	1310	82.46	1484	92.72	1669	128.23	2308	152.89	2752	175.10	3152	199.80	3596	ГОСТ 10704-63
2	Выпуск Колено 108×4	—"—	шт.	2/2	2.35/7.80	5/16	2.35/7.80	5/16	2.45/7.80	5/16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ТМ-1.2
	—"— 159×5	—"—	—"—	2/2	—	—	—	—	—	—	4.25/14.40	8/29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—"—
	—"— 219×6	—"—	—"—	2/2	—	—	—	—	—	—	—	—	8.15/23.00	16/46	9.35/23.00	19/46	9.35/23.00	19/46	—	—	—	—	—	—	—"—
	—"— 325×8	—"—	—"—	2/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.30/46.10	45/92	21.70/46.10	43/92	22.70/46.10	45/92	—"—
3	Выпуск из канала 426×8	—"—	п.м	1.65	82.46	136	82.46	136	82.46	136	82.46	136	82.46	136	82.46	136	82.46	136	—	—	—	—	—	—	ГОСТ 10704-63
	—"— 630×10	—"—	—"—	1.65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	152.89	252	152.89	252	152.89	252	—"—
4	Патрубок С=380; С=510	—"—	шт.	4	23.76/31.90	95/128	27.66/37.13	111/148	31.33/42.05	125/168	35.23/47.29	141/189	48.72/65.40	195/262	58.10/77.97	232/312	58.10/77.97	232/312	66.54/89.30	266/357	75.92/101.90	304/408	85.27/114.44	341/458	—"—
5	Клапан шланговый с электроприводом 876025-6 dy 100	чугун	—"—	2	142.30	285	142.30	285	142.30	285	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	324912р
	Клапан шланговый с электроприводом 878050-В dy 150	—"—	—"—	2	—	—	—	—	—	—	229.00	458	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—"—
	Клапан шланговый с электроприводом 878085-В dy 200	—"—	—"—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	332.20	664	332.20	664	332.20	664	—	—	—	—	—	—	—"—
	—"— dy 300	—"—	—"—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	475.00	950	475.00	950	475.00	950	—"—
6	Фланец dy 100	Ст.	—"—	4	5.40	22	5.40	22	5.40	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ТМ-2
	—"— dy 150	—"—	—"—	4	—	—	—	—	—	—	8.60	34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—"— dy 200	—"—	—"—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	13.00	52	13.00	52	13.00	52	—	—	—	—	—	—	—"—
	—"— dy 300	—"—	—"—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.00	84	21.00	84	21.00	84	—"—
7	Болт М 16×25	Ст.3	—"—	32	0.133	4	0.133	4	0.133	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ГОСТ 7798-70
	—"— М 20×75	—"—	—"—	32	—	—	—	—	—	—	0.249	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—"—
	—"— М 20×80	—"—	—"—	48	—	—	—	—	—	—	—	—	0.261	13	0.261	13	0.261	13	—	—	—	—	—	—	—"—
	—"— М 20×80	—"—	—"—	64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.261	17	0.261	17	0.261	17	—"—
8	Гайка М 16	Ст.4	—"—	32	0.034	1	0.034	1	0.034	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ГОСТ 5915-70
	—"— М 20	—"—	—"—	32	—	—	—	—	—	—	0.064	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—"—
	—"— М 20	—"—	—"—	48	—	—	—	—	—	—	—	—	0.064	3	0.064	3	0.064	3	—	—	—	—	—	—	—"—
	—"— М 20	—"—	—"—	64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.064	4	0.064	4	0.064	4	—"—
9	Таль ручная передвижная червячная Q=1т; H=6 м.	—"—	—"—	1	—	—	—	—	—	—	52.00	52	52.00	52	52.00	52	52.00	52	52.00	52	52.00	52	52.00	52	ГОСТ 1106-64

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Dy 200÷1200 мм	Выпуски на двух магистральных пульповодах Dy 200 ÷ 800 мм. Монтажный чертеж. Спецификация.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист ТГ-1

Госстрой СССР, Союзводоканалпроект, Ленинградское отделение

Гл. инж. пр-та Чернова; Рук. группы Матаков; Рук. группы Воеводин; Техник Шербинина; Нач. отдела; Инженер

12198-01 6

Перечень стандартов и типовых чертежей, примененных в проекте

Шифр стандарта	Наименование стандарта
Серия ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты.
ГОСТ 948-66	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.
ГОСТ 111-65	Стекло оконное листовое.
ГОСТ 6629-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий.
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий, промышленных предприятий.
Серия 1.115-1 вып.1	Блоки стен подвала.
Серия 1.112-1 вып.1	Плиты фундаментные.

Конструкция полов

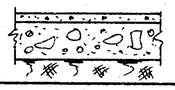
Тип пола по проекту	Чертеж конструкции	Наименование слоя	Примечание
1		Цементно-песчаное покрытие — 20 Бетонная подготовка-100 из бетона М-100 по уплотненному щебню грунту	по СНиП II-В.8-71

Таблица толщин стен и кровельного утеплителя

Расчетная температура наружного воздуха	Толщина стен а мм	Привязка стен δ мм	Толщина утеплителя мм	Примечание
— 20°С	380	250	60	Плитный утеплитель $\gamma=500$ кг/м³
— 30°С	380	250	100	
— 40°С	510	380	120	

Спецификация стекла

Наименование и марка остекляемого изделия	Вид стекла	Размеры в мм		Количество штук. всего:
		Ширина	Высота	
Оконный блок НС2-94	Оконное листовое	625	1575	8

Спецификация дверных и оконных блоков

Тип проема	Наименование изделия	Марка изделия	Размер проема мм	Количество изделий штук	Примечание
О-1	Оконный блок	НС2-94	1520×1815	2	
Д-1	Дверной блок	Д1-ПС	1920×2370	1	

Схема здания

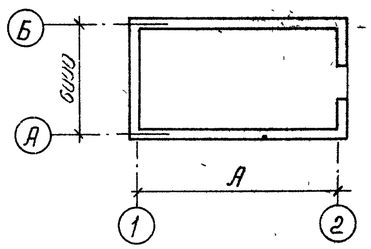


Таблица размеров здания

Типоразмер	Размеры в осях, в м	Для Ду пульпроводов, в мм	Примечание
I	6×А (6)	200, 250, 300	Монорельс без тали
I	6×А (6)	350, 400, 450, 500	Монорельс для тали ручной передвижной Q=1,0 т.
II	6×А (7.5)	600, 700, 800	——»——

Расход бетона и стали на здание тип I.

Марка изделий	Количест. шт.	Бетон в м³ Марка бетона 100	150	200	Сталь в кг: Класс А-I ГОСТ 5781-61 8	10	12	16	Класс А-II ГОСТ 5781-61 7	8	10	14	20	Класс В-I ГОСТ 6727-53 3	4	5	Прокат ст.3 Б63×8	Б=6	Всего стали:
ПНС-11	4	—	—	2,26	—	19.2	—	—	—	18.6	—	58.5	—	22.0	17.4	—	9.6	9.6	154.9
Б19	5/7	—	—	0.165/0.231	—	—	—	—	—	3.8/5.3	—	—	—	—	1.6/2.3	—	—	—	5.4/7.6
БУ19	1	—	—	0.05	—	—	—	—	—	2.1	—	—	4.75	—	—	—	—	—	6.85
Б24	3/4	—	—	0.123/0.164	—	—	—	—	—	—	4.5/6.0	—	—	—	—	1.9/2.5	—	—	6.4/8.5
ФС4/ФС5	6	3.26/4.07	—	—	—	8.8/—	—/14.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.8/14.2
ФС4-8/ФС5-8	8	1.38/1.72	—	—	6.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.1
Ф8-12	20	—	5.5	—	28.0	—	—	—	36.0	—	—	—	—	—	10.0	—	—	—	74.0
Ф-1	1	0.175	—	—	0.6	—	—	2.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.8
		4.82/5.97	5.5	2.6/2.7	34.7	28.0/—	—/14.2	2.2	36.0	24.5/25.8	4.5/6.0	58.5	4.75	22.0	29.0/29.7	1.9/2.5	9.6	9.6	264.5/274.2

Расход бетона и стали на здание тип II.

Марка изделий	Количест. шт.	Бетон в м³ Марка бетона 100	150	200	Сталь в кг: Класса А-I ГОСТ 5781-61 8	10	12	16	Класса А-II ГОСТ 5781-61 7	8	10	14	20	Класса В-I ГОСТ 6727-53 3	4	5	Прокат Ст.3 Б63×8	Б=6	Всего стали:
ПНС-11	5	—	—	2.82	—	24.0	—	—	—	23.2	—	73.0	—	27.5	21.8	—	12.3	12.3	194.1
Б19	5/7	—	—	0.165/0.251	—	—	—	—	—	3.8/5.3	—	—	—	—	1.6/2.3	—	—	—	5.4/7.6
БУ19	1	—	—	0.05	—	—	—	—	—	2.1	—	—	4.75	—	—	—	—	—	6.85
Б24	3/4	—	—	0.123/0.164	—	—	—	—	—	—	4.5/6.0	—	—	—	—	1.9/2.5	—	—	6.4/8.5
ФС4/ФС5	8	4.35/5.42	—	—	—	11.7/—	—/19.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.7/19.0
ФС4-8/ФС5-8	6	1.04/1.29	—	—	4.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.6
Ф8-12	22	—	6.1	—	30.8	—	—	—	39.6	—	—	—	—	—	11.0	—	—	—	81.4
Ф-1	1	0.175	—	—	0.6	—	—	2.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.8
		5.56/6.88	6.1	3.16/3.26	36.0	35.7/—	—/19.0	2.2	39.6	29.1/30.6	4.5/6.0	73.0	4.75	27.5	34.4/35.1	1.9/2.5	12.3	12.3	313.3/325.0

Спецификация брусковых перемычек

Б

Марка по проекту	Марка элемента	Количество для t° −20° На 1 проем	Всего	−30° На 1 проем	Всего	−40° На 1 проем	Всего	Примечание
Тип 1	Б19	2	2	2	2	3	3	
(шт.1)	БУ19	1	1	1	1	1	1	с внутренней стороны
Тип 2 (шт.1)	Б19	3	3	3	3	4	4	
Тип 3 (шт.1)	Б24	3	3	3	3	4	4	

Спецификация сборных бетонных и железобетонных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во штук для типоразмеров I	II	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент бетона м³	стали кг	Примечание
Плиты покрытия	ПНС-11	4	5	1.42	200	0.565	36.6	
Блоки стен подвалов	ФС4/ФС5	6	8	1.30/1.63	100	0.543/0.679	1.46/2.36	
——»——	ФС4-8/ФС5-8	8	6	0.415/0.52	100	0.172/0.215	0.76	
Плиты фундаментные	Ф8-12	20	22	0.685	150	0.274	3.70	
Фундамент	Ф-1	1	1	0.44	100	0.175	3.00	
Брусковые перемычки	Б19	5/7	5/7	0.08	200	0.033	1.10	
——»——	БУ19	1	1	0.13	200	0.051	6.85	
——»——	Б24	3/4	3/4	0.105	200	0.041	2.12	

Основные строительные показатели

NN п/п	Наименование	Един. изм.	Количество при расчетной температуре наружного воздуха −20° I тип	II тип	−30° I тип	II тип	−40° I тип	II тип
1	Площадь застройки	м²	44.0	53.7	44.0	53.7	47.5	57.6
2	Площадь полезная	м²	34.5	43.0	34.5	43.0	34.5	43.0
3	Строительный объем	м³	229.0	279.0	230.0	281.0	250.0	303.0

Условные обозначения:

Номер детали
Номер листа, где замаркирована деталь

Номер детали
Номер листа, где деталь изображена.

Примечания:

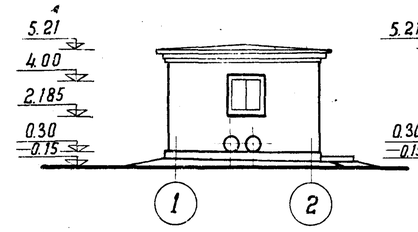
1. Цифры и обозначения, указанные в числителе, относятся для здания при толщине стен 380 мм. В знаменателе — при толщине стен 510 мм.
2. Выборка проката для металлоконструкций дана на листе АС-6.

1971 г.	Выпуски на магистральных пульпаводах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульпаводах Ду 200 ÷ 800 мм. Павильон. Спецификация и таблицы.	Серия 4.902-8 Выпуск 2
Альбом I	Лист АС-1		

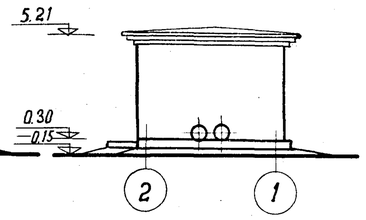
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ленинградское отделение

Гл. инж. пр-та Магданов; Гл. конструктор Юхов; Рук. группы Кчорнев; Инженер Смирнов

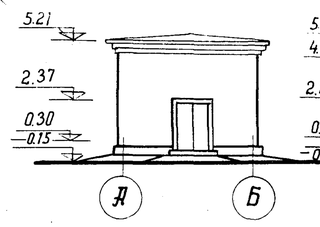
12198-01 7



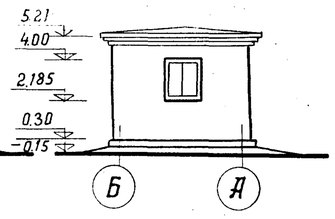
Фасад 1-2



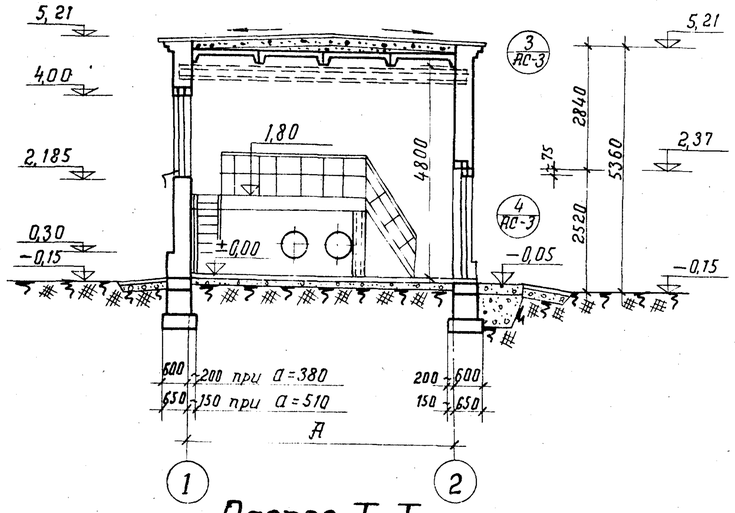
Фасад 2-1



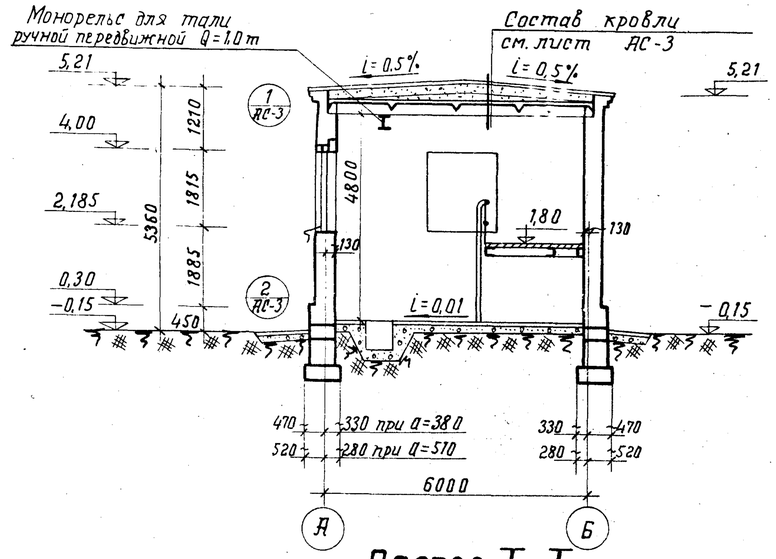
Фасад А-Б



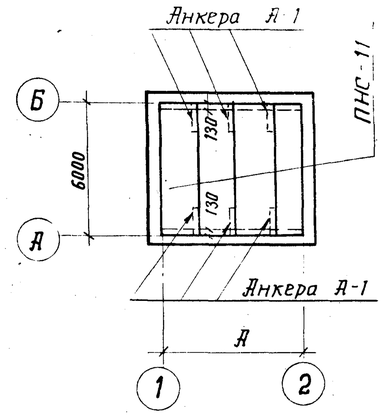
Фасад Б-А



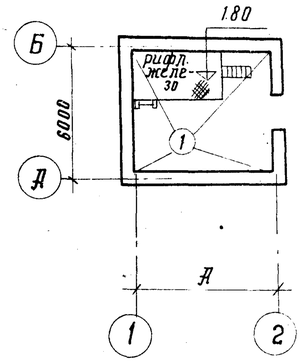
Разрез I-I



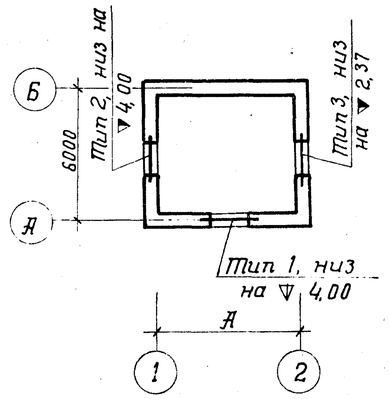
Разрез I-I



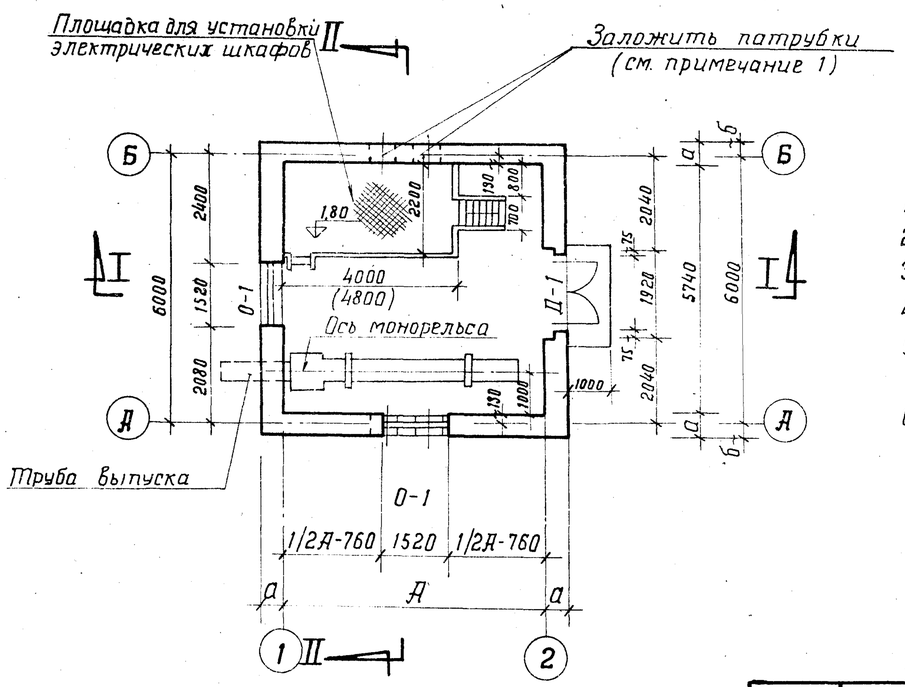
План покрытия



План полов



План перемычек



План

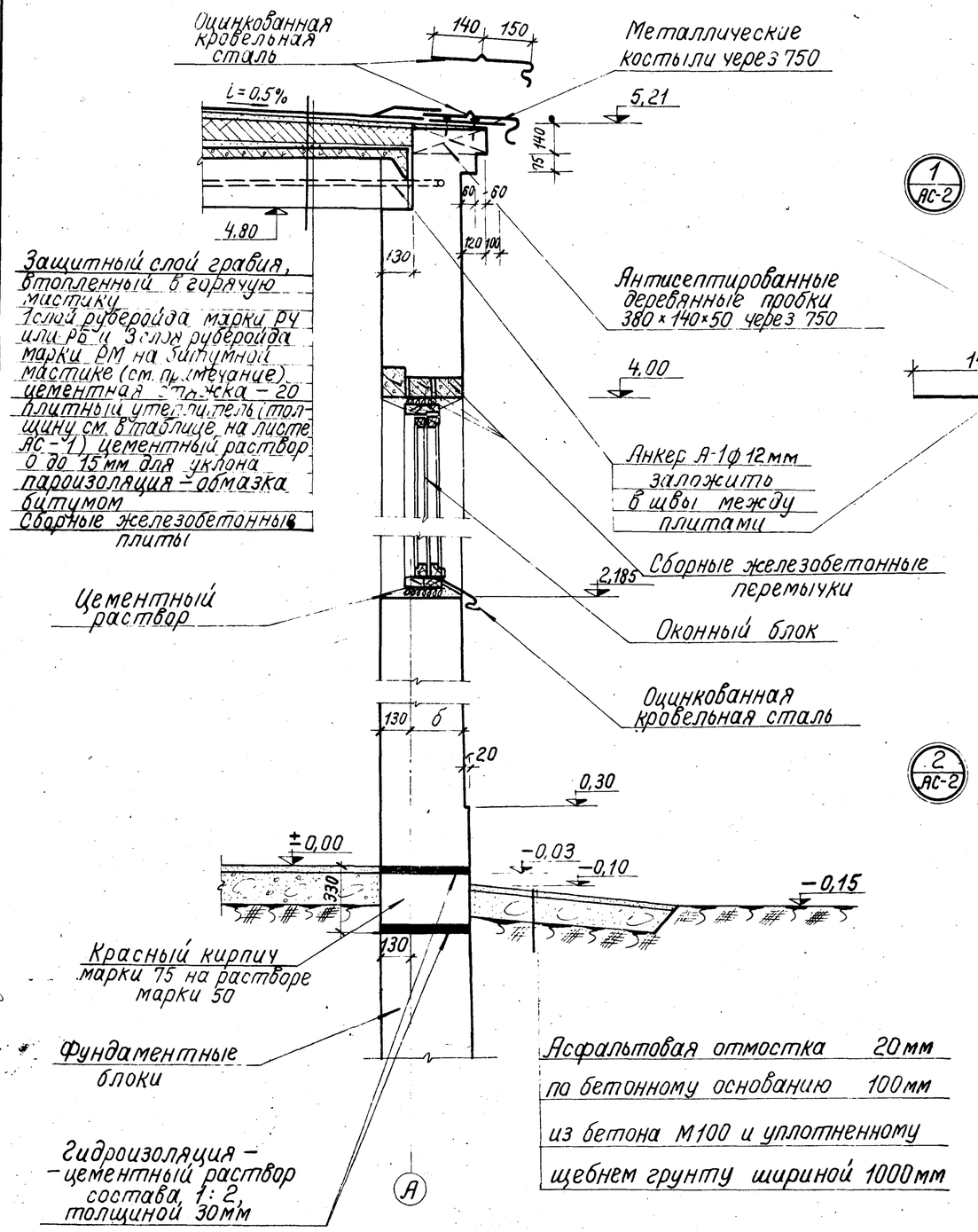
Примечания:

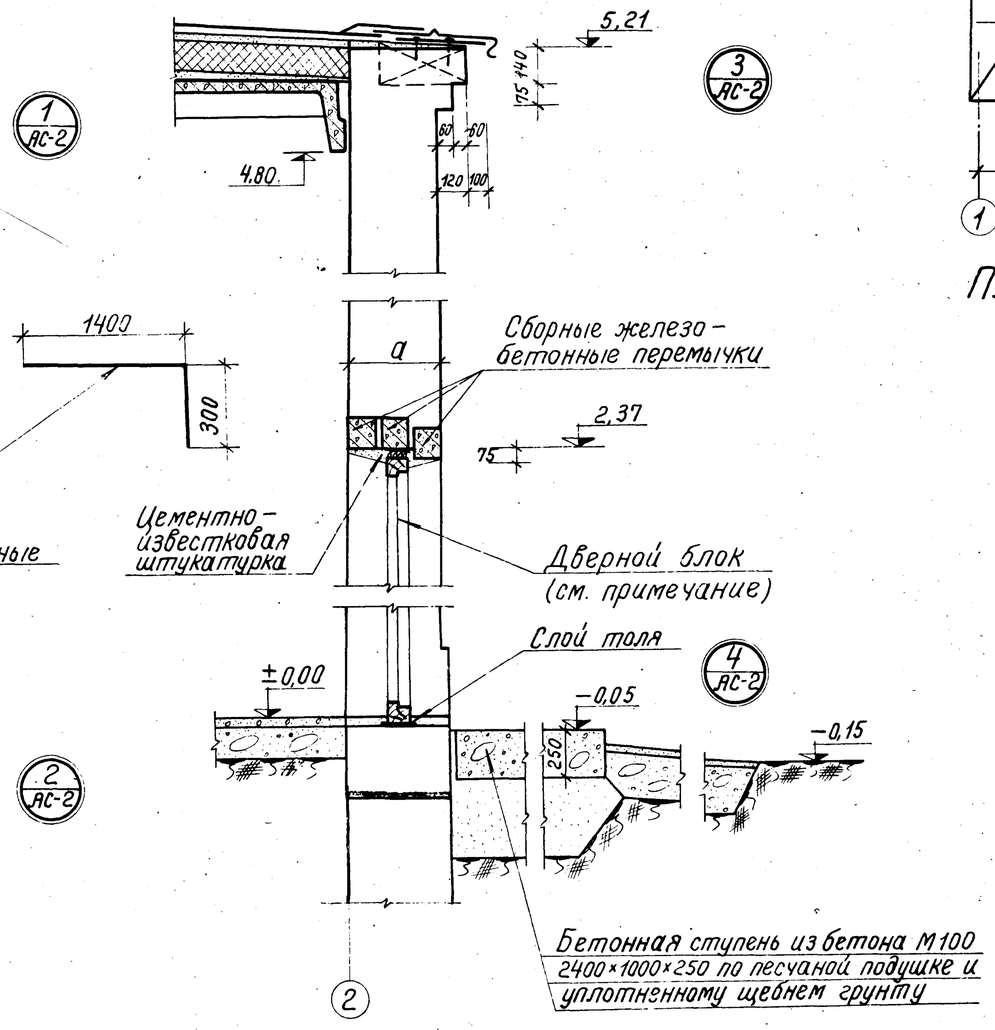
1. Привязки патрубков по осям А и Б приведены в таблице на листе ТГ-1.
2. Значения размеров А, а и б даны в таблице на листе АС-1.
3. Размеры в скобках относятся для здания типоразмером II (для пульповодов Ду 600, 700 и 800мм).
4. На оконные проемы с наружной стороны навесить металлические сетки с ячейками 10×10мм.
5. Для крепления дверных и оконных блоков заложить в процессе кладки проемов деревянные антисептированные пробки (2 штуки по высоте).
6. Абсолютную отметку, соответствующую отметке ±0,00, смотрите на листе ТГ-1.

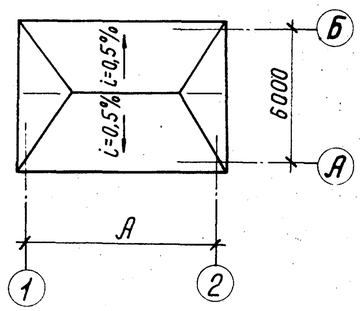
1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Павильон. Планы. Разрезы и фасады.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист АС-2

Гл. конструкт. Юхов
Рук. группы Кудряев
Инженер Костылева
Союзводоканалпроект Ленинградское отделение

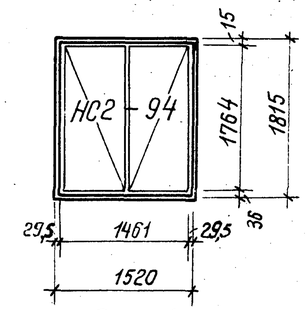
12198-01 8







План кровли



0 – 1
мест 2

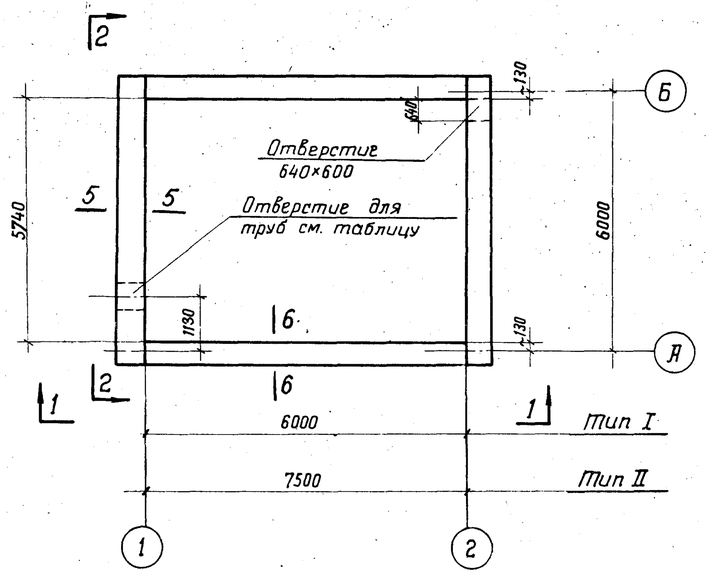
Схема заполнения оконных проемов

Примечания:

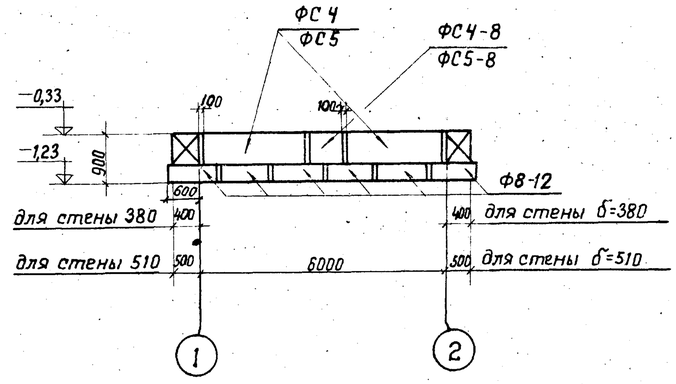
1. Дверное полотно Д1-ПС утеплить со стороны помещения путем укладки минераловатного войлока (объемный вес 150 кг/м³) толщиной 20 мм при t – 20°С, – 30°С и 30 мм при t – 40°С на битумной связке с облицовкой фанерой по навешиваемым на полотно двери деревянным рейкам. Пароизоляция осуществляется путем укладки слоя изоляционной дегтевой бумаги.
2. Битумная мастика для кровли: а) марки МБК-Г-55 для районов севернее географической широты 50° для Европейской части и 53° для Азиатской части СССР. б). Марки МБК-Г-65 южнее этих районов.

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Павильон. Детали стен.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист АС-3

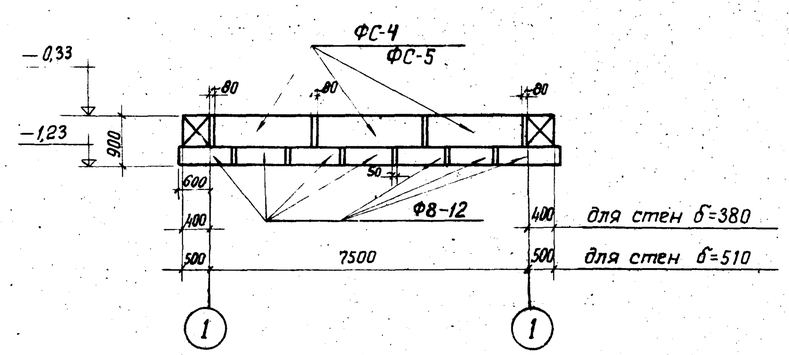
Союзводоканалпроект Ленинградское отделение
Гл. конструктор Юхов
Рук. группы Кудряев
Инженер Костылева



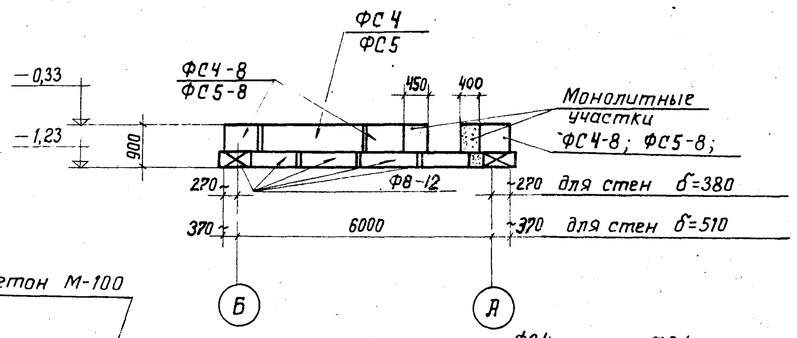
План фундаментов



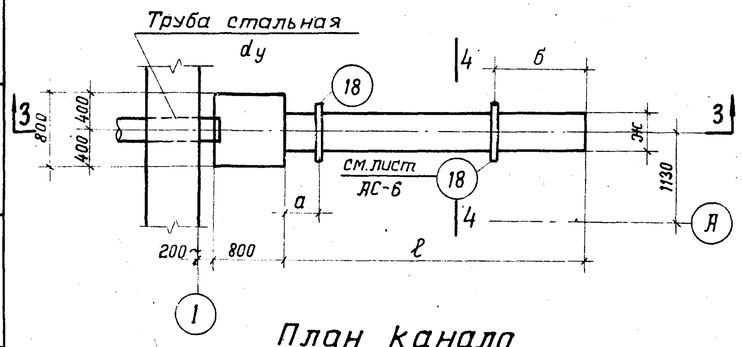
По 1-1 тип I



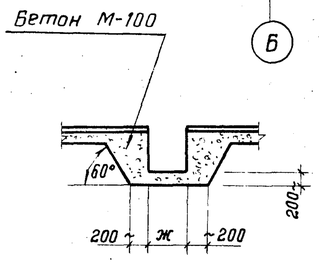
По 1-1 тип II



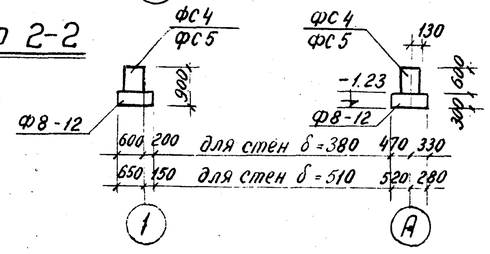
По 2-2



План канала

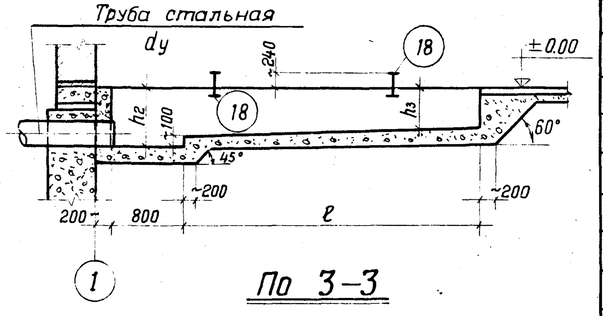


По 4-4



По 5-5

По 6-6



По 3-3

Таблица размеров

Ду / размер	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
h_2	600	600	600	600	600	600	600	800	800	800
h_3	400	400	400	400	400	400	400	600	600	600
ℓ	2700	2750	2900	3230	3600	3850	3900	4700	4900	5200
Ж	400	400	400	400	400	400	400	600	600	600
dy	400	400	400	400	400	400	400	600	600	600
а	375	375	375	445	500	500	500	625	625	625
б	875	875	875	945	1000	1000	1000	1125	1125	1125

Спецификация сборных бетонных блоков

Наименован. элемента	Марка изделия	Количество штук	Вес 1шт. в кг	Серия
	Тип I			
	Для стен толщиной 380			
	ФС 4	6	1300	1.116-1 выпуск 1.
	ФС 4-8	8	415	
	Ф8-12	20	685	1.112-1 выпуск 1.
	Для стен толщиной 510			
	ФС5	6	1630	1.116-1 выпуск 1.
	ФС5-8	8	520	
	Ф8-12	20	685	1.112-1 выпуск-1.
	Тип II			
	Для стен толщиной 380			
	ФС4	8	1300	1.116-1 выпуск 1.
	ФС4-8	6	415	
	Ф8-12	22	685	1.112-1 выпуск-1.
	Для стен толщиной 510			
	ФС5	8	1630	1.116-1 выпуск 1.
	ФС5-8	6	520	
	Ф8-12	22	685	1.112-1 выпуск-1.

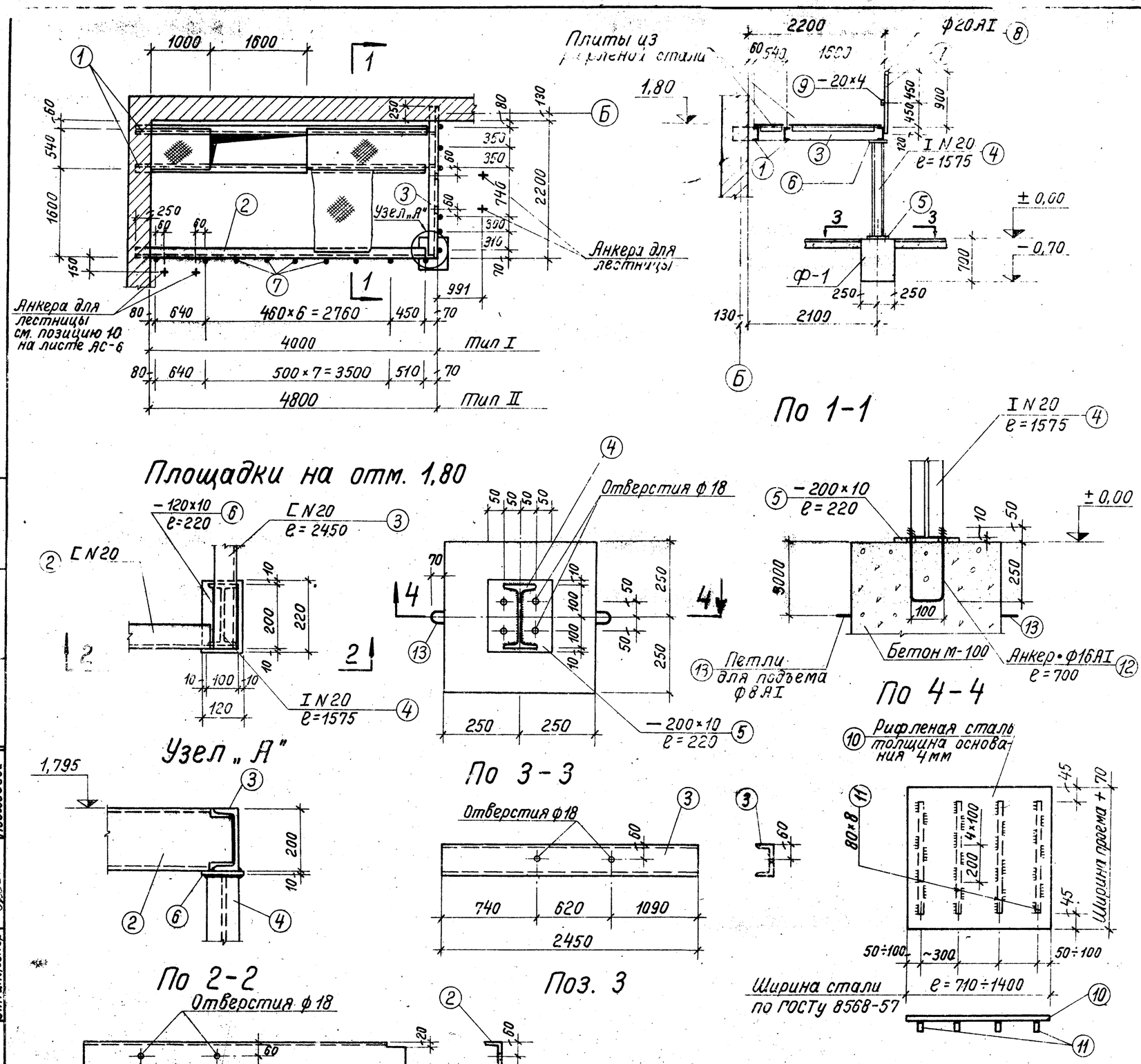
Примечания

1. Зазоры между блоками заделать цементным раствором.
2. В местах прохождения труб по оси „1" и отверстия по оси „2" блок заменяется бетоном М-100.

1971	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200÷800 мм. Павильон. Фундаменты и каналы. Планы, разрезы и таблицы	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист АС-4

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Ленинградское отделение

Нач. отдела Шпаренко
Гл. инж. пр. Матюков
Гл. конструктор Юдов
Рук. группы Кедрьев
Ст. инженер Подгодова



Спецификация металла

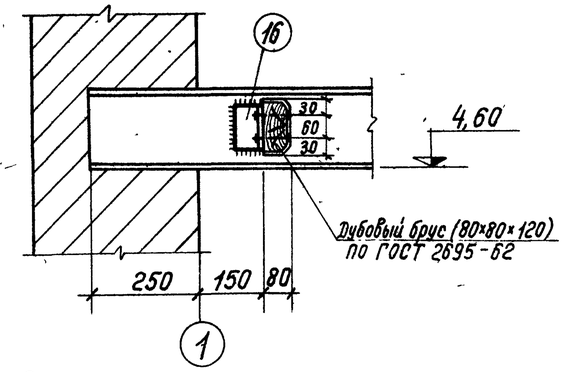
Обозначение марки	N N позиции	Профиль	Длина в мм	Количество шт.	Вес в кг 1ой дет.	Вес в кг всех марки		Примечание
Металлическая площадка на отм. 1,80 Тип I	1	[N 20	4244	2	78,0	156,0	747,0	ГОСТ 8240-56*
	2	[N 20	4244	1	78,0	78,0		—"—
	3	[N 20	2450	1	44,0	44,0		—"—
	4	I N 20	1575	1	35,7	35,7		ГОСТ 8239-56*
	5	— 200×10	220	1	3,5	3,5		ГОСТ 103-57*
	6	— 120×10	220	1	2,8	2,1		—"—
	7	• ф 20 АI	1010	15	2,5	37,5		ГОСТ 5781-61
	8	• ф 20 АI	5000	—	—	12,4		—"—
	9	— 20×4	5000	—	—	3,1		ГОСТ 103-57*
	10	Рифленая сталь	м² 7,7	—	—	257,0		ГОСТ 8568-57*
	11	— 80×8	23500	—	—	118,0		ГОСТ 103-57*
Металлическая площадка на отм. 1,80 Тип II	1	[N 20	5044	2	93,0	186,0	886,0	ГОСТ 8240-56*
	2	[N 20	5044	1	93,0	93,0		—"—
	3	[N 20	2450	1	44,0	44,0		—"—
	4	I N 20	1575	1	35,7	35,7		ГОСТ 8239-56*
	5	— 200×10	220	1	3,5	3,5		ГОСТ 103-57*
	6	— 120×10	220	1	2,1	2,1		—"—
	7	• ф 20 АI	1010	16	2,5	40,0		ГОСТ 5781-61
	8	• ф 20 АI	5800	—	—	14,2		—"—
	9	— 20×4	5800	—	—	3,7		ГОСТ 103-57*
	10	Рифленая сталь	м² 9,4	—	—	314,0		ГОСТ 8568-57*
	11	— 80×8	30000	—	—	150,0		ГОСТ 103-57*
Ф-1	12	Анкер • ф16АI	700	2	1,1	2,2	3,0	ГОСТ 5781-61
	13	60 300/300 • ф8АI	780	2	0,3	0,6		—"—

Примечание:
Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
Сварку производить электродами типа Э-42.

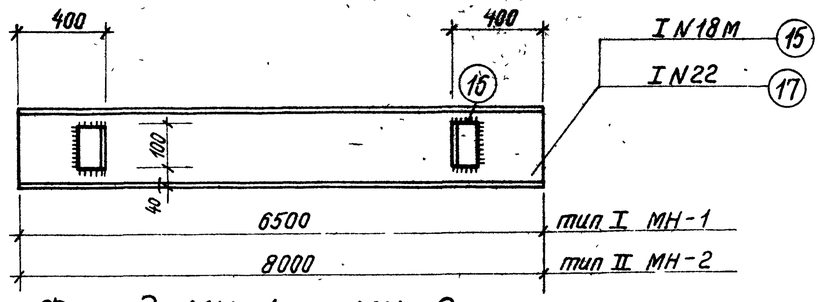
1971г.	Выпуски на магистральных пульпроводах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульпроводах Ду 200 ÷ 800 мм. Павильон. Металлическая площадка на отметке 1,80.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист АС-5

Гл. инж. пр-та Маталаков; Гл. конструкт. Юхов; Рук. группы Кудряев; Ст. инженер Подсадова; Проверил; Подсадова

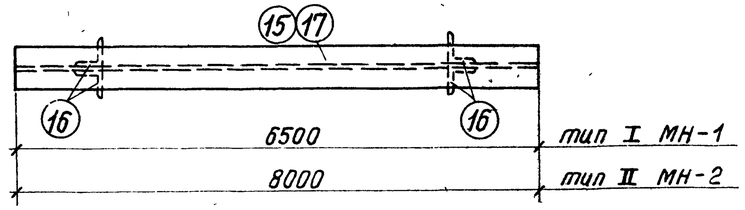
Ленинградское отделение Союзводоканалпроект



Деталь опирания МН-1; МН-2

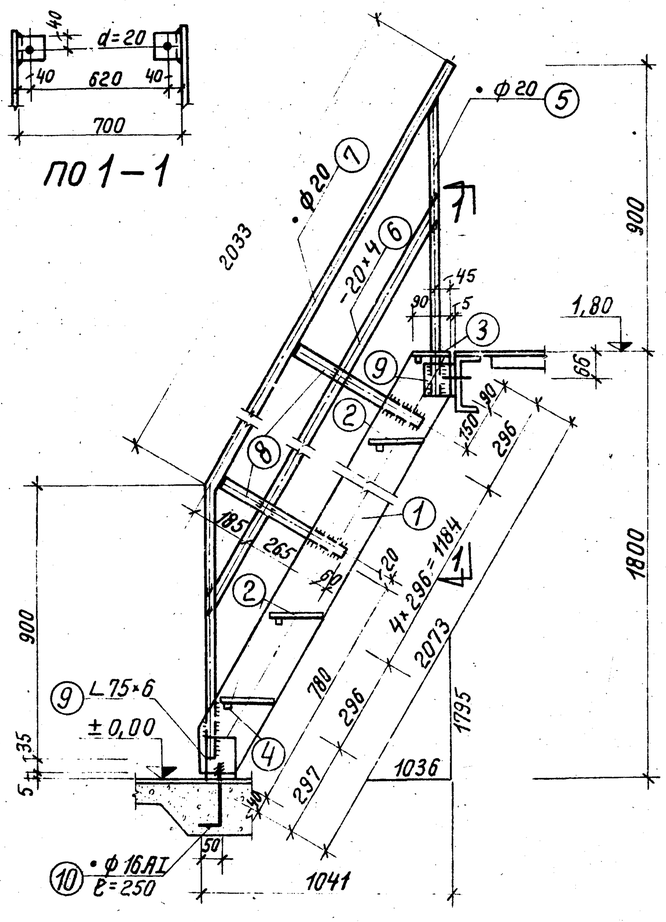


Фасад МН-1 и МН-2

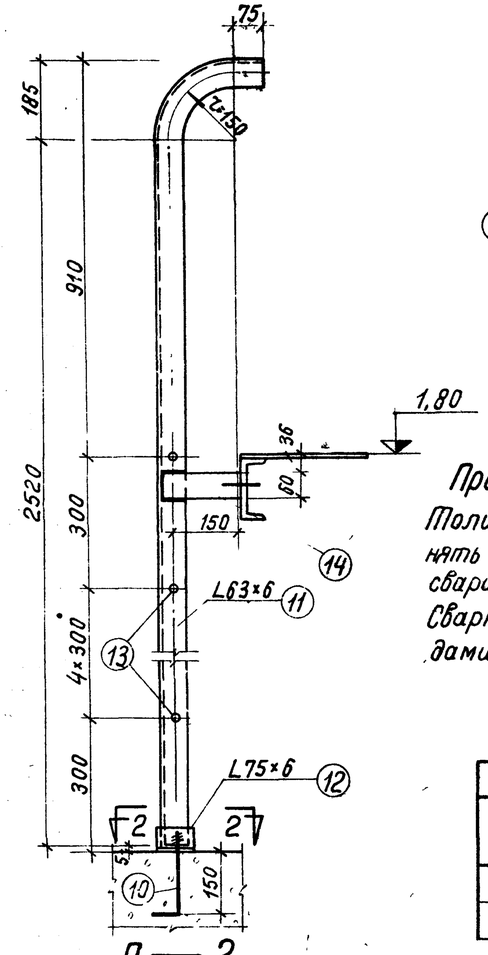


План МН-1 и МН-2

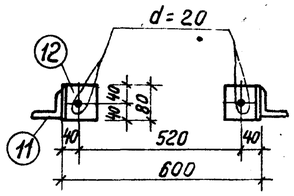
По 1—1



Л—1



Л—2



По 2—2

Спецификация металла

11

Обознач. марки	№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес, кг 1ой дет.	Вес, кг всех марки	Примечание
Л-1	1	— 160×6	2073	2	15,8	31,6	98,0	ГОСТ 103-57*
	2	Рифл. сталь — 180×4	700	6	4,6	28,0		ГОСТ 8568-57*
	3	Рифл. сталь — 90×4	700	1	2,3	2,3		—"—
	4	— 40×4	700	7	0,9	6,3		ГОСТ 103-57*
	5	• ф20АI	950	2	2,3	4,6		ГОСТ 5781-61
	6	— 20×4	2013	2	1,3	2,6		ГОСТ 103-57*
	7	• ф20АI	2933	2	7,2	14,2		ГОСТ 5781-61
	8	• ф20АI	500	4	1,3	5,2		—"—
	9	L 75×6	80	4	0,6	2,4		ГОСТ 8509-57
	10	• ф16АI	250	2	0,4	0,8		ГОСТ 5781-61
Л-2	10	• ф16АI	250	2	0,4	0,8	45	—"—
	11	L 63×6	2885	2	16,5	33,0		ГОСТ 8509-57
	12	L 75×6	80	2	0,6	1,2		ГОСТ 8510-57
	13	• ф20АI	600	6	1,5	9,0		ГОСТ 5781-61
	14	— 60×6	240	2	0,5	1,0		ГОСТ 103-57*
МН-1	15	I N18M	6500	1	167,0	167,0	169	ГОСТ 5157-53*
	16	L 63×6	100	4	0,6	2,4		ГОСТ 8509-57
МН-2	16	L 63×6	100	4	0,6	2,4	194	—"—
	17	I N22	8000	1	192,0	192,0		ГОСТ 8239-56*
Отдельные позиции	18	I N30	1000	2	36,0	72,0	72	ГОСТ 8239-56*

Сводка металла тип I

Марка	Кол-во штук	Вес в кг
Л-1	1	98
Л-2	1	45
МН-1	1	169
Площадка на отм. 1,80	1	747
Отдельные позиции	2	72
Ф-1	1	3

Сводка металла тип II

Марка	Кол-во штук	Вес в кг
Л-1	1	98
Л-2	1	45
МН-2	1	194
Площадка на отм. 1,80	1	886
Отдельные позиции	2	72
Ф-1	1	3

Примечание:

Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

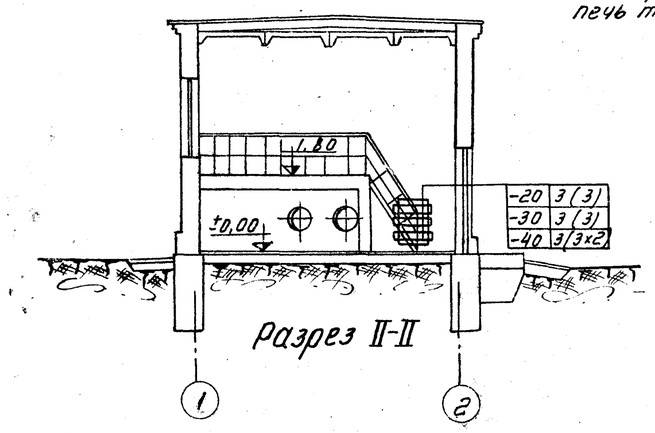
Сварку производить электродами типа Э-42

Выборка металла

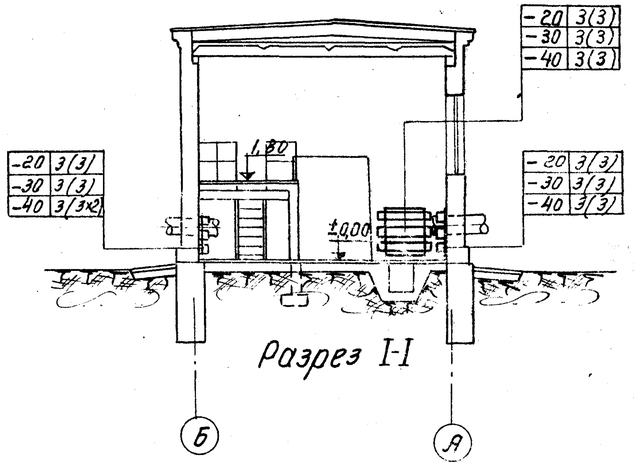
Профиль	IN30	IN22	IN20	IN18M	LN20	L75×6	L63×6	Полосовая сталь δ=10	δ=4	δ=6	δ=8	Рифленая сталь δ=4	•ф20АI	•ф16АI	•ф12АI	Всего кг
тип I	72,0	—	35,7	167,0	278,0	3,6	35,4	5,6	14,3	32,6	119,0	287,3	82,9	1,6	12,0	1146,0
тип II	72,0	192,0	35,7	—	323,0	3,6	35,4	5,6	12,5	32,6	150,0	344,3	87,2	1,6	12,0	1301,6

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду200÷800мм. Павилоон. Лестницы Л-1, Л-2 и монорельсы МН-1 и МН-2	Серия 4.902-8 выпуск 2	Альбом I	Лист АС-6

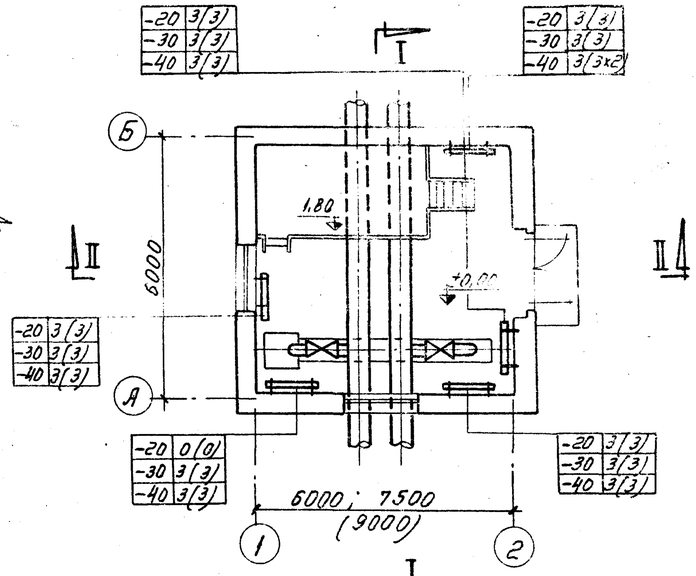
Гл. конструктор Юхов; Рук. группы Кудряев; Ст. инженер Подсадова; Ленинградское отделение Ленгипроводоканалпроект



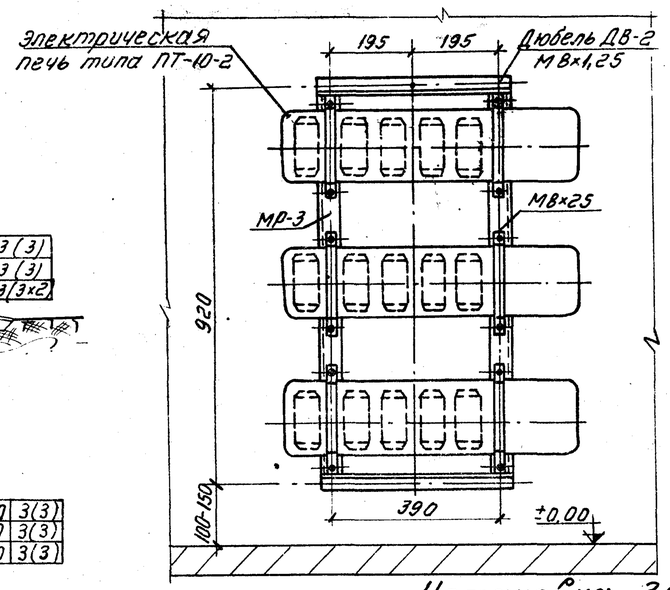
Разрез II-II



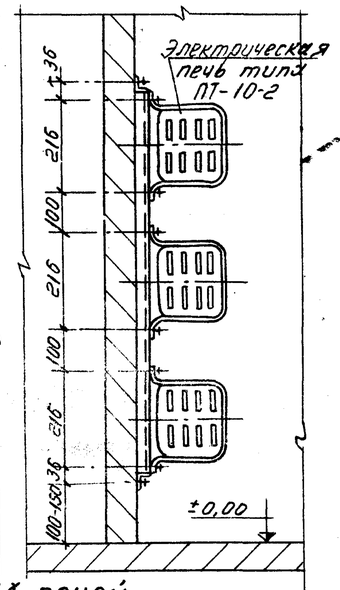
Разрез I-I



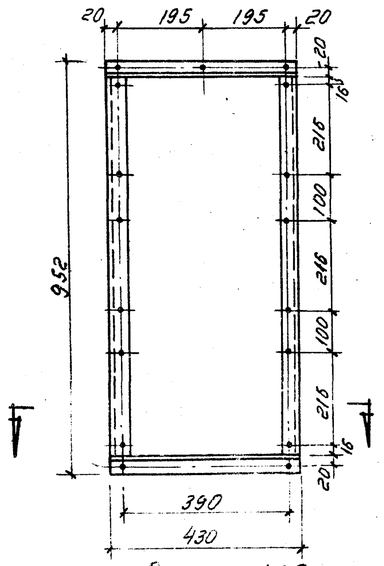
План



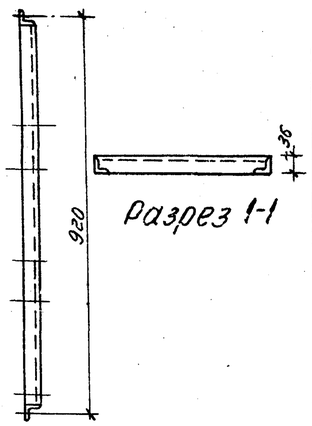
Установка 3х печей.
Вид спереди



Вид сбоку



Рама МР-3.



Разрез 1-1

Примечания:

1. Отопление электрическое.
2. Внутренняя температура помещения принята +5°С.
3. В скобках указаны количество печей и размеры для павильонов на магистральных пульповодах Ду 600÷800.
4. Вентиляция — естественная.

Сводная таблица

Расчетные температуры в град.	Рама МР-3 Кол-во.	Вес в кг. Ед.	Вес в кг. Общ.	Электрическая печь типа ПТ-10-2 Кол-во	Вес в кг. Ед.	Вес в кг. Общ.	Общий вес в кг.	Примечание.
Павильон. Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷500.								
−20	4	5,64	22,56	12	7,0	84	106,56	—
−30	5	5,64	28,20	15	7,0	105	133,20	—
−40	5	5,64	28,20	15	7,0	105	133,20	—
Павильон. Выпуски на магистральных пульповодах Ду 600÷800.								
−20	4	5,64	22,56	12	7,0	84	106,56	—
−30	5	5,64	28,20	15	7,0	105	133,20	—
−40	6	5,64	33,84	18	7,0	1,26	159,84	—

Спецификация материалов на раму МР-3 и крепление 3х электрических печей типа ПТ-10-2

НН п/п.	Наименование	Размер мм.	Материал	Ед. изм.	Кол. во	Вес в кг. Ед.	Вес в кг. Общ.	ГОСТ
	Общий вес —						5,64	
6	На сварные швы	—	—	—	—	—	0,11	—
5	Дюбель ДВ-2	М8х1,25	Ст.	шт.	5	—	—	—
4	Гайка	М8	Ст.	шт.	17	0,006	0,102	5915-62
3	Болт	М8х25	Ст.	шт.	12	0,017	0,204	7798-62
2	Уголок L 36×36×4	ℓ=880	Ст. 3	шт.	2	1,75	3,50	8509-57
1	Уголок L 36×36×4	ℓ=430	Ст. 3	шт.	2	0,86	1,72	8509-57

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду200÷800мм. Павильон. Отопление и вентиляция. План, разрезы, детали и спецификация.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист ОВ-1	

Гл. констр. проекта Гусев
Рук. гр. ОВ Смирнова
Инженер Попова
Проверил Смирнова

Союзводоканалпроект Ленинградское отделение

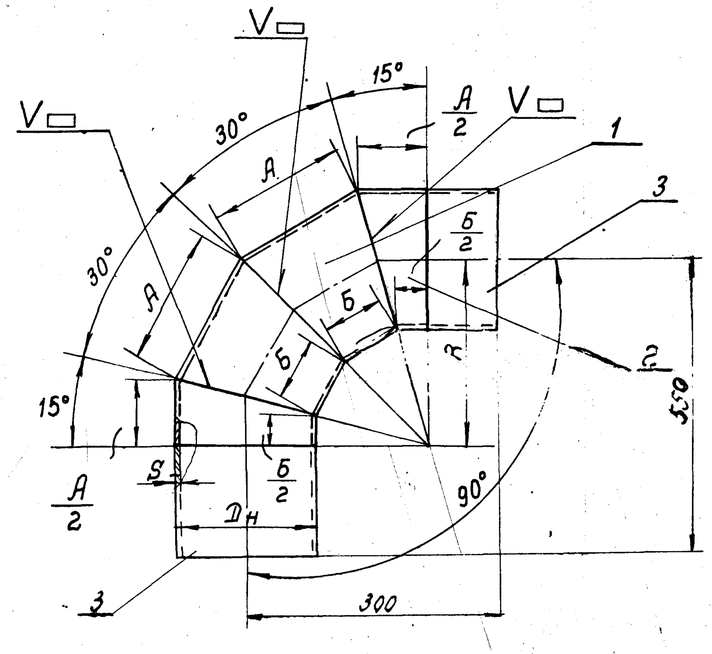
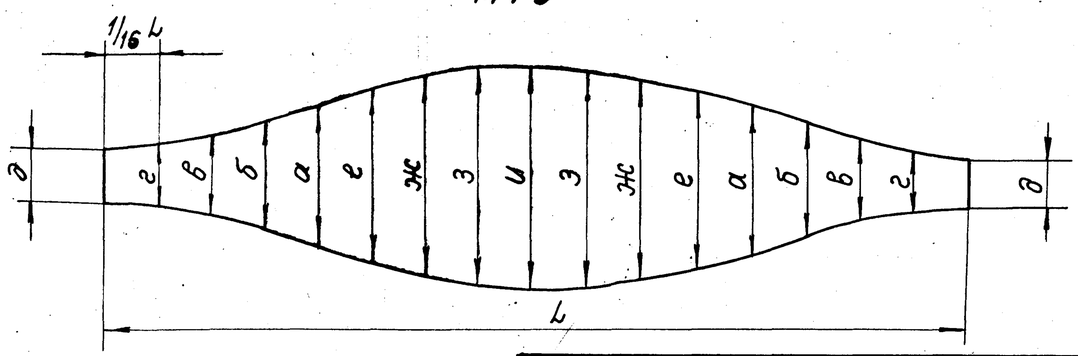


Схема изготовления колена 90° из трубы

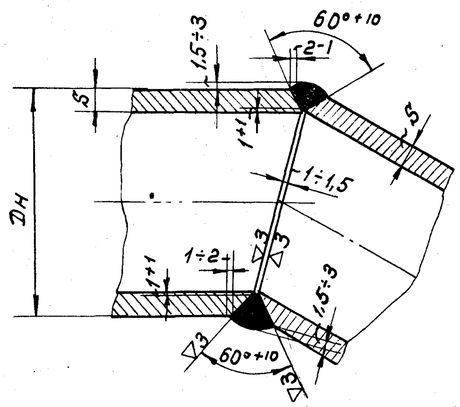
№ п/п	Dy	Dн	S	R	A	A/2	Б	Б/2	Вес сектора	Размеры развертки а	б	в	г	д	е	ж	з	и	L	Вес поз. 2	Вес поз.3 К	Общий вес в кг.
1	100	108	4	160	115	57,5	60	30,0	0,80	87	77	68	62	60	98	107	113	115	326,6	0,40	5,4 / 530	7,8
2	150	159	5	210	154	77	72	36,0	2,1	113	100	85	76	72	129	140	150	154	483,6	1,05	8,1 / 430	14,4
3	200	219	6	260	194	97	86	43,0	4,2	140	120	110	90	86	160	176	188	194	668,8	2,10	10,4 / 330	23
4	300	325	8	260	220	110	60	30,0	8,5	140	108	80	64	60	170	196	214	220	995,4	4,25	20,6 / 330	46,1

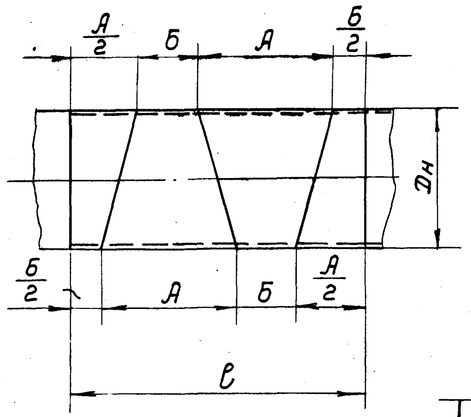
Шаблон для раскроя развертки сектора из листа

М 1:5

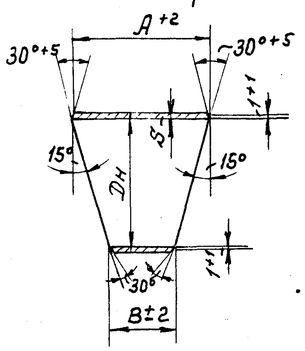


Деталь сварного шва





Сектор 30°



Примечание.

Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.
Сварные швы зачистить.

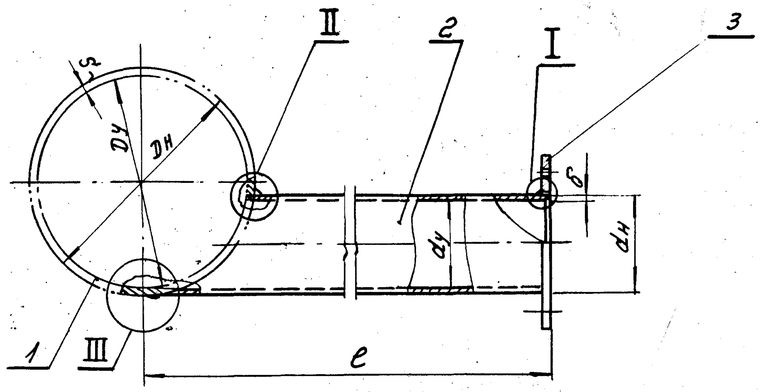
Спецификация

№ поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Матер.	Вес в кг. 1шт.	Вес в кг. Общ.	Примечан.
1	—	Сектор	2	Ст.3	см. табл.	см. табл.	
2	—	Отвод	2	Ст.3	см. табл.	см. табл.	
3		Труба Dн×S×K	1	Ст.3		см. табл.	K-заказано общей длиной

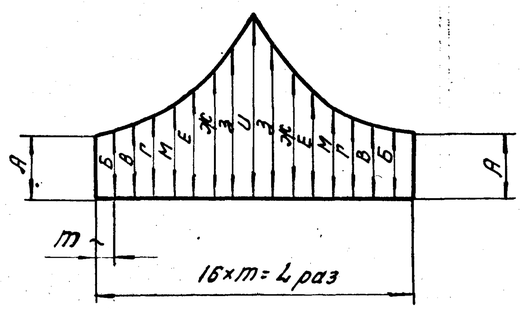
Колена Dy 100÷300	М-б	Вес в кг.	№ сборочного чертежа	№ чертежа
	1:10	см. табл.	ТГ	ТМ-1

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Dy 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Dy 200 ÷ 800 мм. Колено Dy 100 ÷ 300.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист ТМ-1

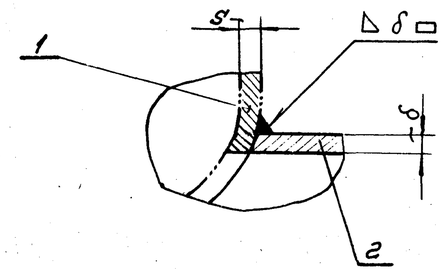
Союзводоканалпроект Ленинградское отделение
Рук. группы — Ст. техник — Проверил
Инж. — Гр. — Гр.
Алексеева — Иванова — Будашева



Развертка детали 2



II

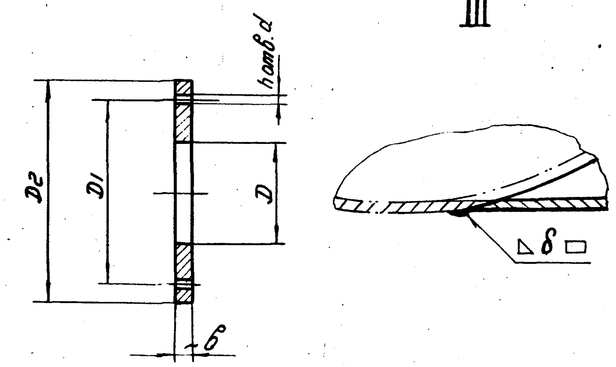


Dy	dy	Dн	dн	e	S	δ	4раз.	m	А	Б	В	Г	М	Е	Ж	З	И	D	D1	D2	в	п	d	вес позиции 2	вес позиции 3	вес сварных швов	общий вес в кг.
200	100	219	108	250	8	4	326,6	20,4	144	145	146	149	158	174	194	218	219	110	210	245	19	8	18	2,2	5,4	0,25	7,85
250	100	273	108	250	8	4	326,6	20,4	120	122	125	132	144	163	187	215	217	110	210	245	19	8	18	2,2	5,4	0,25	7,85
300	100	325	108	300	8	4	326,6	20,4	152	154	158	168	184	205	232	264	264	110	210	245	19	8	18	2,3	5,4	0,15	7,85
350	150	377	159	300	8	5	483,6	30,2	118	120	124	133	150	177	213	256	266	161	278	310	21	8	23	4,0	8,6	0,25	12,8
400	200	426	219	350	8	6	668,8	41,8	144	145	147	152	169	199	240	292	315	222	350	390	21	12	23	7,8	13,0	0,35	21,15
450	200	478	219	400	8	6	668,8	41,8	165	170	172	180	200	230	280	330	360	222	350	390	21	12	23	9,0	13,0	0,35	22,3
500	200	530	219	400	10	6	668,8	41,8	142	147	150	167	187	222	272	322	355	222	350	390	21	12	23	9,0	13,0	0,35	22,3
600	300	630	325	500	10	8	995,3	62,2	190	191	192	201	230	275	340	415	462	328	460	500	24	16	23	21,6	21,0	0,7	43,3
700	300	720	325	550	10	8	995,3	62,2	200	203	208	225	258	307,5	375	460	460	328	460	500	24	16	23	21,0	21,0	0,7	42,7
800	300	820	325	600	10	8	995,3	62,2	205	210	220	243	280	335	415	505	455	328	460	500	24	16	23	22,0	21,0	0,7	43,7

Деталь поз. 3

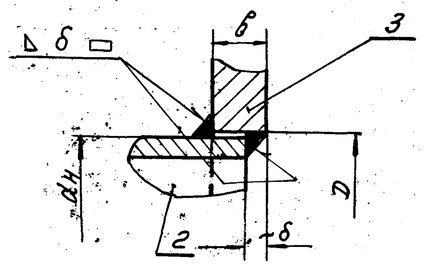
М. 1:5

III



I

М1:2



Спецификация

№ поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Матер.	Вес в кг. 1 шт.	Вес в кг. Общ.	Примеч.
1	ГОСТ 10704-63	Труба Dн×S.	1	Ст.3	—	—	Труба заказ-заказ на черт. марки ТГ
2	ГОСТ 10704-63	Труба dн×δ; И	1	Ст.3	см. табл.	см. табл.	
3	—	Фланец	1	Ст.3	см. табл.	см. табл.	
Сварные швы						см. табл.	

Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Трубу ф 377×8 принять по ГОСТ 8732-58.

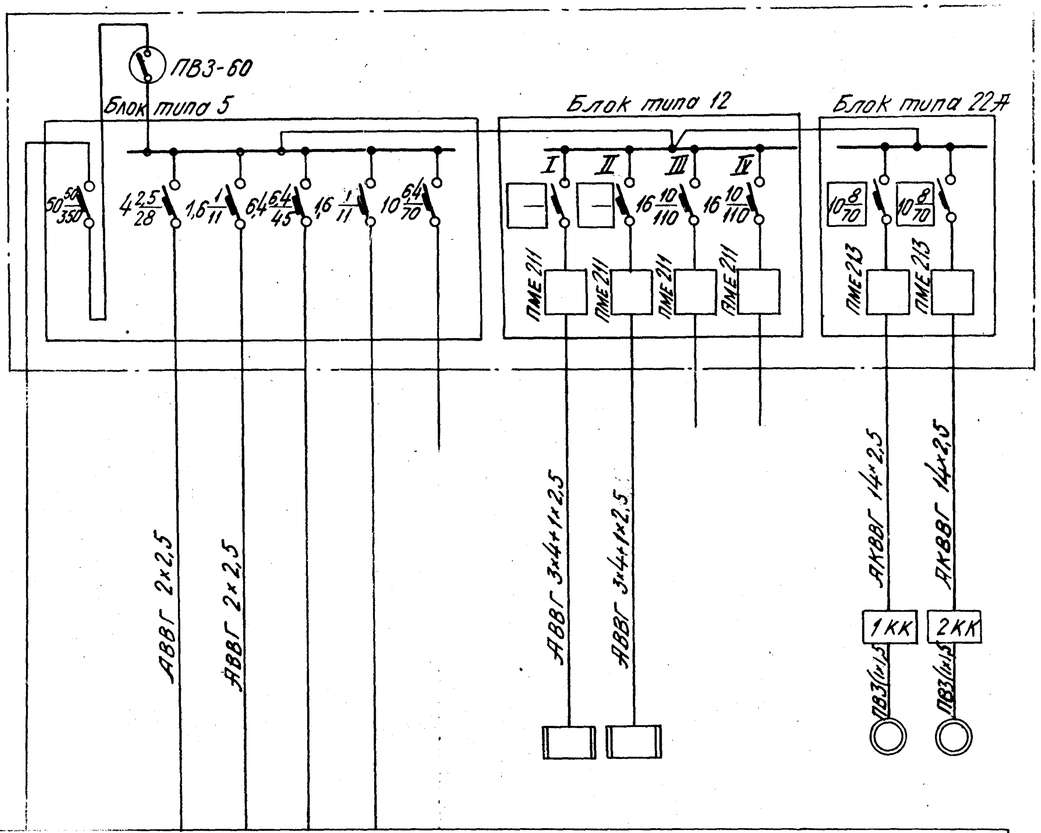
Выпуски Dy 100÷300мм.	М.б.	Вес в кг.	№ сборочного чертежа	№ чертежа
	1:10	см. таблицу	ТГ	ТМ-2

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Dy 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Dy 200÷800. Выпуски Dy 100÷300 мм.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист ТМ-2

Ленинградское отделение

Исполнитель	Иванова	
Проверил	Будрин	

Тип выключателя на вводе силовых цепей в шкаф	
Тип блока	
Номинальный ток расцепителя автомата АП50-3МТ	Уставка теплового расцепителя
	Уставка электромагнитного расцепит.
Тип пускателя	
Марка и сечение кабеля	



№ шкафа		1								
Электроприемник	№ по плану							1п÷6п / 7п÷12п		1 / 2
	Тип							ПТ-10-2		
	Номинальная мощность квт		0,96	0,25 квт				1		
	Ток а Iн / Iп							4,5 / –		/
Наименование механизма		Ввод	Рабочее освещение	Ремонтное освещение	Шкаф телемеханики контролируемого пункта	Общие цепи эл. отопления	Резерв	Электроотопление	Резерв	Клапан шланговый

Гл. инж. пр-та	Метляков		
Гл. специалист	Зиногородов		
Руководил	Романов		
Выполнил	Розов		

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

Таблицы применения

Электроприемники клапанов					
Ду клапана	Тип эл. привода	Тип двигателя	Мощность двигателя квт	Iн / Iп	Уставка расцепителя автомата
100	87БО25	АОС2-21-4	1.3	3,5 / 24,5	6,4 4/45
150	87ВО50	АОС2-22-4	2,0	4,9 / 34,3	6,4 5/45
200, 300	87ВО85	АОС2-31-4	3,0	7,3 / 51	10 8/70

Электроотопление									
		Группа I				Группа II			
Расчетн. температ.	Диаметр пульпопровода мм	Кол. эл. печей	Мощность квт	Iна	Уставка расцеп.	Кол. эл. печей	Мощн. квт	Iна	Уставка расцеп
-20°	200÷800	1п÷6п	6	9,1	16 10/110				
-30°	200÷800	1п÷6п 13п÷15п	9	13,7	25 16/175	7п÷12п	6	9,1	16 10/110
-40°	200÷500								
-40°	600÷800					7п÷12п 16п÷18п	9	13,7	25 16/175

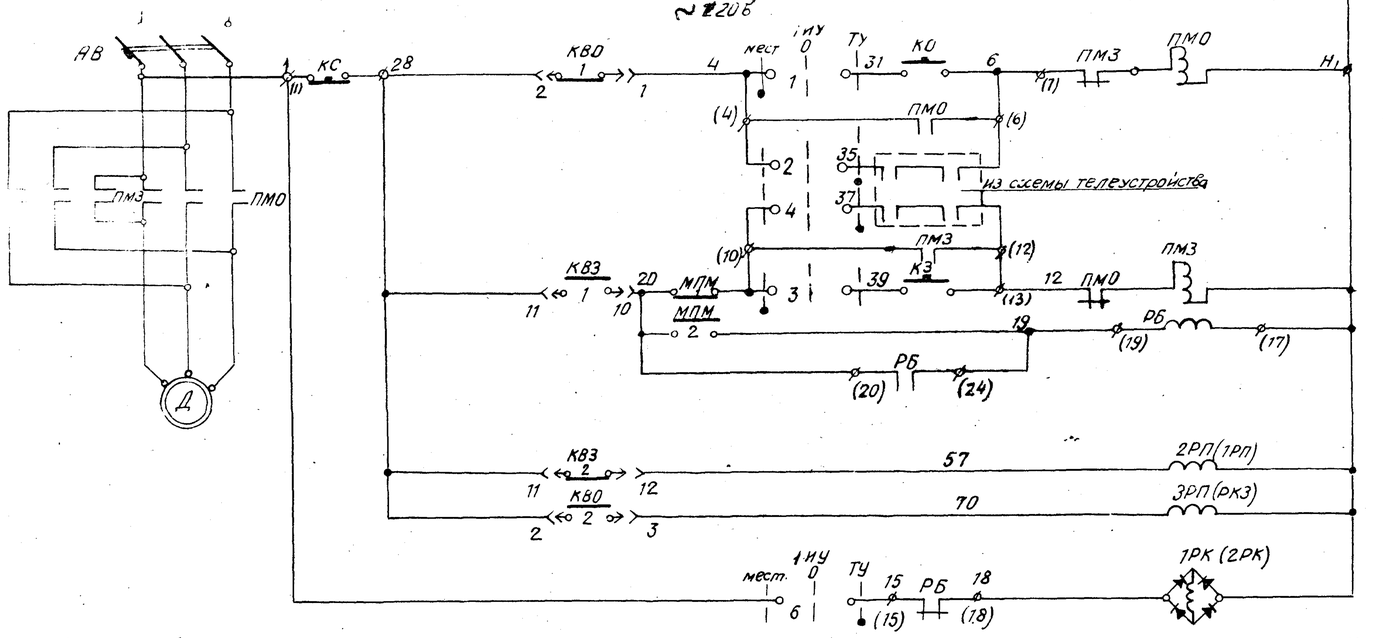
Примечание

Необходимость шкафа телемеханики определяется при привязке проекта

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200÷800 мм. Принципиальная однолинейная схема сети 380/220 в с двумя клапанами и электроотоплением.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист ЭЛ-1

12198-01 16

Клапан выпуска ~220в



Таблицы применения

Электроприемники клапанов					
Ду клапана	Тип эл. привода	Тип двигателя	Мощность двигателя	Iн / Iп	Минимальн. ток расцепителя автом.
100	87Б025	АОС2-21-4	1,3	3,5 / 24,5	6,4 4/45
150	87В050	АОС2-22-4	2,0	4,9 / 34,3	6,4 5/45
200÷300	87В085	АОС2-31-4	3,0	7,3 / 51	10 8/70

Электроотопление

расчетная температура	Диаметр пульповода мм	Группа I: Кол-во эл. печей	Группа I: Мощность кВт	Группа I: Iна	Группа I: Установ. расцеп.	Группа II: Кол-во эл. печей	Группа II: Мощность кВт	Группа II: Iна	Группа II: Установ. расцеп.
-20°	200÷800	1п÷6п	6	9,1	16 10/70	7п÷12п	6	9,1	16 10/110
-30°	200÷800	1п÷6п	9	13,7	25 16/175				
-40°	200÷500								
-40°	600÷800	13п÷15п				7п÷12п, 16п÷18п	9	13,7	25 16/175

Примечание

Схема составлена для клапана 1, для клапана 2 схема аналогична с наименованиями реле, указанными в скобках

Условные обозначения

— контакт замкнут

ϕ(1) — клемма блока управления

Конечный выключатель клапана

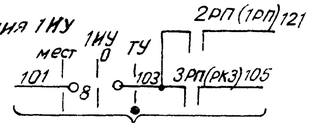
Выключатель	Обозначение	Контакты	Положение клапана: Закрыто	Промежут.	Открыто	Назначение цепи
Открытие	КВО	1/2, 3/4				Отключение при открытии реле полож. клапана
	КВ1	5/6				не испол.
Закрытие	КВ2	7/8				не испол.
	КВ3	11/12, 9/10				Отключ. при закрытии реле полож. клапана

Муфта предельного момента МПМ

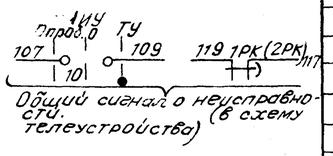
Обозначение	Контакты	Положение контактов: Нормальн. работа	Авария при закрыт.
МПМ	1–2		

Избиратель управления 1ИУ

УП5406 - С322										
№ секции	№ контактов	Мест. -45° Л	Мест. -45° П	0 Л	0 П	0° Л	0° П	Телеупр. +45° Л	Телеупр. +45° П
I	1	2	X						
II	3	4	X						
III	5	6	X						
IV	7	8	X						
V	9	10	X						
VI	11	12	X						

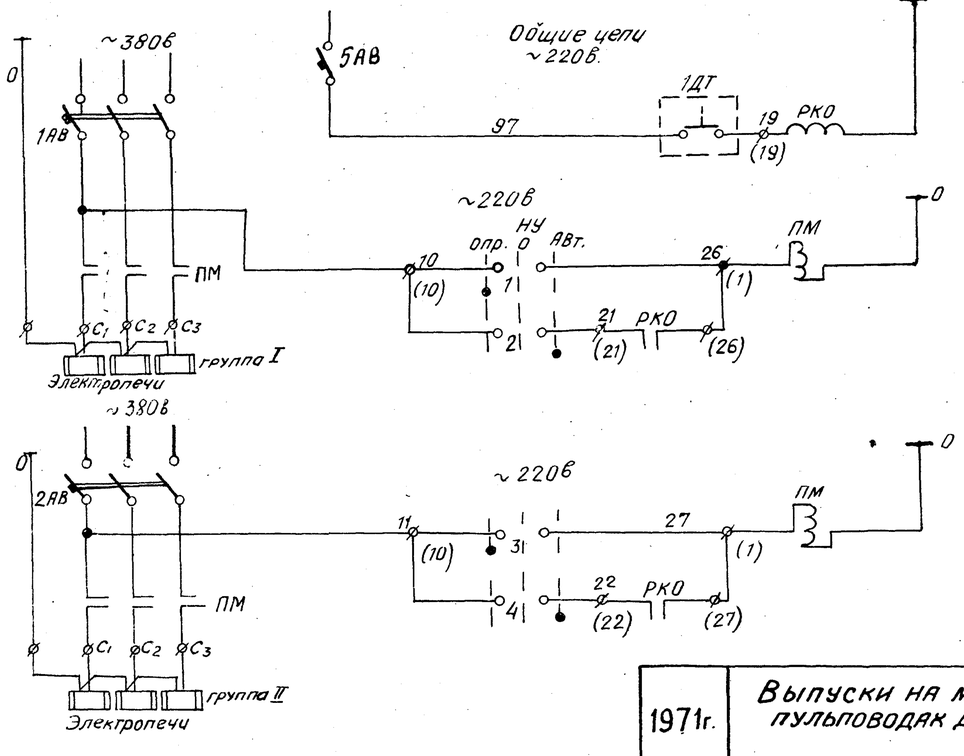


Сигнализация положения клапана (в схему телеустройства)

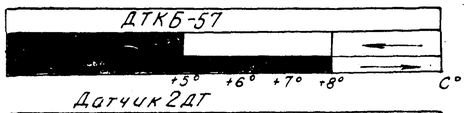


Общий сигнал о неисправности (в схему телеустройства)

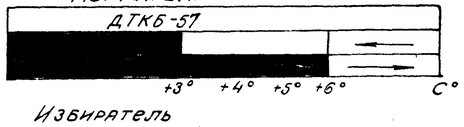
Электроотопление



Датчик 1ДТ

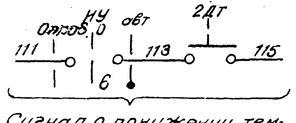


Датчик 2ДТ



Избиратель управления ИУ

УП5404- С86									
№ секций	№ контактов	Опрос -45° Л	Опрос -45° П	0 0° Л	0 0° П	АВТ +45° Л	АВТ +45° П
I	1	2	X				X
II	3	4	X				X
III	5	6	X				X
IV	7	8	X				X



Сигнал о понижении температуры в павильоне (в схему телеустройства)

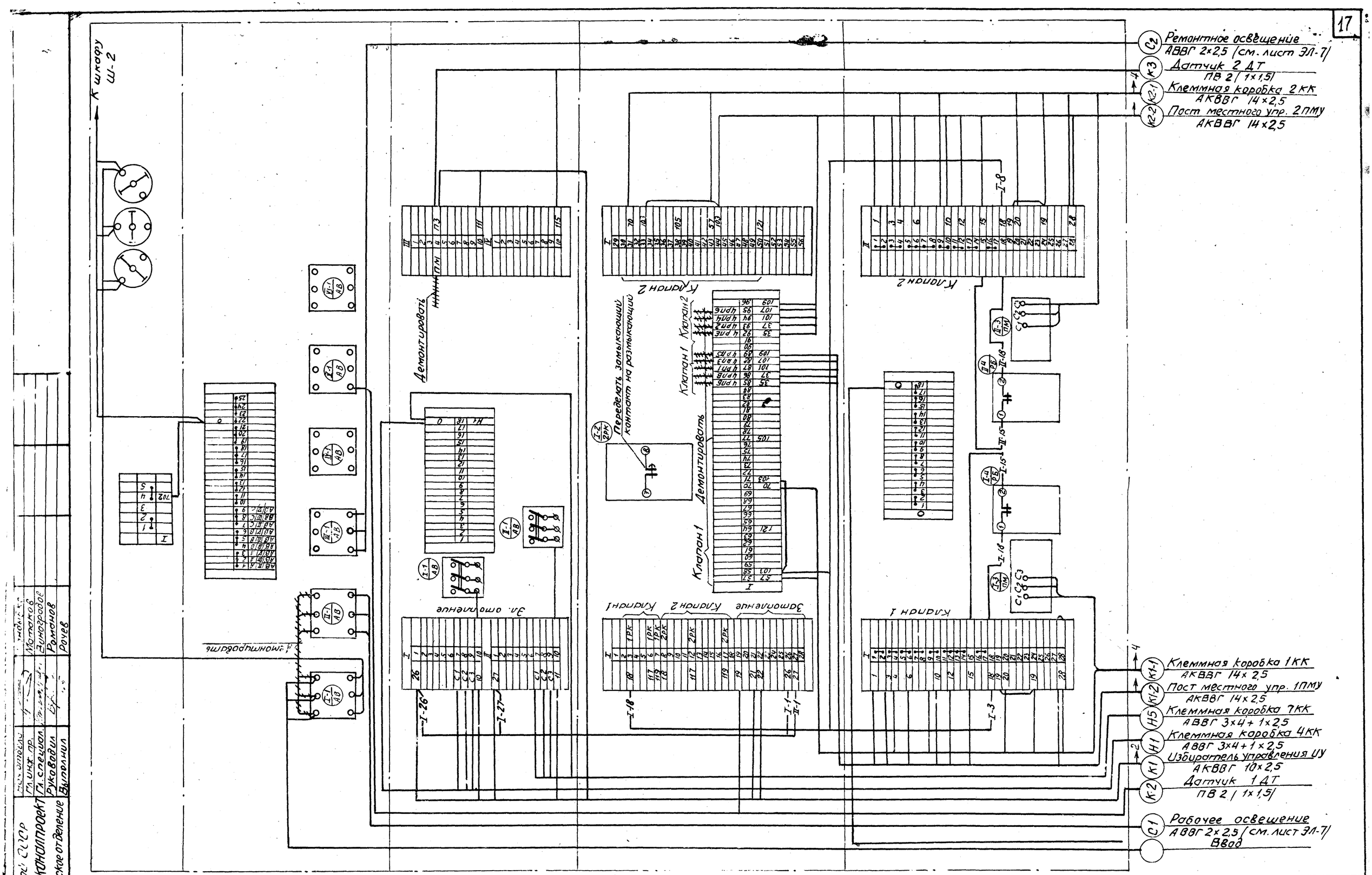
КО, КЗ, КС	Кнопка управления	КУ123-13		1
1ИУ	Избиратель управления	УП5406-С322	с револьверной рукояткой	1
	Пост местного управления			
5АВ	Автоматический выключатель	АП50-3МТ	Расцепитель комбинированный 1,6а	1
	Блок управления	тип 5	~380в	1
ПМ	Пускатель магнитный	ПМЕ-211	~220в	2
2АВ	Автоматический выключатель	АП50-3МТ	Расцепитель комбинированный □	1
1АВ	Автоматический выключатель	АП50-3МТ	Расцепитель комбинированный □	1
	Блок управления	тип 12	~380в цепи управления ~220в	1
1РК	Реле промежуточное	РП-256	~220в 4з+1р	1
2РП, РКО, 3РП	Пускатель магнитный	ПМЕ-071	~220в 5з+2р	3
	Блок управления	тип 20	~220в	1
РБ	Реле промежуточное	РП-25	~220в 4з+1р	1
ПМО, ПМЗ	Пускатель магнитный	ПМЕ-213	~220в	1
АВ	Автоматический выключатель	АП50-3МТ	Расцепитель комбинированный-10а	1
	Блок управления	тип 22а	~380в цепи управления ~220в	
	Шкафы сборок РТЗО-63			
ИУ	Избиратель управления	УП-5404 С86	с револьверной рукояткой	1
1ДТ-2ДТ	Датчик температуры	ДТКБ-57	от 0° до 10°С диф 3°	2
1П÷□	Электропечи	ПТ-10-2	~220в 1кВт	□
КВО, КВЗ	Конечный выключатель			1 комплектно с клапаном
МПМ	Муфта предельного момента			1
Д	Двигатель клапана	АОС2-31-4	~380в Рн=3кВт.	1
	У механизма			
Обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во / Примечание

Перечень электрооборудования

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200÷800мм. Клапаны выпуска. Электроотопление. Принципиальные схемы.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I / Лист ЭЛ-2

Гл. инженер проекта Романов
Рочев
Гл. специалист Рукодилин
Выполнил

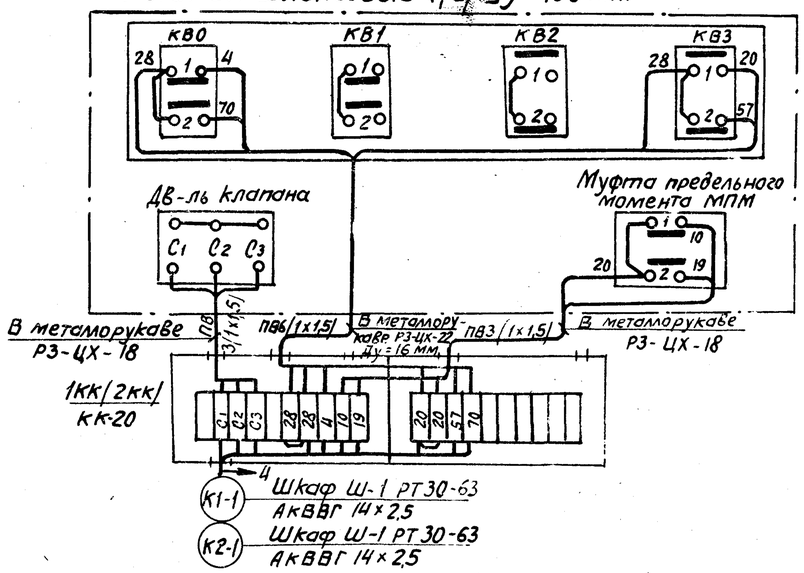
12198-01 17



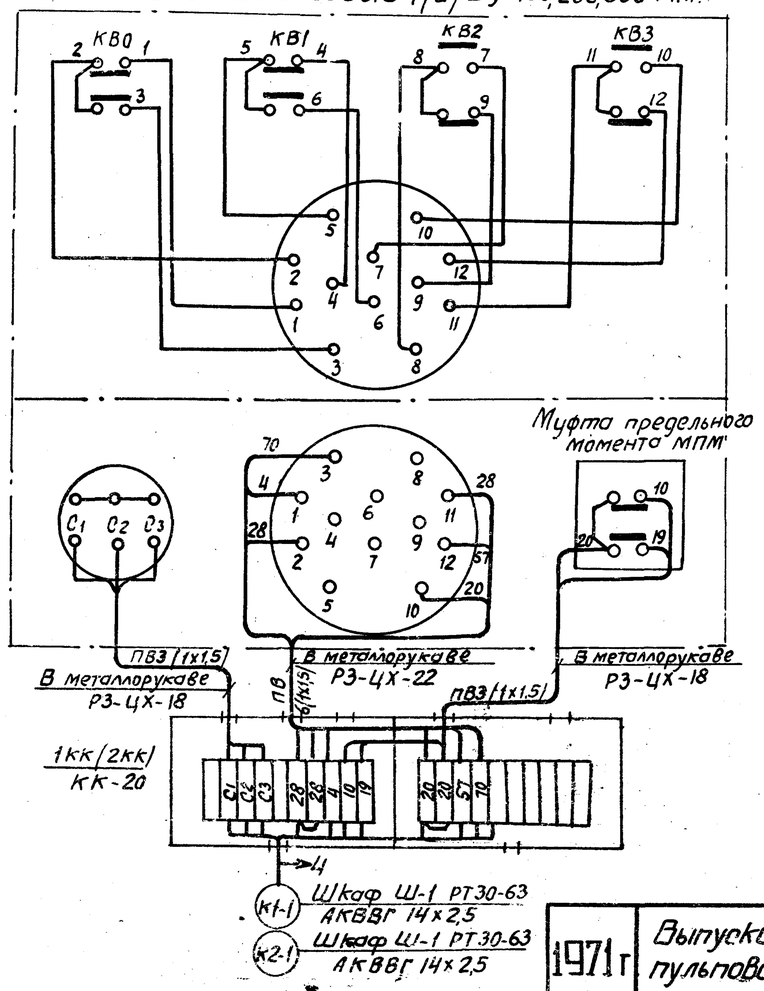
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ленинградское отделение	Гл. инж. пр.	Мотков	
	Гл. специал.	Зиновьев	
	Руководил	Романов	
	Выполнил	Рочев	

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200÷800 мм. Шкаф Ш-1 сборок РТ 30-63. Схема подключения.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I / Лист ЭЛ-3

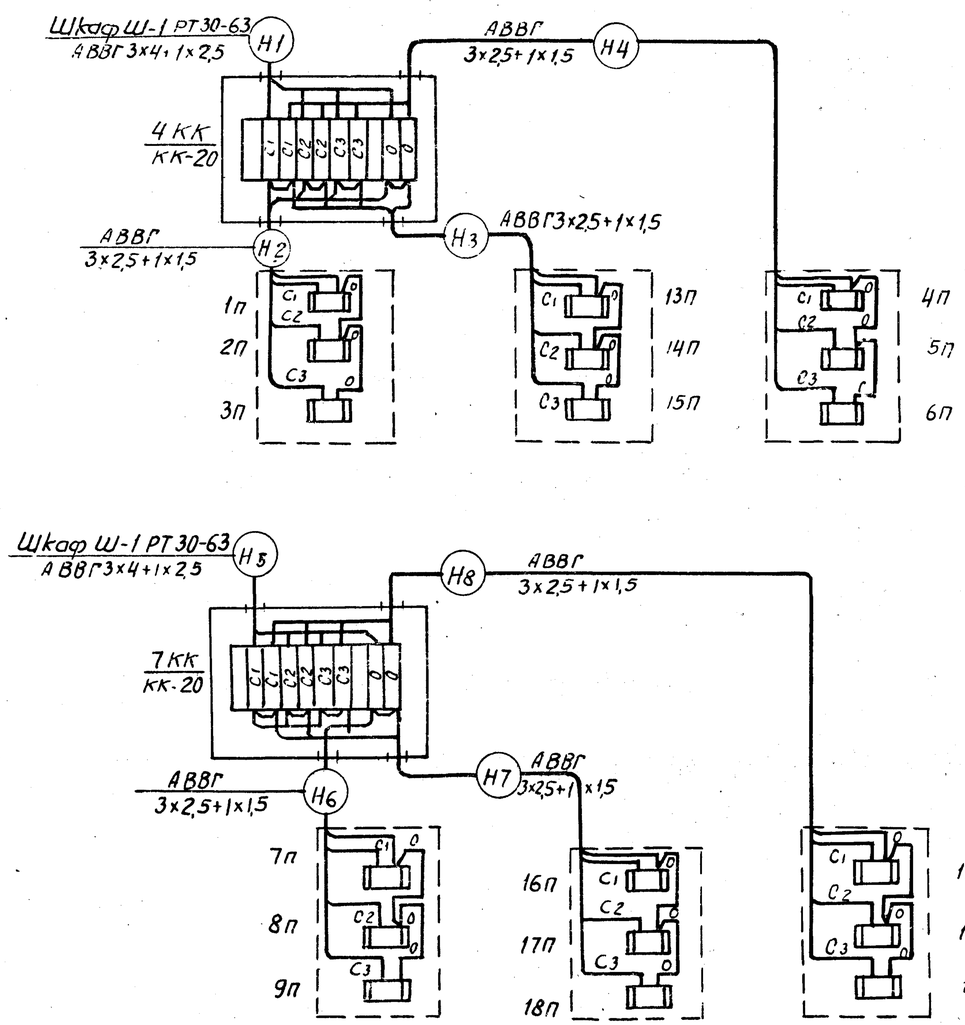
Клапан шланговый 1/2 Ду-100 мм



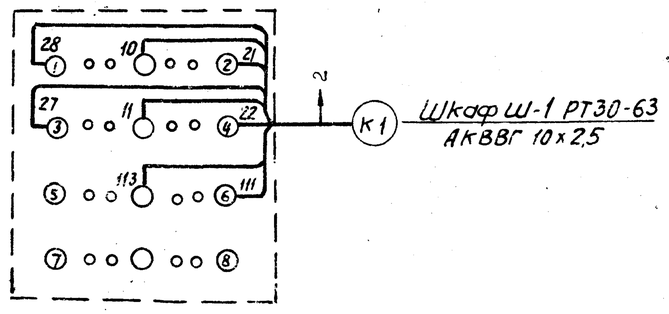
Клапан шланговый 1/2 Ду-150,200,300 мм.



Электроотопление



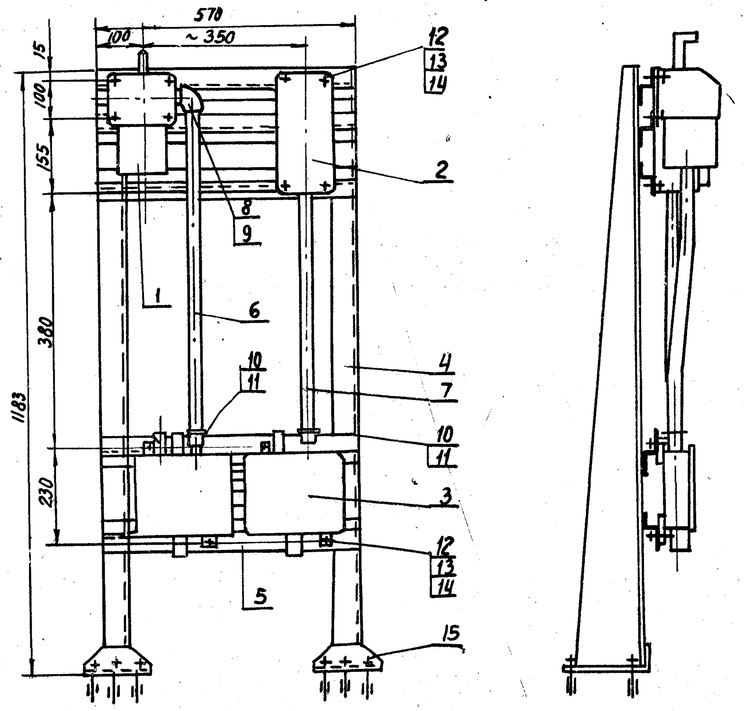
Избиратель управления ИУ



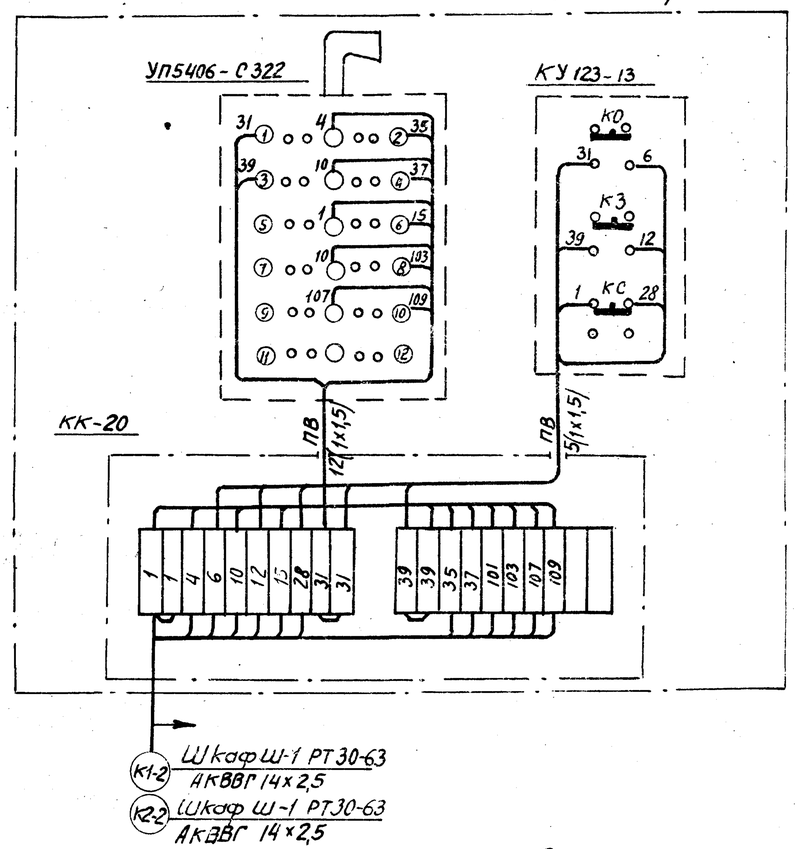
1971 г	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200÷800 мм. Клапаны выпуска и электроотопление. Схема подключения.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист ЭЛ-4

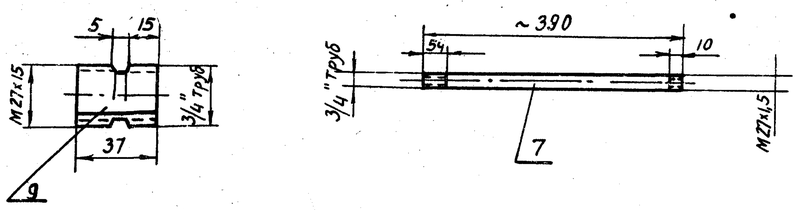
Союзводоканалпроект Ленинградское отделение
Гл. специал. Виноградов
Руководит. Золотов
Исполнил. Рочев

Общий вид 1ПМУ (2ПМУ)



Монтажная схема 1ПМУ (2ПМУ)





Спецификация

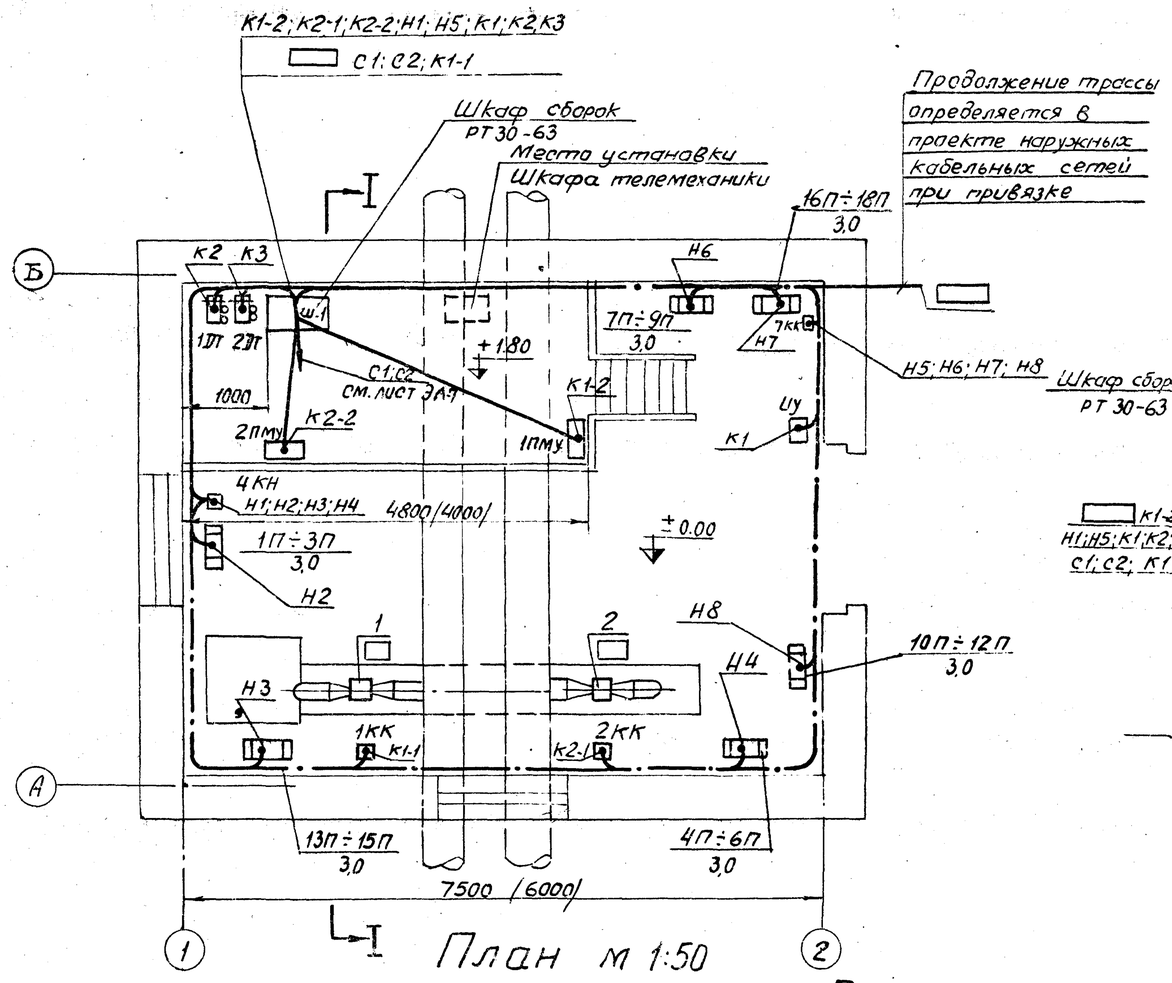
Количество	Позиции	Наименование	Обозначение материал и сортамент	К чертежа технические данные и размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Универсальный переключатель	УП 5406-С322			
1	2	Кнопки управления	КУ 123-13			
1	3	Клеммная коробка	КК-20			
2	4	Стойка напольная	К 310 м			
5	5	Профиль монтажный	К 238	570		
1	6	Труба водогазопроводная	Ц 20	580		
1	7	Труба водогазопроводная	Ц 20	390		
1	8	Угольник прямой ГОСТ 8946-59	20			
1	9	Патрубок ГОСТ 3262-62	Ц 20	37		
2	10	Муфта ГОСТ 8966-59	20			
2	11	Контргайка ГОСТ 8968-59	20			
12	12	Болт ГОСТ 7798-70	М8х30			
12	13	Гайка ГОСТ 5915-70	М8			
12	14	Шайба ГОСТ 11371-68	8			
6	15	Дюбель с распорной гайкой	К 438/I			
12	16	Провод с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией	ПВ	1х1,5		

Примечания

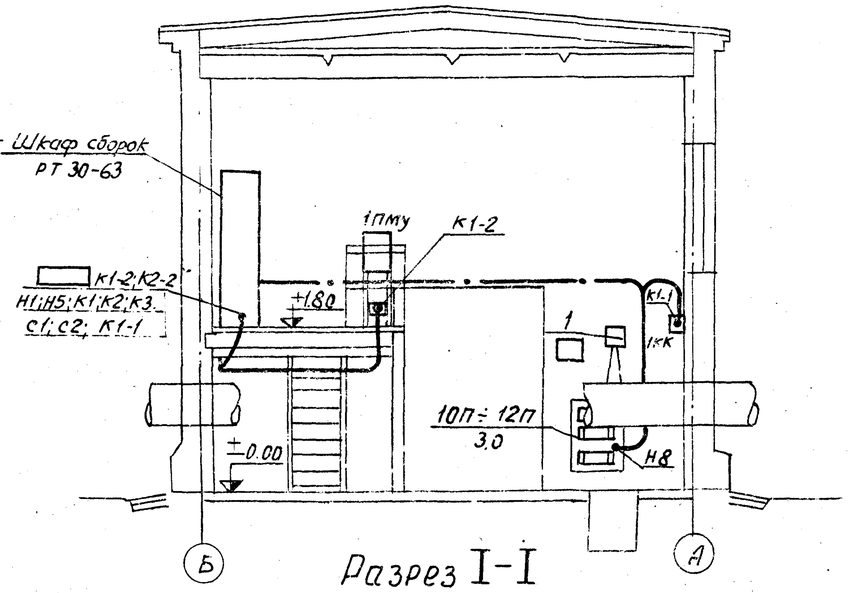
1. Соединения деталей (поз. 4,5) выполнить качественной сваркой по периметру сопряжений.
2. На концах трубы (поз. 6) выполнить резьбу длиной 50мм

Гл. специал.	Бондарев		
Руководил	Романов		
Выполнил	Роуев		
Ленинградское отделение			

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200÷800 мм. Клапаны выпуска. Пост местного управления 1ПМУ (2ПМУ). Общий вид и монтажная схема	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист ЭЛ-5



План м 1:50



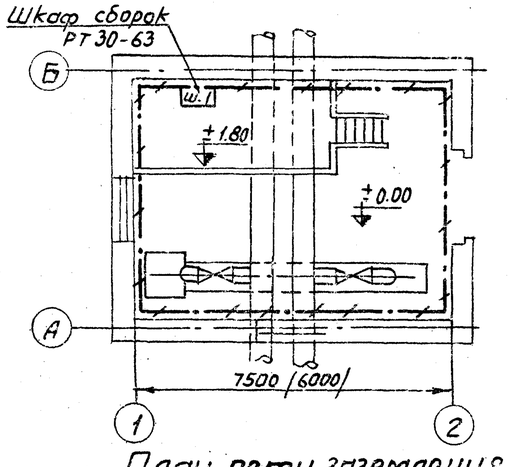
Разрез I-I

Условные обозначения:

- Шкаф, пост местного управления
- Электродвигатель асинхронный № по плану / мощность, квт.
- Электропечь № по плану / мощность, квт
- Клеммная коробка, универсальный переключатель ИУ
- Датчик температуры
- Кабель в трубе проложенный открыто
- Кабель проложенный открыто
- Магистраль сети заземления.

Примечания:

1. Для заземления корпусов электрооборудования предусматривается магистраль из стали 25×4мм прокладываемая внутри камеры.
2. Магистраль заземления внутри здания присоединяется к нулевой жиле или алюминиевой оболочке питающего кабеля.
3. Ответвления заземляющей проводки к электрооборудованию выполнить сталью 25×4 мм или (где это возможно) использовать трубы электропроводки.
4. Монтаж заземления выполнить в соответствии с монтажной инструкцией СН 102-65 и типовым проектом ГПИ ТПЭП А 24.
5. Прокладку проводов от клеммных коробок до клапанов см. на чертеже ЭЛ-4.
6. Прокладка кабелей в павильоне выполняется по стенам с креплением скобами через 800мм. При спуске кабелей ниже 2м от пола прокладку осуществлять в стальных трубах.
7. В скобках указаны размеры площадки и здания с пульповодами Ду = 200 ÷ 500мм.



План сети заземления м 1:100

Спецификация

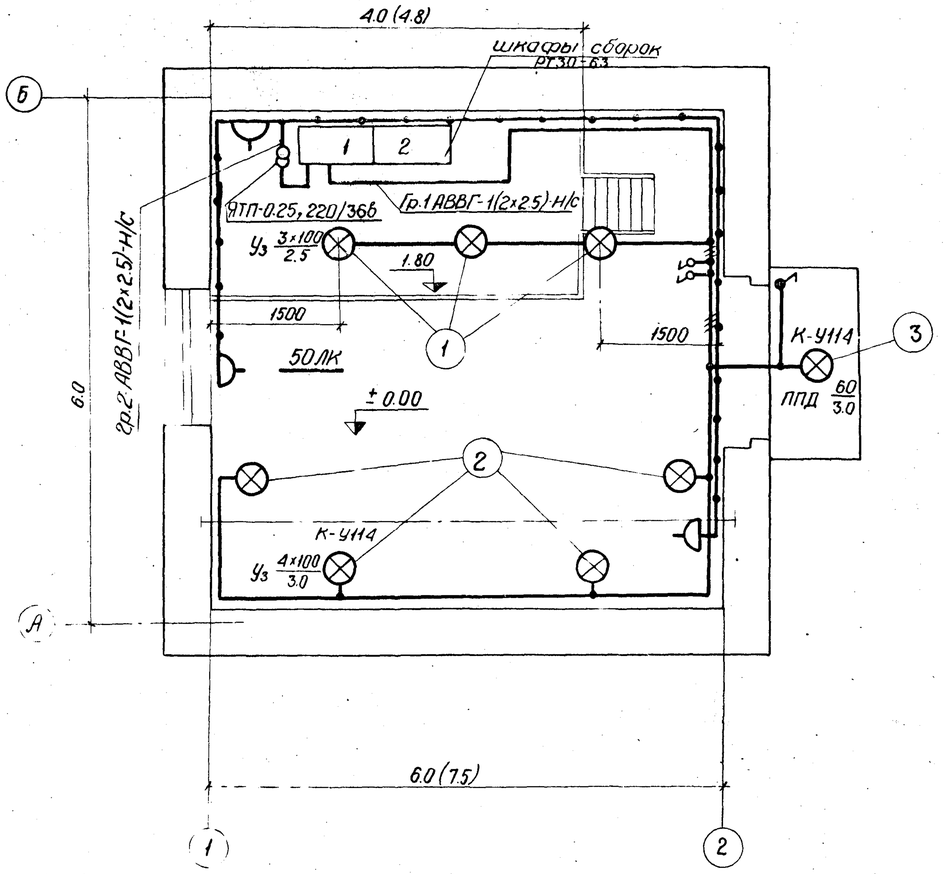
Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Сборка задвижек	РТ 30-63	лист ЭЛ-10		
2	2	Посты местного управления 1ПМУ ÷ 2ПМУ		лист ЭЛ-6		
1	3	Универсальный переключатель ИУ	УП 5404-С86			
2	4	Датчик температуры 1ДТ; 2ДТ	ДТКБ-57			
2	5	Клеммная коробка 1КК; 2КК	КК-20			
2	6	Клеммная коробка 4КК; 7КК	КК-10			
45м	7	Внутренний контур заземления	ст. полосовая ГОСТ 103-57	25×4	40кг	

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. План расположения электрооборудования, прокладка кабелей и сеть заземления.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист ЭЛ-6

Нач. отдела — Матюков
Гл. инж. пр. — Зиногров
Гл. специал. — Розе в
Руководил — Уксанов
Выполнил

Союзводоканалпроект Ленинградское отделение

План на отм. ±0.00
М-1:50



Пояснения:

1. Напряжение сети общего освещения ~ 380/220в.
2. Напряжение сети переносного освещения 36в.
3. Сети выполнить кабелем АВВГ на скобках.
4. Номера групп соответствуют номерам автоматов на щите.
5. Расцепители автоматов на щите - 10а.
6. Понижающий трансформатор однофазный - 220/36в, мощн. 250ва.
7. В скобках указаны размеры площадки и здания с пульповодами Ду 600 ÷ 800 мм

Условные обозначения:

- трансформатор однофазный комплект с автоматами.
- розетка штепсельная в защищённом исполнении двухполюсная
- светильник с лампой накаливания (тип светильника указывается на плане).
- выключатель в защищённом исполнении однополюсный
- выключатель в брызгонепроницаемом исполнении однополюсный
- линия сети рабочего освещения (число чёрточек указывает число проводов, на двухпроводных линиях чёрточки не показываются)
- линия сети 36 вольт.
- 50 лк — нормируемая минимальная освещенность общего освещения в лк.

3×100 / 2.5 — количество × мощность лампы в светильнике вт / высота подвеса от пола до низа светильника, м

Гр.1-АВВГ-1(2×2.5)-н/с - номер группы - марка кабеля - сечение кабеля - способ прокладки

Спецификация комплектных узлов

Кол-во	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
3	1	Светильник Уз-100 для установки на перекрытии	СН27-6	М3067 Л.12	—	
4	2	Светильник Уз-100с кронштейном для установки на стене	СН6-4	М3067 Л.8	—	
1	3	Светильник ППД-100 с кронштейном для установки на стене	СН6-4	М3067 Л.8	—	

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду200÷800 мм. Электрическое освещение. План. Условные обозначения.	Серия 4.902-8 ВЫПУСК-2	Альбом I	Лист ЭЛ-7

Гипрогазоводоканалпроект Ленинградское отделение
Гл. инж. проекта Конышко
Гл. специал. Мотоков
Руководит. Винаградов
Выполнил Копейкин, Дорошевич

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Маркировка	Трубы: Диаметр мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кол-во, число жил и сечений	Длина + 10% м	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кол-во, число жил и сечений	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Ввод	Шкаф Ш-1 РТ30-63										
		Шкаф Ш-1 РТ30-63										
	Диспетчерский пункт	Шкаф телемеханики										
С1	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Рабочее освещение					АВВГ	2×2,5	40			
С2	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Ремонтное освещение					АВВГ	2×2,5	30			
		Клапаны выпуска										
К1-1	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Клеммная коробка 1КК		44,5×2	3		АКВВГ	14×2,5	18			
К1-2	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Пост местного управления 1ПМУ		44,5×2	7		АКВВГ	14×2,5	9			
К2-1	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Клеммная коробка 2КК		44,5×2	3		АКВВГ	14×2,5	19			
К2-2	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Пост местного управления 2ПМУ		44,5×2	3		АКВВГ	14×2,5	5			
		Электроотопление										
Н1	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Клеммная коробка 4КК		32×2	7		АВВГ	3×4+1×2,5	9			
Н2	Клеммная коробка 4КК	Электропечи 1П÷3П		32×2	4		АВВГ	3×2,5+1×1,5	5			
Н3	Клеммная коробка 4КК	Электропечи 13П÷15П		32×2	3		АВВГ	3×2,5+1×1,5	11			
Н4	Клеммная коробка 4КК	Электропечи 4П÷6П		32×2	3		АВВГ	3×2,5+1×1,5	17			
Н5	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Клеммная коробка 7КК		32×2	15		АВВГ	3×4+1×1,5	12			
Н6	Клеммная коробка 7КК	Электропечи 7П÷9П		32×2	3		АВВГ	3×2,5+1×1,5	7			
Н7	Клеммная коробка 7КК	Электропечи 16П÷18П		32×2	3		АВВГ	3×2,5+1×1,5	5			
Н8	Клеммная коробка 7КК	Электропечи 10П÷12П		32×2	3		АВВГ	3×2,5+1×1,5	10			
К1	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Избиратель управления ШУ		44,5×2	3		АКВВГ	10×2,5	19			
К2	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Датчик 1ДТ		32×2	9		ПВ	2(1×1,5)	10			
К3	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Датчик 2ДТ		32×2	10		ПВ	2(1×1,5)	11			

Сводка кабелей

АВВГ	АКВВГ	ПВ
3×4+1×2,5 кв.мм. 21м	14×2,5 кв.мм - 51м	2(1×1,5) кв.мм - 21м
3×2,5+1×1,5 кв.мм - 55м	10×2,5 кв.мм - 19м	
2×2,5 кв.мм - 70м		

Примечание:

Конец трассы кабеля из диспетчерского пункта и вводного определяется при привязке проекта.

Сборка задвижек. Общий вид.

Ш-1	Ш-2

Спецификация

Наименование	Количество
Шкаф присоединений	1
Блок типа 5	1
Блок типа 12	1
Блок типа 20	1
Блок типа 22А	1

Заполнение шкафов сборок задвижек

Тип шкафа	Тип блока	Номинальный ток автомата АП50-3МТа	
		левый	правый
Шкаф-1 (присоединений)	Б-5	50; 4; 16;	6,4; 1,6; 10;
	Б-12	☐ ☐	16; 16
	Б-20	—	—
	Б-22А	10	10

Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

Гл. специал.	Динозаров	
Руководит.	Антонов	
Выполнил	Рочев	

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200÷800 мм. Опросный лист для заказа сборок задвижек РТ 30-63.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист ЭЛ-9

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на подъемно-транспортное оборудование

№№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог №чертежа	№№ позиций по технол. схеме	Завод изгот. (для импортного оборудования страна, фирма)	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб.)	Стоимость по смете Общий (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Для пульповодов Ду350÷800мм										
1		Таль ручная передвижная червячная грузоподъемностью 1т; высотой подъема 6 м	ГОСТ 1106-64	ТГ-19	Красногвардейский крановый з-д	шт.	1	Ст.4	52.00	52		

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на арматуру

№№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий.	Тип, марка, каталог. №чертежа	№позиций по технол. схеме	Завод изгот. (для импортного оборудования страна, фирма)	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб.)	Стоимость по смете Общий (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Для пульповодов Ду200÷300мм										
1		Клапан шланговый с электроприводом 87Б025-Б Ду 100мм	324912р	ТГ-15	Ереванский арматурный завод	шт.	2	чугун	142.30	285		
		Для пульповодов Ду350мм										
2		Клапан шланговый с электроприводом 87В050-В Ду 150 мм	—"—	—"—	—"—	—"—	2	—"—	229.00	458		
		Для пульповодов Ду400÷500мм										
3		Клапан шланговый с электроприводом 87В085-В Ду 200 мм	—"—	—"—	—"—	—"—	2	—"—	332.20	664		
		Для пульповодов Ду600÷800мм										
4		Клапан шланговый с электроприводом 87В085-В. Ду 300 мм	—"—	—"—	—"—	—"—	2	—"—	475.00	950		

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

Гл. инженер проекта	Матаков	
Рук. группы	Воеводин	
Инженер	Кузьмина	
Техник	Прилодько	
Гл. инженер-проектировщик	Ниновова	
Рук. группы	Недвиг	
Рук. группы		проверил

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200÷800 мм. Заказные спецификации.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист 3С-1

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на материалы

№№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технической схеме	Завод изгот. (для импортного оборудования, страна, фирма)	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб.)	Стоимость по смете Общий (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Для пульповодов Ду 200 мм										
1		Труба 219×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	18	Ст.	41,63	749		
2		—"— 108×4 для изготовления сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		—"—	2,1	—"—	10,26	22		
3		—"— 426×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		—"—	1,65	—"—	82,46	136		
4		Патрубок 325×8; l=510	—"—	ТГ-1 4		шт.	4	—"—	31,90	128		
5		Фланец Ду 100	ТМ-2	ТГ-1 6		—"—	4	—"—	5,40	22		
6		Болт М 16×25	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		—"—	32	Ст.3	0,133	4		
7		Гайка М 16	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		—"—	32	Ст.4	0,034	1		
		Для пульповодов Ду 250 мм										
1		Труба 273×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	18	Ст.	52,28	941		
2		—"— 108×4 для изготовления сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		—"—	2,1	—"—	10,26	22		
3		—"— 426×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		—"—	1,65	—"—	82,46	136		
4		Патрубок 377×8; l=510	—"—	ТГ-1 4		шт.	4	—"—	37,13	148		
5		Фланец Ду 100	ТМ-2	ТГ-1 6		—"—	4	—"—	5,40	22		
6		Болт М16×25	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		—"—	32	Ст.3	0,133	4		
7		Гайка М16	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		—"—	32	Ст.4	0,034	1		
		Для пульповодов Ду 300										
1		Труба 325×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	18	Ст.	62,54	1126		
2		—"— 108×4 для изготовления сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		—"—	2,2	—"—	10,26	23		
3		—"— 426×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		—"—	1,65	—"—	82,46	136		
4		Патрубок 426×8; l=510	—"—	ТГ-1 4		шт.	4	—"—	42,05	168		
5		Фланец Ду 100	ТМ-2	ТГ-1 6		—"—	4	—"—	5,40	22		
6		Болт М 16×25	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		—"—	32	Ст.3	0,133	4		
7		Гайка М 16	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		—"—	32	Ст.4	0,034	1		
		Для пульповодов Ду 350										
1		Труба 377×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	18	Ст.	72,80	1310		
2		—"— 159×5 для изготовления сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		—"—	2,2	—"—	18,99	42		

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на материалы (продолжение)

№№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка каталог № чертежа	№ позиции по технической схеме	Завод изгот. (для импортного оборудования страна, фирма)	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб.)	Стоимость по смете Общий (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3		Труба 426×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		п.м	1,65	Ст.	82,46	136		
4		Патрубок 478×8; l=510	—"—	ТГ-1 4		шт.	4	—"—	47,29	189		
5		Фланец Ду 150	ТМ-2	ТГ-1 6		—"—	4	—"—	8,60	34		
6		Болт М20×75	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		—"—	32	Ст.3	0,249	8		
7		Гайка М20	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		—"—	32	Ст.4	0,064	2		
		Для пульповодов Ду 400										
1		Труба 426×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	18	Ст.	82,46	1484		
2		—"— 219×6 для изготовления сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		—"—	2,2	—"—	31,92	70		
3		—"— 426×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		—"—	1,65	—"—	82,46	136		
4		Патрубок 530×10; l=510	—"—	ТГ-1 4		шт.	4	—"—	65,40	262		
5		Фланец Ду 200	ТМ-2	ТГ-1 6		—"—	4	—"—	13,00	52		
6		Болт М20×80	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		—"—	48	Ст.3	0,261	13		
7		Гайка М20	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		—"—	48	Ст.4	0,064	3		
		Для пульповодов Ду 450										
1		Труба 478×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	18	Ст.	92,72	1669		
2		—"— 219×6 для изготовления сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		—"—	2,3	—"—	31,92	73		
3		—"— 426×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		—"—	1,65	—"—	82,46	136		
4		Патрубок 630×10; l=510	—"—	ТГ-1 4		шт.	4	—"—	77,97	312		
5		Фланец Ду 200	ТМ-2	ТГ-1 6		—"—	4	—"—	13,00	52		
6		Болт М20×80	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		—"—	48	Ст.3	0,261	13		
7		Гайка М20	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		—"—	48	Ст.4	0,064	3		

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

Гл. инж. пр-та Матаков
Рук. группы Воеводин
Техник Щербынина

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200÷800 мм. Заказная спецификация.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист ЗЕ-2

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на материалы (продолжение)

№№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, №чертежа	№ позиции по техн. схеме	Завод изгот. (для импортного оборудования страна, фирма)	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб.)	Стоимость по смете Общий (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Для пульповодов Ду 500										
1		Труба 530×10	ГОСТ 10704-63	тг-1 1		п.м	18	Ст.	128,23	2308		
2		—"— 219×6 сварных фас. частей для изготовления	ТМ-1 и ТМ-2	тг-1 2		—"—	2,3	—"—	31,92	73		
3		—"— 426×8	ГОСТ 10704-63	тг-1 3		—"—	1,65	—"—	82,46	136		
4		Патрубок 630×10; l=510	—"—	тг-1 4		шт.	4	—"—	77,97	312		
5		Фланец Ду 200	ТМ-2	тг-1 6		—"—	4	—"—	13,00	52		
6		Болт М20×80	ГОСТ 7798-70	тг-1 7		—"—	48	Ст.3	0,261	13		
7		Гайка М20	ГОСТ 5915-70	тг-1 8		—"—	48	Ст.4	0,064	3		
		Для пульповодов Ду 600										
1		Труба 630×10	ГОСТ 10704-63	тг-1 1		п.м	18	Ст.	152,89	2752		
2		—"— 325×8 сварных фас. частей для изготовления	ТМ-1 и ТМ-2	тг-1 2		—"—	2,5	—"—	62,54	156		
3		—"— 630×10	ГОСТ 10704-63	тг-1 3		—"—	1,65	—"—	152,89	252		
4		Патрубок 720×10	—"—	тг-1 4		шт.	4	—"—	89,30	357		
5		Фланец Ду 300	ТМ-2	тг-1 6		—"—	4	—"—	21,00	84		
6		Болт М20×80	ГОСТ 7798-70	тг-1 7		—"—	64	Ст.3	0,261	17		
7		Гайка М20	ГОСТ 5915-70	тг-1 8		—"—	64	Ст.4	0,064	4		
		Для пульповодов Ду 700										
1		Труба 720×10	ГОСТ 10704-63	тг-1 1		п.м	18	Ст.	175,10	31,52		
2		—"— 325×8 сварных фас. частей для изготовления	ТМ-1 и ТМ-2	тг-1 2		—"—	2,6	—"—	62,54	163		
3		—"— 630×10	ГОСТ 10704-63	тг-1 3		—"—	1,65	—"—	152,89	252		
4		Патрубок 820×10	—"—	тг-1 4		шт.	4	—"—	101,90	408		
5		Фланец Ду 300	ТМ-2	тг-1 6		—"—	4	—"—	21,00	84		
6		Болт М20×80	ГОСТ 7798-70	тг-1 7		—"—	64	Ст.3	0,261	17		
7		Гайка М20	ГОСТ 5915-70	тг-1 8		—"—	64	Ст.4	0,064	4		

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на материалы (продолжение)

№№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, №чертежа	№ позиции по техн. схеме	Завод изгот. (для импортного оборудования страна, фирма)	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб.)	Стоимость по смете Общий (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Для пульповодов Ду 800										
1		Труба 820×10	ГОСТ 10704-63	тг-1 1		п.м	18	Ст.	199,80	3596		
2		—"— 325×8 сварных фас. частей для изготовлен.	ТМ-1 и ТМ-2	тг-1 2		—"—	2,7	—"—	62,54	169		
3		—"— 630×10	ГОСТ 10704-63	ТМ-1 3		—"—	1,65	—"—	152,89	252		
4		Патрубок 920×10	—"—	ТМ-1 4		шт.	4	—"—	114,44	458		
5		Фланец Ду 300	ТМ-2	тг-1 6		—"—	4	—"—	21,00	84		
6		Болт М20×80	ГОСТ 7798-70	тг-1 7		—"—	64	Ст.3	0,261	17		
7		Гайка М20	ГОСТ 5915-70	тг-1 8		—"—	64	Ст.4	0,064	4		

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Союзводоканалпроект Ленинградское отделение

Гл. инж. проекта Шеробанина

Гл. специалист Сергеева

Гл. техник

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Заказная спецификация.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист 3Е-3

Заказная спецификация

на электрооборудование и кабельные изделия для силового электрооборудования

Предприятие:

Объект:

№ п.п.	Шифр по общегосударственному классификатору	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по техн. схеме	Завод изготовитель для импортного оборудования, страна, фирма	Единица измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб.)	Стоимость по смете Общий (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		**I Комплектные устройства**										
		Сборка задвижек состоящая из двух шкафов	РТЗО-63 ЭЛ-10			компл.	1					
		II Аппараты										
2		Универсальный переключатель с надписью на розетке № 24	УП5404-С86			шт.	1					
3		Универсальный переключатель	УП5406-С322			шт.	2					
4		Кнопка управления водонепроницаемого исполнения, трехэлементная, с надписями: „откр.", „закр", „стоп", с одним сальником внизу для кабеля с наружным диаметром 20мм	КУ123-13			шт	2					
		III Кабельные изделия										
		Кабель силовой 500В с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке сечением:	АВВГ МРТУ 2-43-2-61									
5		3×4+1×2,5 кв.мм				м	25					
6		3×2,5+1×1,5 кв.мм				м	55					
		Кабель контрольный 500В с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке сечением:	АКВВГ ГОСТ 1508-71									
7		14×2,5 кв.мм				м	55					
8		10×2,5 кв.мм				м	20					
9		Провод 500В с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией сечением 1,5 кв.мм	ПВ ГОСТ 6323-71			м	80					

Главный инженер проекта
Начальник отдела

Заказная спецификация

на электрооборудование и кабельные изделия для электрического освещения

Предприятие:

Объект:

№ п.п.	Шифр по общегосударственному классификатору	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматура и прочих изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по техн. схеме	Завод изготовитель для импортного оборудования, страна, фирма	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб.)	Стоимость по смете Общий (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		А. Электрооборудование										
		I Трансформаторы. Аппараты.										
1.		Ящик с понижающим трансформатором 220/36в в защищенном исполнении	ЯТП-0,25			шт.	1					
		II Выключатели, штепсельные соединения, патроны										
2.		Выключатель 250в, 6а, однополюсный для открытой установки, исполнения:										
		нормального				шт.	2					
		герметического				шт	1					
3		Розетка штепсельная 250в, 10а, двухфазная с плоскими фазными и заземляющими контактами, защищенная, для открытой установки	У94-0			шт	3					
		III Осветительные приборы. Источники света										
4		Арматура „Универсаль" без стекла до 200 вт с патроном Ц-27				шт.	7					
5		Светильник пыленепроницаемый подвесной диффузный с отражателем 100 вт.	ППД			шт.	1					
6		Переносная ручная лампа с защитной сеткой.				шт	1					
		Лампа накаливания 220в с цоколем Р-27	НБ-220									
7		-100 вт				шт.	9					
8		-60 вт				шт.	2					
9		Лампа накаливания 220в с цоколем Р-27, 36в, МО36, 25вт.				шт	2					
		Б. Кабельные изделия										
		Кабель силовой 500в с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке	АВВГ МРТУ 2-43-2-61									
10		2×2,5 кв.мм				м	70					
11		3×2,5 кв.мм				м	5					
12		Провод 500в с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией 1×2,5 кв.мм	АПРТО ТУКП37-58			м	30					

Главный инженер проекта:

Начальник отдела:

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Заказные спецификации.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист ЗС-4

Гл. инж. проекта Матаков
Гл. специалист Виногрядов
Руководитель Рогожкин
Выполнил Ростовцев

Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

Предприятие
Объект

Заказная спецификация на приборы и средства автоматизации.

Номер позиции по принципиальной схеме	Общесоюзный шифр изделия	Наименование параметра, среда, место отбора импульса	Предельное значение параметра	Место установки	Наименование и характеристика	Тип, модель	Количество по проекту			Завод изготовитель	Стоимость по смете в руб.		Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	5В110310167	Температура в помещении	+5°÷+8° С	на стене	Датчик температуры камерный биметаллический. Замыкание контактов при понижении температуры. Дифференциал 3°С.	ДТКБ-57	1	1		г. Орёл завод приборов			
2	5В110310167	Температура в помещении	+3°÷+6°С	на стене	Датчик температуры камерный биметаллический. Замыкание контактов при понижении температуры. Дифференциал 3°С.	ДТКБ-57	1	1		г. Орёл завод приборов			

Ведомость изделий и материалов для монтажной зоны по электрическому освещению.

N п.п.	Наименование	Един. изм.	Кол-во	Примечание
	I. Монтажные конструкции и детали (изделия заводов ГЭМ)			
1.	Коробка ответвительная для открытой проводки кабелем АВВГ	шт.	9	
2	Кронштейн У114	шт.	5	
3	Подвес К 909	шт.	3	
4.	Держатель У25м.	шт.	5	
	II. Металлы. Металлические изделия.			
5.	Труба электросварная общего назначения диаметром 26 мм. с толщиной стенки 1,6 мм. ГОСТ 10704-63	шт.	10	

Ведомость изделий МЗУ по силовому электрооборудованию.

N п.п.	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
1	Лист ЭЛ-5	Пост местного управления 1ПМУ; 2ПМУ	2	

Ведомость изделий МЗУ по электрическому освещению.

N п.п.	Обозначение	Наименование	Кол-во.	Примечание.
1.	т.п. М 3067 лист 12	Светильник $У_3$=100 для установки на перекрытии		
		Комплектный узел СН27-6	3	
2	т.п. М 3067 лист 8	Светильник ПД-100 с кронштейном для установки на стене		
		Комплектный узел СН6-4	1	
3	т.п. М 3067 лист 8	Светильник $У_3$=100 с кронштейном для установки на стене		
		Комплектный узел СН6-4	4	

Ведомость изделий и материалов для монтажной зоны по силовому электрооборудованию.

(28)

N п.п.	Наименование	Един. изм.	Кол.	Примечание.
	I. Монтажные конструкции и детали (изделия заводов ГЭМ)			
1	Клеммная коробка КК-20	шт.	2	
2	Клеммная коробка КК-10	шт.	2	
3	Клеммная коробка КК-20	шт.	2	
4	Стойка напольная К 310М	шт.	4	для изделий МЗУ
5	Профиль монтажный К 238	шт.	10	
6	Дюбель с распорной гайкой К438/I.	шт.	24	
	II. Металлы и металлические изделия			
	Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-63			
3	44,5×2	м	19	
4	32×2	м	60	
	Муфты соединительные			
5	Тр-2	шт.	4	
6	Тр-4	шт.	2	
	Полоса стальная			
7	25×4	кг.	35	
	Рукав гибкий металлический			
8	РЗ-ЦХ-1В	м	10	
9	РЗ-ЦХ-2Г	м	5	
10	Угольник прямой ГОСТ 8946-59 20	шт.	2	для изделий МЗУ
11	Патрубок ГОСТ 3262-62	шт.	2	
12	Муфта ГОСТ 8966-59 20	шт.	4	
13	Труба стальная водогазопроводная с условным проходом 20 мм.	м	2	

Гл. инженер проекта	Гл. инж. пр.	Гл. специал.	Рук. группы
Ст. инженер	Ст. техник	Инженер	Техник
Фиш	Романов	Винокуров	Рочев

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на двух магистральных пульповодах Ду 200÷800 мм. Спецификации.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом I	Лист ЗС-5

12198-01