СЕРИЯ
4.902-8

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СООРУЖЕНИЙ ХВОСТОВОГО ХОЗЯЙСТВА И ЗОЛОШЛАМОНАКОПИТЕЛЕЙ

ВЫПУСК 2
ВЫПУСКИ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ $D_у$ 200÷1200 мм

АЛЬБОМ III

ВЫПУСКИ НА ТРЕХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ПУЛЬПОВОДАХ $D_у$ 200÷800 мм

12198-03

gost.e-ecolog.ru

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 26 X 1973 года

Заказ № 962 Тираж 4000 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 III

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
Гл. инженер
Гл. инж. пр-та
Шуд
Матаков

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование чертежей	Марки и №№ листов	№ № страниц
1	Титульный лист. Состав выпуска.		1
2	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. Содержание альбома.	Лист 1	2
3	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. Пояснительная записка.	Лист 2	3
4	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. Пояснительная записка (продолжение)	Лист 3	4
	Технологические чертежи		
5	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. Монтажный чертеж. Спецификация.	ТГ-1	5
	Архитектурно-строительные чертежи		
6	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. Павильон. Спецификации и таблицы.	АС-1	6
7	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. Павильон. Планы, разрезы и фасады.	АС-2	7
8	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Павильон. Детали стен.	АС-3	8
9	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. Павильон. Фундаменты и каналы. Планы и разрезы.	АС-4	9
10	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм Павильон. Металлические площадки на отметке 1,80 типа I и II.	АС-5	10
11	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. Павильон. Металлическая площадка на отметке 1.80 типа III.	АС-6	11
12	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. Павильон. Монорельсы МН-1, МН-2 и МН-3.	АС-7	12
13	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. Павильон. Лестницы Л-1, Л-2 и спецификация металла.	АС-8	13
	Чертежи отопления и вентиляции		
14	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. Павильон. Отопление и вентиляция. План, разрезы, детали и спецификация.	ОВ-1	14
	Механические чертежи		
15	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. Колено Ду 100 ÷ 300 мм.	ТМ-1	15
16	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. Выпуски Ду 100 ÷ 300 мм.	ТМ-2	16
	Электротехнические чертежи		
17	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Принципиальная однолинейная схема сети 380/660 в с 3 мя клапанами и электроотоплением.	ЭЛ-1	17
18	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Клапаны выпуска и электроотопление. Принципиальные схемы.	ЭЛ-2	18
19	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. Шкаф Ш-1 сборок РТЗО-63. Схема подключения.	ЭЛ-3	19
20	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. Шкаф Ш-2 сборок РТЗО-63. Схема подключения.	ЭЛ-4	20
21	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм. Клапаны выпуска и электроотопление. Схема подключения.	ЭЛ-5	21
22	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800мм Пост местного управления 1ПМУ (2ПМУ-3ПМУ).	ЭЛ-6	22
23	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. План расположения электрооборудования, прокладка кабелей и сеть заземления для пульповодов Ду 200 ÷ 500 мм.	ЭЛ-7	23
24	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. План расположения электрооборудования, прокладка кабелей и сеть заземления для пульповодов Ду 600 ÷ 800 мм.	ЭЛ-8	24
25	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Электрическое освещение. План. Условное обозначение.	ЭЛ-9	25
26	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Кабельный журнал.	ЭЛ-10	26
27	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Опросный лист для заказа сборок задвижек РТЗО-63.	ЭЛ-11	27
	Заказные спецификации		
28	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Заказные спецификации.	ЗС-1; ЗС-2; ЗС-3; ЗС-4; ЗС-5	28-32

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 пульпроводах Ду 200-1200мм.

Выпуск 3. Запорные устройства на распределительных пульпроводах Ду 100-1200мм.

Выпуск 4. Неподвижные, скользящие и переносные опоры для пульпроводов Ду 200-1200 мм.

В настоящем выпуске разработаны рабочие чертежи выпусков на магистральных пульпроводах Ду 200-1200мм.

Проект обладает патентной чистотой в отношении СССР. Проверен по состоянию на 7 апреля 1971 г. (бюллетень №13 за 1971г). В соответствии с п. 96 „Указаний о мерах по обеспечению патентноспособности и патентной чистоты машин, приборов, оборудования, материалов и технологических процессов" (ЗП-1-70) патентный формуляр не составлен.

II. Назначение, область применения, технологическая часть.

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

Выпуски предназначаются для опорожнения тех участков пульпроводов, 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 пульпроводов из стальных труб в диапазоне диаметров Ду 200-1200 мм.

В настоящем альбоме запроектированы выпуски на трех магистральных пульпроводах Ду 200-800 мм. В качестве запорной арматуры применены шланговые электрифицированные клапаны бревнанского завода марки 32ч 912 бр с условным проходам Ду 100-300 мм, Ру=10 кг/см², t ≤ 60°С 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, м	Диаметр пульпроводов, Ду	Марка и номер листа
6,0×6,0	200, 250, 300	АС-1
6,0×7,5	350, 400, 450, 500	—"—
6,0×9,0	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 размерами в плане 6,0×6,0; 6,0×7,5 и 6,0×9,0 м. Степень огнестойкости - 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/м³.

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.

Госстрой СССР | Союзводоканалпроект Ленинградское отделение | Нач. отдела | Нач. отдела | Гл. инж. пр-та | Проверил | Составил | Инженер | Начальник | Материалов | Всех листов альбома

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 пульпроводов 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 трех магистральных пульпроводах 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 темпер. град.	−20°		−30°	−40°	−30°	−40°	
	Диаметр пульпровода, мм	200 ÷ 500	600 ÷ 800	200 ÷ 500	200 ÷ 300	600÷800	350÷500	600÷800
Расчетная нагрузка	квт.	13	16			19		22
	Cos φ	1.0	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,

— телеуправление.

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

На диспетчерский пункт выдаются 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, мощность ламп даны на плане электроосвещения.

Для каждого типа павильона разработано отдельное электроосвещение.

Спецификации электрооборудования и материалов составлены по наибольшему помещению (вариант I).

Заземление.

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

В соответствии с ПУЭ-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 пульпроводов,

— расчетная температура наружного воздуха в °С.

По таблице на листе ТГ-1, исходя из диаметров пульпроводов, 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 – количества 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.

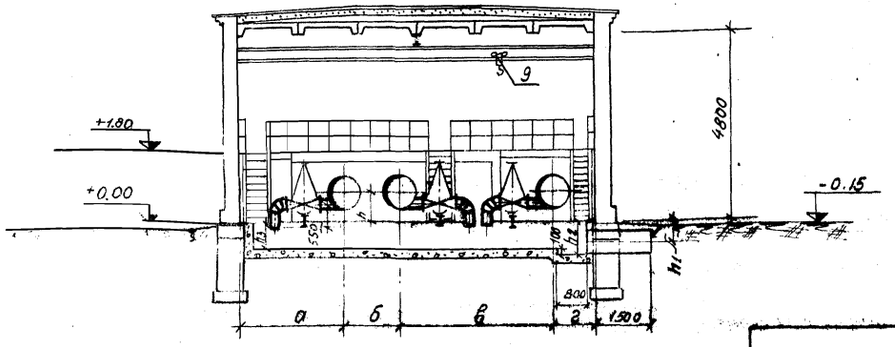
В зависимости от принятой расчетной температуры наружного воздуха принимаются необходимые технические данные электрооборудования, количество кабелей и отдельно стоящей аппаратуры.

Внешнее электроснабжение, телемеханика и связь разрабатываются организацией, привязывающей типовой проект.

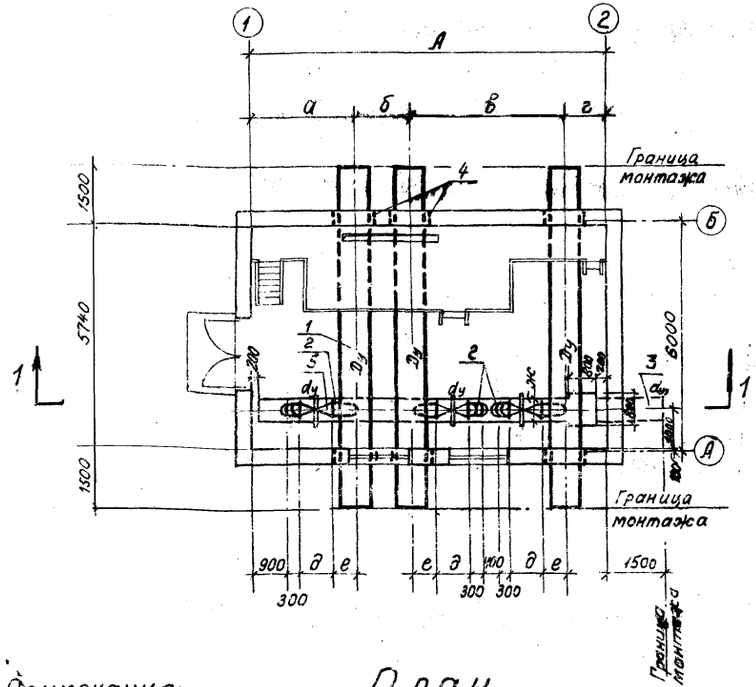
При этом осуществляется защита от тока короткого замыкания вводного автомата АП 50-3МТ, а также разрабатывается шкаф контролируемого пункта (ЦКП). Место установки ШКП – на балконе, рядом со сборками РТ 30-63

Таблица размеров

Типоразмер павильона	Dy	dy	dy1	A	a	б	в	г	д	е	ж	h	h1	h2	h3	Диаметр патрубка
I	200	100	400	6000	1800	600	2200	1400	350	250	400	450	400	600	400	325×8
	250	100	400	6000	1800	650	2200	1350	350	250	400	475	400	600	400	377×8
	300	100	400	6000	1850	700	2300	1150	350	300	400	500	400	600	400	426×8
II	350	150	400	7500	1990	750	2580	2180	490	300	400	525	400	600	400	478×8
	400	200	400	7500	2150	800	2900	1650	600	350	400	550	400	600	400	530×10
	450	200	400	7500	2200	950	3000	1350	600	400	400	575	400	600	400	630×10
	500	200	400	7500	2200	1000	3000	1300	600	400	400	600	400	600	400	630×10
III	600	300	600	9000	2550	1100	3700	1550	850	500	600	650	500	800	600	720×10
	700	300	600	9000	2600	1200	3800	1400	850	550	600	700	500	800	600	820×10
	800	300	600	9000	2650	1400	3900	1050	850	600	600	750	500	800	600	920×10



Разрез 1-1



План

Спецификация

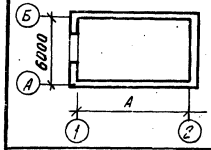
№ поз.	Наименование	Материал	Ед. изм.	К-во	Диаметр магистрального пульповода Dy 200 (219×8) Вес в кг Един.	Общ.	Dy 250 (273×8) Един.	Общ.	Dy 300 (325×8) Един.	Общ.	Dy 350 (377×8) Един.	Общ.	Dy 400 (426×8) Един.	Общ.	Dy 450 (478×8) Един.	Общ.	Dy 500 (530×10) Един.	Общ.	Dy 600 (630×10) Един.	Общ.	Dy 700 (720×10) Един.	Общ.	Dy 800 (820×10) Един.	Общ.	ГОСТ, № чертежа или условное обозначение
1	Труба	Ст.	п.м	27	41,63	1124	52,69	1411	62,54	1689	72,80	1966	82,46	2226	92,72	2503	128,23	3462	152,89	4128	175,10	4728	199,80	5395	ГОСТ 10704-63
2	Выписк колено 108×4		шт.	3/3	2,35/7,80	7/23	2,35/7,80	7/23	2,45/7,80	7/23															ТМ-1,2
	" 159×5			3/3							4,25/14,40	13/43													"
	" 219×6			3/3									8,66/23,00	24/69	9,35/23,00	28/69	9,35/23,00	28/69							"
	" 325×8			3/3															22,30/46,10	67/138	21,70/46,10	65/138	22,70/46,10	68/138	"
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		шт.	6	23,76/31,90	142/191	27,66/37,13	166/223	31,33/42,05	188/252	35,23/47,29	211/284	48,79/65,40	292/392	58,10/77,97	349/468	58,10/77,97	349/468	66,64/89,30	399/536	75,92/101,90	455/611	85,27/114,44	512/687	"
	с=510																								
5	Клапан шланговый с электроприводом 87Б025-Б Dy 100	Чугун		3	142,30	427	142,30	427	142,30	427															32ч 912р
	Клапан шланговый с электроприводом 87Б050-В Dy 150			3							229,00	687													"
	Клапан шланговый с электроприводом 87Б085-В Dy 200			3									332,20	997	332,20	997	332,20	997							"
	" Dy 300			3															475,00	1425	475,00	1425	475,00	1425	"
6	Фланец Dy 100	Ст.		6	5,40	32	5,40	32	5,40	32															ТМ-2
	" Dy 150			6							8,60	52													"
	" Dy 200			6									13,00	78	13,00	78	13,00	78							"
	" Dy 300			6															21,00	126	21,00	126	21,00	126	"
7	Болт М16×65	Ст.3		48	0,133	6	0,133	6	0,133	6															ГОСТ 7798-70
	" М20×75			48							0,249	12													"
	" М20×80			72									0,261	19	0,261	19	0,261	19							"
	" М20×80			96															0,261	25	0,261	25	0,261	25	"
8	Гайка М16	Ст.4		48	0,034	2	0,034	2	0,034	2															ГОСТ 5915-70
	" М20			48							0,064	3													"
	" М20			72									0,064	5	0,064	5	0,064	5							"
	" М20			96															0,064	6	0,064	6	0,064	6	"
9	Таль ручная передвижная червячная Q=1т; H=6м.	Ст.		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

Примечания:

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

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

Схема здания



Спецификация дверных и оконных блоков

Тип проема	Наименов. изделия	Марка изделия	Размер проема	Колич. изделий
0-1	Оконный блок	НС2-94	1520×1815	2
Д-1	Дверной блок	Д1-ПС	1920×2370	1

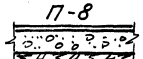
Таблица размеров здания.

Типо-размер	Размеры в осях, в м.	Размеры б в мм	Для Ду пульповодов в мм	Примечание
I	6×А (6)	970	200, 250, 300	монорельс без тали
II	6×А (7,5)	1720	350, 400, 450, 500	монорельс для тали ручной передвижной
III	6×А (9)	2470	600, 700, 800	—"—

Перечень стандартов и типовых чертежей, примененных в проекте

Шифр стандарта	Наименование
Серия ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты
Гост 9818-66	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 1.116-1 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	П-8 	Цементно-песчаное покрытие-20 Бетонная подготовка – 100 из бетона М-100 По уплотненному щебнем грунту	По СНиП II-В.8-71.

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

Таблица толщин стен и кровельного утеплителя.

Расчетная температура наружного воздуха	Толщина стен а мм	Привязка стен б мм	Толщина утеплителя мм	Примечание
–20°С	380	250	60	Плитный утеплитель γ=500 кг/м³
–30°С	380	250	100	
–40°С	510	380	120	

Расход бетона и стали на здание тип I

Марка изделий	Количество шт.	Бетон в м³			Сталь в кг														Всего стали
		Марка бетона			Класс А-I ГОСТ 5781-61				Класс А-III ГОСТ 5781-61					Класс В-I ГОСТ 6727-53			Прокат ст.3		
		100	150	200	8	10	12	16	7	8	10	14	20	3	4	5	Ø3-8	б=6	
ПНС-11	4	–	–	2,25	–	19,2	–	–	–	18,6	–	58,5	–	22,0	17,2	–	9,6	9,6	154,7
Б 19	4/6	–	–	0,137 / 0,198	–	–	–	–	–	3,0 / 4,6	–	–	–	13 / 19	–	–	–		43 / 6,5
БУ 19	2	–	–	0,10	–	–	–	–	–	4,2	–	–	9,5	–	–	–	–		13,7
Б 24	3/4	–	–	0,133 / 0,193	–	–	–	–	–	–	45 / 60	–	–	–	19 / 25	–	–		6,4 / 8,5
ФС4 / ФС5	6	3,26 / 4,08	–	–	–	3,8 / –	–	14,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–		8,8 / 14,2
ФС4-8 / ФС5-8	8	1,38 / 1,72	–	–	6,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		6,2
ФВ-12	20	–	4,2	–	28,0	–	–	–	36,2	–	–	–	–	10,0	–	–	–		74,2
Ф-1	1	0,175	–	–	0,6	–	–	2,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–		2,8
Канал у бетонный пол		8,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–
		128 / 14,0	4,2	26 / 27	34,8	28,0	14,2	2,2	36,2	25,8 / 27,5	4,5 / 6,0	58,5	9,5	22,0	28,5 / 29,1	1,9 / 2,5	9,6	9,6	271,1 / 280,8

Расход бетона и стали на здание тип II

Марка изделий	Количество шт.	Бетон в м³			Сталь в кг														Всего стали
		Марка бетона			Класс А-I ГОСТ 5781-61				Класс А-III ГОСТ 5781-61					Класс В-I ГОСТ 6727-53			Прокат ст.3		
		100	150	200	8	10	12	16	7	8	10	14	20	3	4	5	Ø3-8	б=6	
ПНС-11	5	–	–	2,82	–	24,0	–	–	–	23,3	–	73,2	–	27,4	21,5	–	12,0	12,0	193,4
Б 19	4/6	–	–	0,137 / 0,198	–	–	–	–	–	3,0 / 4,6	–	–	–	13 / 19	–	–	–		43 / 6,5
БУ 19	2	–	–	0,10	–	–	–	–	–	4,2	–	–	9,5	–	–	–	–		13,7
Б 24	3/4	–	–	0,133 / 0,191	–	–	–	–	–	–	45 / 60	–	–	–	19 / 25	–	–		6,4 / 8,5
ФС4 / ФС5	8	4,34 / 5,43	–	–	–	11,7 / –	–	18,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–		11,7 / 18,9
ФС4-8 / ФС5-8	4	0,69 / 0,86	–	–	3,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		3,1
ФВ-12	22	–	4,62	–	30,8	–	–	–	39,8	–	–	–	–	11,0	–	–	–		81,6
Ф-1	1	0,175	–	–	0,6	–	–	2,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–		2,8
Канал и бетонный пол		9,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–
		143 / 155	4,62	31,7 / 32,8	34,5	35,7	18,9	2,2	39,8	30,5 / 32,1	4,5 / 6,0	73,2	9,5	27,4	33,8 / 34,4	1,9 / 2,5	12,0	12,0	317,0 / 328,5

Расход бетона и стали на здание тип III

Марка изделий	Количество шт.	Бетон в м³			Сталь в кг														Всего стали
		Марка бетона			Класс А-I ГОСТ 5781-61				Класс А-III ГОСТ 5781-61					Класс В-I ГОСТ 6727-53			Прокат ст.3		
		100	150	200	8	10	12	16	7	8	10	14	20	3	4	5*	Ø3-8	б=6	
ПНС-11	6	–	–	3,40	–	28,8	–	–	–	28,0	–	87,8	–	32,9	25,8	–	14,0	14,0	231,3
Б 19	4/6	–	–	0,137 / 0,198	–	–	–	–	–	3,0 / 4,6	–	–	–	13 / 19	–	–	–		43 / 6,5
БУ 19	2	–	–	0,10	–	–	–	–	–	4,2	–	–	9,5	–	–	–	–		13,7
Б 24	3/4	–	–	0,133 / 0,144	–	–	–	–	–	–	45 / 60	–	–	–	19 / 25	–	–		6,4 / 8,5
ФС4 / ФС5	8	4,34 / 5,43	–	–	–	11,7 / –	–	18,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–		11,7 / 18,9
ФС4-8 / ФС5-8	10	1,72 / 2,16	–	–	7,7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		7,7
ФВ-12	24	–	5,03	–	33,6	–	–	–	43,4	–	–	–	–	12,0	–	–	–		89,0
Ф-1	2	0,35	–	–	1,2	–	–	4,4	–	–	–	–	–	–	–	–	–		5,6
Канал и бетонный пол		10,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–
		164 / 180	5,03	37,6 / 38,7	42,5	40,5	18,9	4,4	43,4	35,2 / 36,8	4,5 / 6,0	87,8	9,5	32,9	39,1 / 39,7	1,9 / 2,5	14,0	14,0	369,7 / 381,2

Спецификация брусковых перемычек

Марка по проекту	Марка элемента	Количество для t°						Примечание
		– 20°		– 30°		– 40°		
		На 1 проем	Всего	На 1 проем	Всего	На 1 проем	Всего	
Тип 1	Б 19	2	4	2	4	3	6	
/шт.2/	БУ 19	1	2	1	2	1	2	С внутренней стороны
Тип 2 /шт.1/	Б 24	3	3	3	3	4	4	

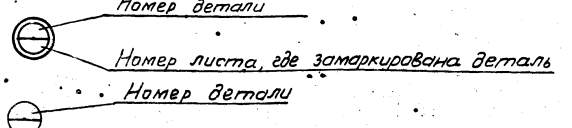
Спецификация сборных бетонных и железобетонных элементов

Наименов. элемента	Марка элемента	Количество штук для типо размеров			Вес эл-та т.	Марка бетона	На 1 элемент		Примечан.
		I	II	III			бетона м³	Стали кг	
Плиты покрытия	ПНС-11	4	5	6	1,42	200	0,565	36,6	
Блоки стен подвалов	ФС4 / ФС5	6	8	8	1,30 / 1,63	100	0,543 / 0,674	1,46 / 2,36	
—"—	ФС4-8 / ФС5-8	8	4	10	0,415 / 0,52	100	0,172 / 0,215	0,76	
Плиты фундамента	ФВ-12	20	22	24	0,685	150	0,274	3,7	
Фундамент	Ф-1	1	1	2	0,44	100	0,175	3,0	
Брусковые перемычки	Б 19	4/6	4/6	4/6	0,08	200	0,033	1,10	
—"—	БУ 19	2	2	2	0,13	200	0,051	6,85	
—"—	Б 24	3/4	3/4	3/4	0,105	200	0,041	2,12	

Основные строительные показатели

№№ п/п	Наименование	Един. изм.	Количество при расчетной температуре наружного воздуха								
			– 20°			– 30°			– 40°		
			I тип	II тип	III тип	I тип	II тип	III тип	I тип	II тип	III тип
1	Площадь застройки	м²	44,0	53,7	63,5	44,0	53,7	63,5	47,5	57,6	67,7
2	Площадь полезная	м²	34,5	43,0	51,7	34,5	43,0	51,7	34,5	43,0	51,7
3	Строительный объем	м³	229,0	279,0	330,0	230,0	281,0	330,0	250,0	303,0	356,0

Условные обозначения:



Примечания:

1. Цифры и обозначения, указанные в числителе, относятся для здания при толщине стен 380мм. В знаменателе – при толщине стен 510мм.
2. Выборка проката для металлоконструкций дана на листе АС-8.

Гипрокоммунстрой Ленинградское отделение — Гл.инженер проекта Кудрявцев; Рук.группы Костичева; Гл.конструктор

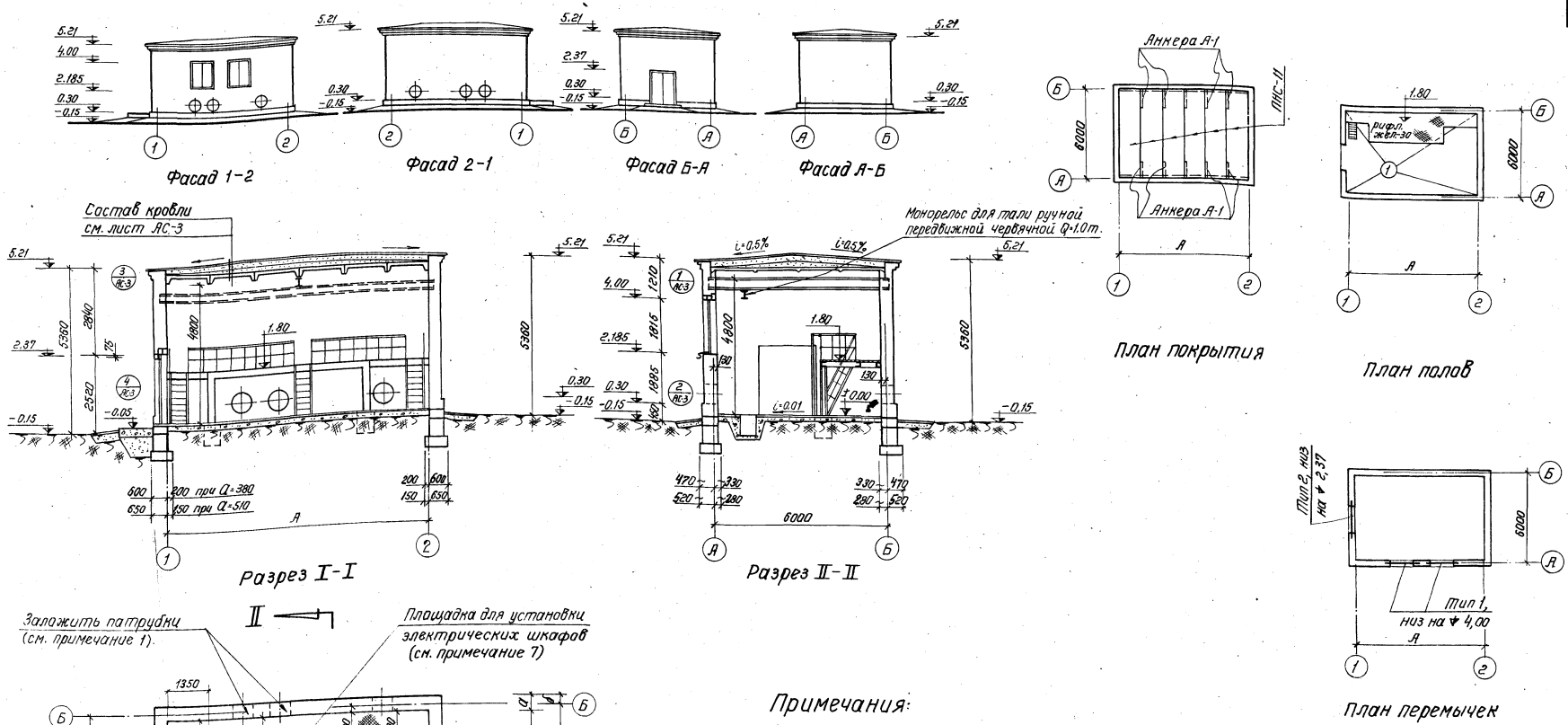
1971г.

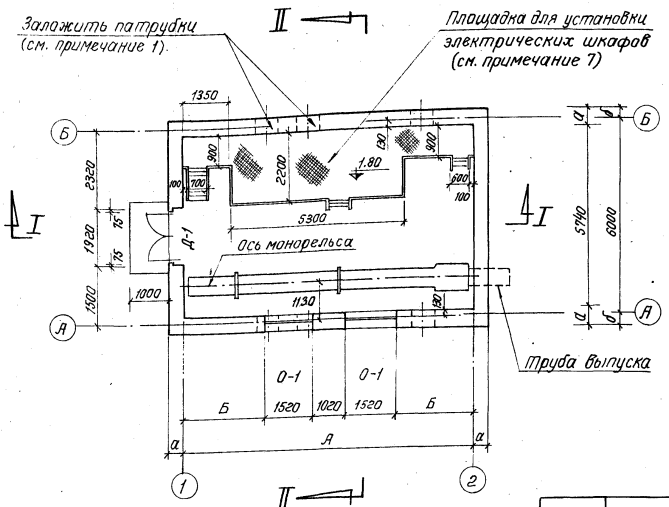
Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.

Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200÷800 мм. Павильон. Спецификации и таблицы.

Серия 4.902-8 Выпуск 2 | Альбом III | Лист АС-1

12198-03





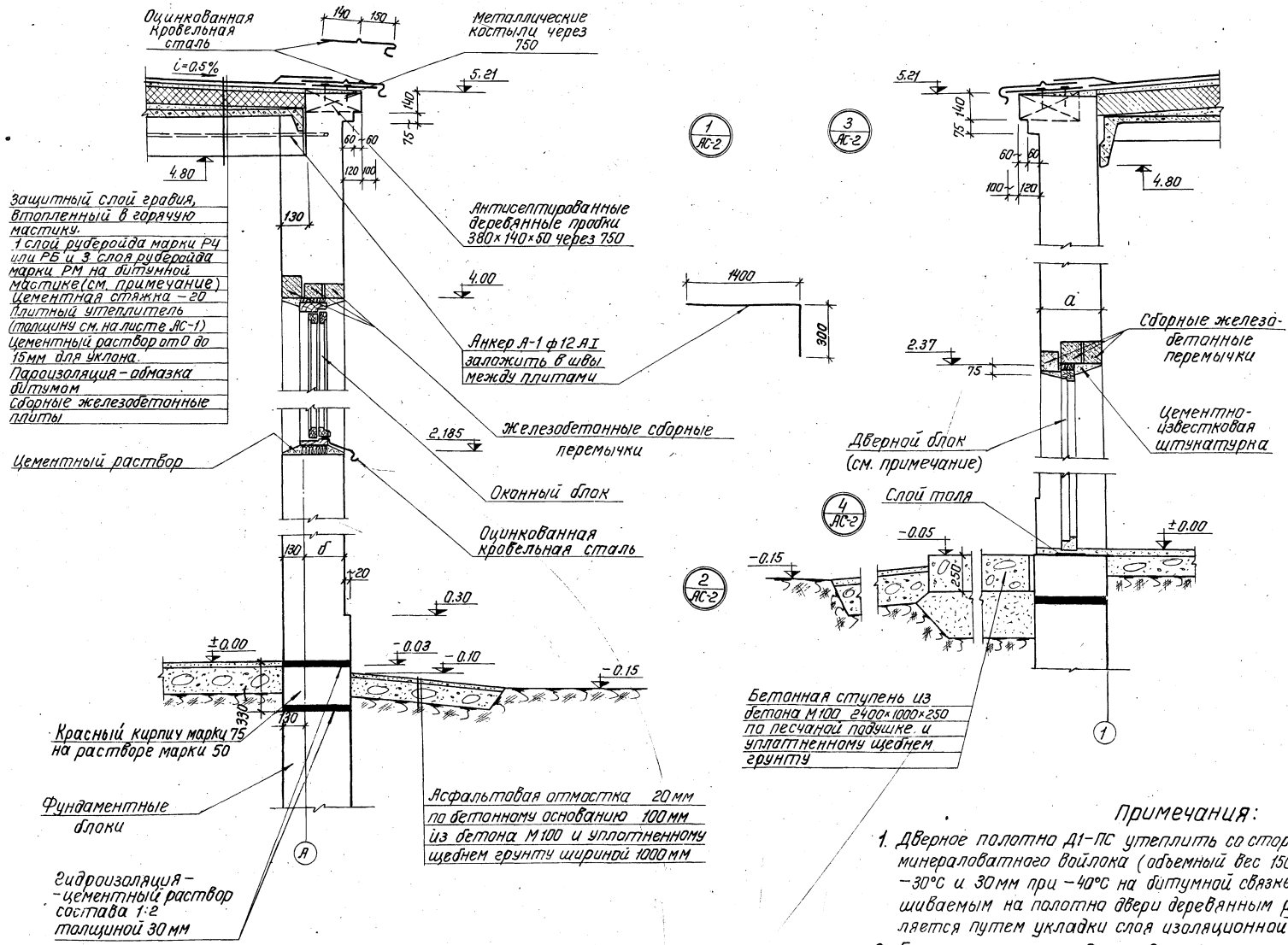
Примечания:

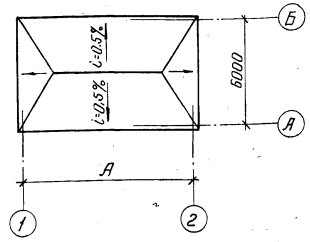
1. Привязки патрубков по осям А и Б приведены в таблице на листе ТГ-1.
2. Значения размеров А, Б, а и б смотреть в таблице на листе АС-1.
3. На оконные проемы с наружной стороны навесить металлические сетки с ячейками 10×10 мм.
4. Для крепления дверных и оконных блоков заложить в процессе кладки проемов деревянные антисептированные пробки (2 штуки по высоте).
5. Абсолютную отметку, соответствующую отметке ±0.00, смотрите на листе ТГ-1.
6. Площадка для установки электрических шкафов условно показана для III типоразмера. Для I и II типоразмеров габариты площадки даны на листе АС-5.

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Павильон. Планы, разрезы и фасады.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом III	Лист АС-2

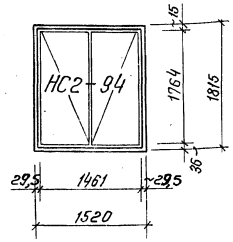
Гл. констр. Рук. группы Инженер Юхов Кудряв Костылева

Союзводоканалпроект Ленинградское отделение





План кровли



О-1
мест 2

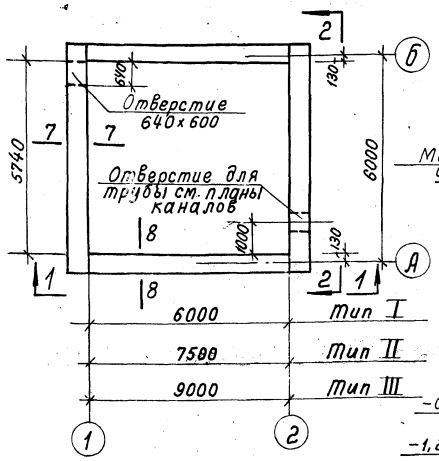
Схема заполнения оконных проемов

Примечания:

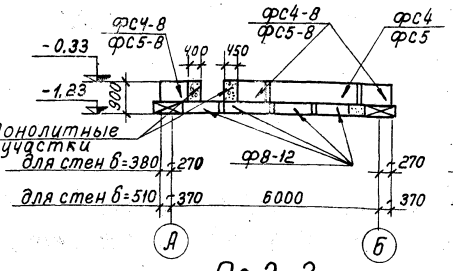
1. Дверное полотно Д1-ПС утеплить со стороны помещения путем укладки минераловатного войлока (объемный вес 150 кг/м³) толщиной 20 мм при −20°С, −30°С и 30 мм при −40°С на битумной связке с облицовкой фанерой по навешиваемым на полотна двери деревянным рейкам. Пароизоляция осуществляется путем укладки 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 трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Павильон. Детали стен.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом III	Лист АС-3

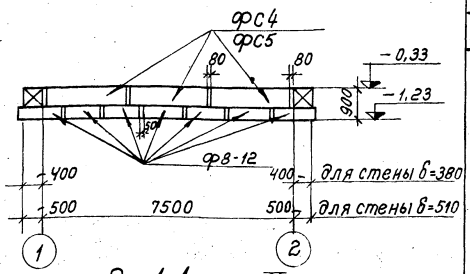
Ленинградское отделение | Рук. группы | Инженер | Кудрявцев | Костылева



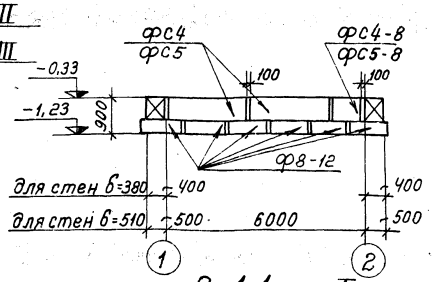
План фундаментов



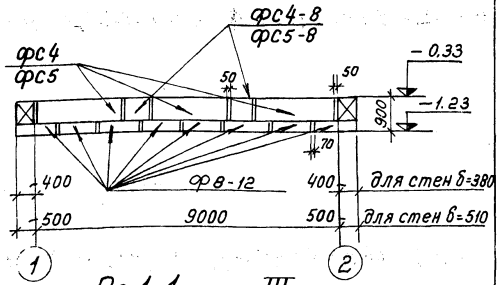
По 2-2



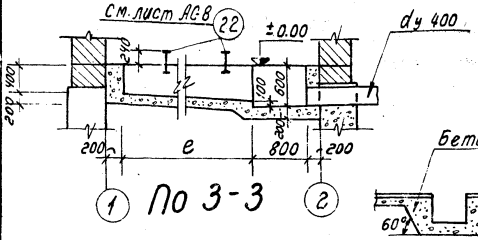
По 1-1 тип II



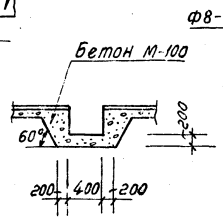
По 1-1 тип I



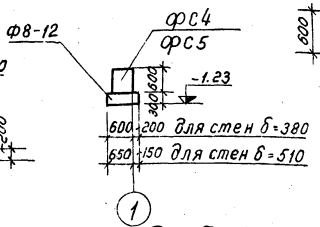
По 1-1 тип III



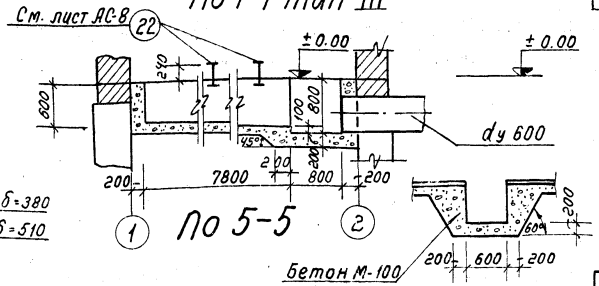
По 3-3



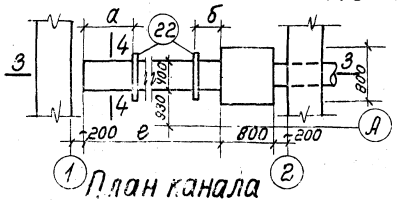
По 4-4



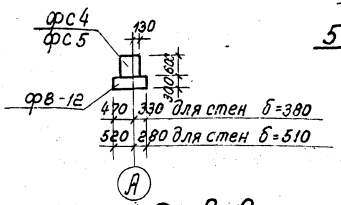
По 7-7



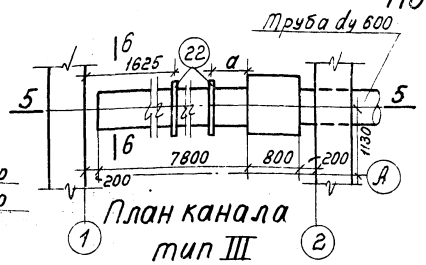
По 6-6



План канала тип I и II



По 8-8



План канала тип III

Спецификация сборных бетонных блоков 9

Наим. элем.	Марка изделия	Количество шт.	Вес элемента в кг.	Серия
Фундаментные блоки	**Тип I**			
	для стены δ=380			
	фс4	6	1300	1.116-1 Вып.1
	фс4-8	8	415	
	фв8-12	20	685	1.112-1 Вып.1
	для стены δ=510			
	фс5	6	1630	1.116-1 Вып.1
	фс5-8	8	520	
	фв8-12	20	685	1.112-1 Вып.1
	Тип II			
	для стены δ=380			
	фс4	8	1300	1.116-1 Вып.1
	фс4-8	4	415	
	фв8-12	22	685	1.112-1 Вып.1
	для стены δ=510			
	фс5	8	1630	1.116-1 Вып.1
	фс5-8	4	520	
	фв8-12	22	685	1.112-1 Вып.1
	Тип III			
	для стены δ=380			
	фс4	8	1300	1.116-1 Вып.1
	фс4-8	10	415	
	фв8-12	24	685	1.112-1 Вып.1
	для стены δ=510			
	фс5	8	1630	1.116-1 Вып.1
	фс5-8	10	520	
	фв8-12	24	685	1.112-1 Вып.1

Таблица размеров для типа I и II

Dy (мм)	e (мм)	d (мм)	в (мм)
200	4800	1175	2125
250	4800	1175	2075
300	4800	1175	2225
350	6300	1245	3195
400	6300	1300	3565
450	6300	1300	3815
500	6300	1300	3865

Таблица размеров для типа III

Dy	600	700	800
a	3375	3575	3875

Примечания:

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

Союзводоканалпроект	Гл. инженер проекта	Рыл. Риплы	Курбеев	1971	Выпуски на магистральных пульповодах Dy 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на трех магистральных пульповодах Dy 200 ÷ 800 мм. Павильон. Фундаменты и каналы. Планы и разрезы.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом III	Лист АС-4
Ленинградское отделение	Ст. инженер	Гоц Эрил	Кудряев						
	Гл. инженер		Кудряев						

Спецификация металла

Обознач. марки	№ поз	Профиль	Длина в мм.	Кол-во шт	Вес в кг. 1 эл. дет.	Вес в кг. всех марки	Примечание
Металлическая площадка на отм. 1,80 тип I	1	[N 20	4894	2	90,0	180,0	ГОСТ 8240-56*
	2	[N 20	4894	1	90,0	90,0	
	3	[N 20	2450	1	44,0	44,0	
	4	[N 20	1600	1	29,4	29,4	—"—
	5	[N 20	1600	1	29,4	29,4	
	6	I N 20	1575	1	37,5	37,5	ГОСТ 8239-56*
	7	— 200×10	220	1	3,5	3,5	ГОСТ 103-57*
	8	— 120×10	220	1	2,1	2,1	955,0 —"—
	9	• ф20 А I	1010	15	2,5	37,5	ГОСТ 5781-61
	10	• ф20 А I	5400	—	—	13,3	
	11	— 20×4	5400	—	—	3,4	ГОСТ 103-57*
	12	Рифленая сталь	м² 9,6	—	—	320,0	ГОСТ 8568-57*
	13	— 80×8	33000	—	—	165,0	ГОСТ 103-57*
Металлическая площадка на отм. -1,80 тип II	1	[N 20	6394	2	118,0	236,0	ГОСТ 8240-56*
	2	[N 20	6394	1	118,0	118,0	—"—
	3	[N 20	2450	1	44,0	44,0	—"—
	4	[N 20	1600	1	29,4	29,4	—"—
	5	[N 20	1600	1	29,4	29,4	—"—
	6	I N 20	1575	1	37,5	37,5	1224,0 ГОСТ 8239-56*
	7	— 200×10	220	1	3,5	3,5	ГОСТ 103-57*
	8	— 120×10	220	1	2,1	2,1	—"—
	9	• ф20 А I	1010	17	2,5	42,5	ГОСТ 5781-61
	10	• ф20 А I	6900	—	—	17,0	—"—
	11	— 20×4	6900	—	—	4,4	ГОСТ 103-57*
	12	Рифленая сталь	м² 13,0	—	—	434,0	ГОСТ 8568-57*
	13	— 80×8	45000	—	—	226,0	ГОСТ 103-57*
Ф-1	14	60 300 300 • ф8 А I	780	2	0,3	0,6	ГОСТ 5781-61
	15	Анкер • ф 16 А I	700	2	1,1	2,2	3,0 —"—

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

Площадка на отм. 1.80

По 1-1

По 2-2

По 3-3

По 4-4

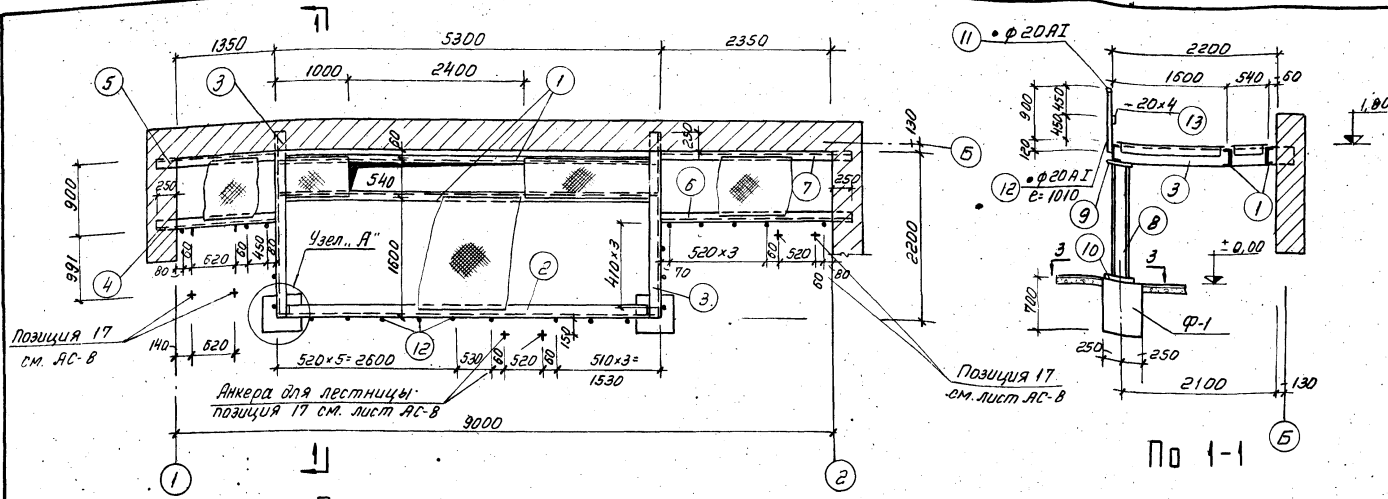
Поз. 4

Позиция 2

Плиты из рифленой стали.

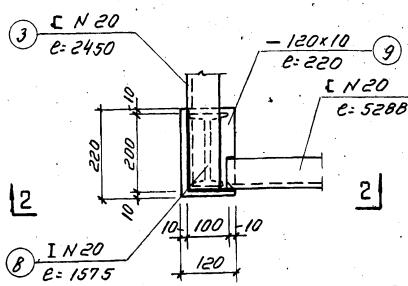
1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200÷800мм. Павильон. Металлические площадки на отметке 1,80 типа I и II.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом III	Лист АС-5

Гипроводхоз Подгодина
Инженер Проверил Матаков Ю.Ков Кудрявцев Пастухова
Гл. инж. отдела Гл. инж. пр. Рук. группы Гл. инженер
Союзводоканалпроект Ленинградское отделение
Сост.: строи с.с.с.р.

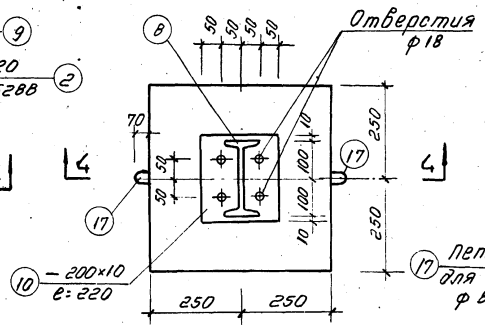


Площадка на отм. 1.80

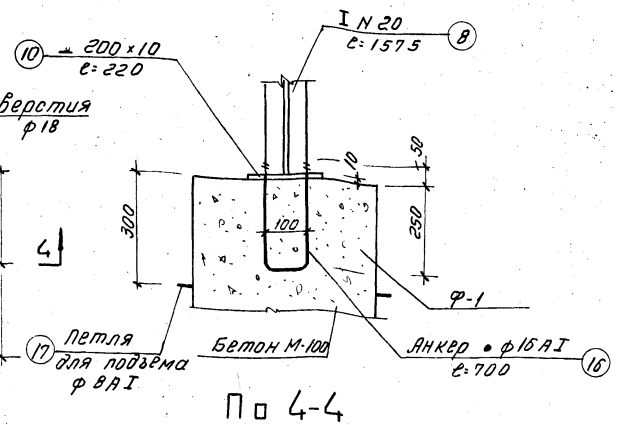
По 1-1



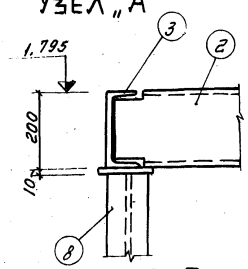
Узел „А"



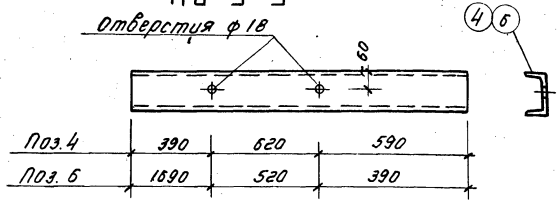
По 3-3



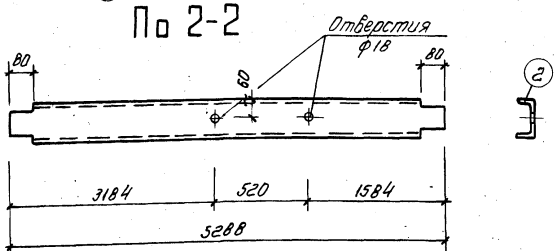
По 4-4



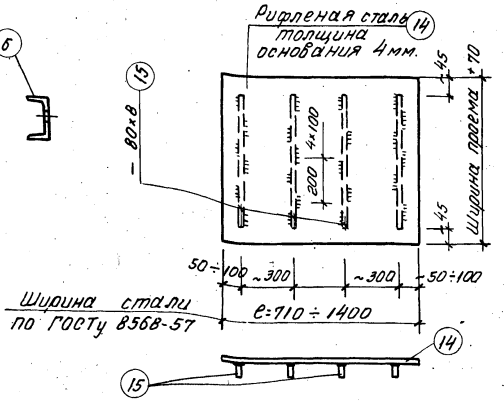
По 2-2



Поз.4;Б.



Поз. 2.



Плиты из рифленой стали

Спецификация металла.

Обозначен. марки	NN поз.	Профиль	Длина с мм.	Кол-во шт.	Вес в кг. 1ой дет.	Вес в кг. всех	Вес в кг. марки	Примечание
Металлическая площадка на отм. 1.80 типа III.	1	С N 20	5288	2	97.0	194,0		ГОСТ 8240-56*
	2	С N 20	5288	1	97.0	97.0		—"—
	3	С N 20	2450	2	44,0	88,0		—"—
	4	С N 20	1600	1	29,4	29,4		—"—
	5	С N 20	1600	1	29,4	29,4		—"—
	6	С N 20	2600	1	48,0	48,0		—"—
	7	С N 20	2600	1	48,0	48,0		—"—
	8	I N 20	1575	2	37.5	75,0	1373,0	ГОСТ 8239-56*
	9	-120×10	220	2	2.1	4,2		ГОСТ 103-57*
	10	-200×10	220	2	3.5	7,0		—"—
	11	• ф20АI	9600	—	—	23,7		ГОСТ 5781-61
	13	-20×4	9600	—	—	8,1		ГОСТ 103-57*
	12	• ф20АI	1010	23	2,5	57.5		ГОСТ 5781-61
	14	Рифленая сталь	м2 13,1	—	—	440,0		ГОСТ 8568-57*
	15	-80×8	45000	—	—	226,0		ГОСТ 103-57*
Ф-1	16	Анкер • ф16АI	700	2	1,1	2,2		ГОСТ 5781-61
	17	60 300 300 • ф8АI	780	2	0,3	0,6	3,0	—"—

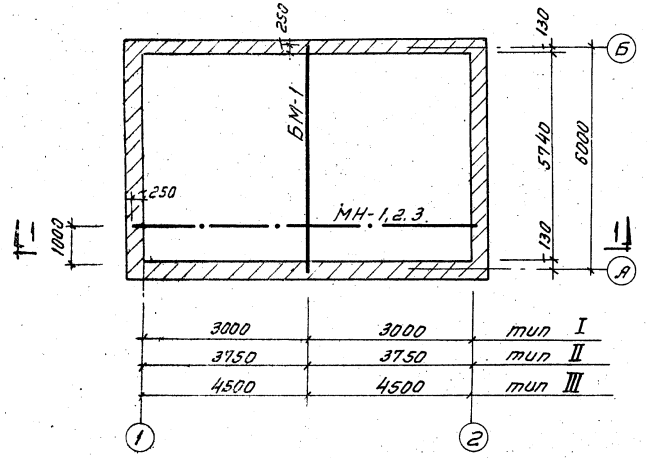
Примечание.

Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

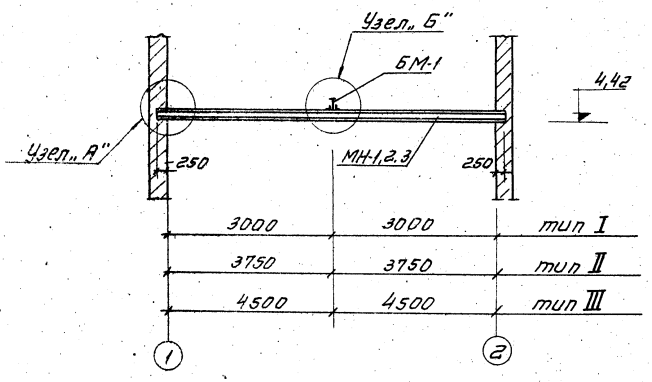
Сварку производить электродами типа Э-42.

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на трёх магистральных пульповодах Ду 200÷800 мм. Павильон. Металлическая площадка на отметке 1.80 типа III.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом III	Лист АС-6

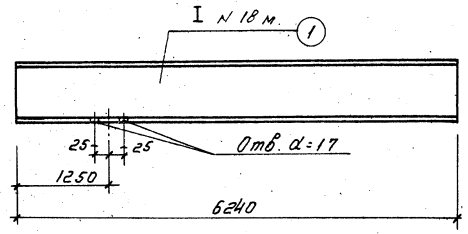
отделение Ст. инженер Подходова



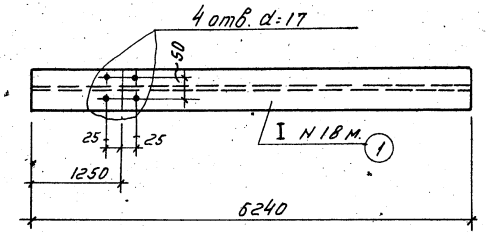
План - схема МН-1;2;3



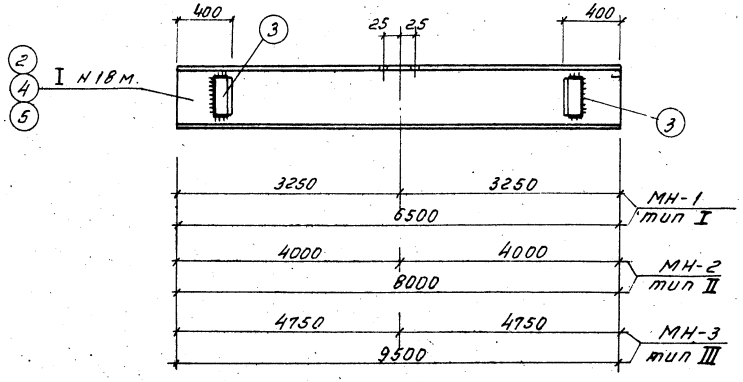
По 1—1



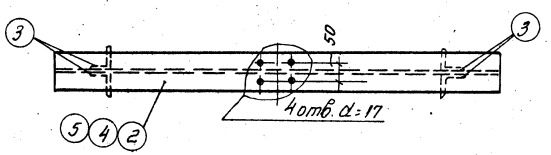
БМ-1



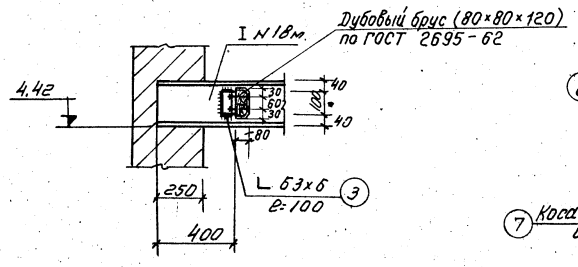
Вид снизу БМ-1



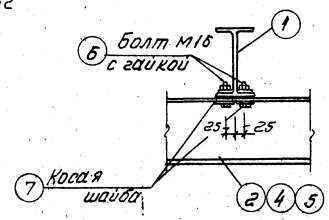
МН-1 МН-2 МН-3



Вид сверху МН-1 МН-2 МН-3



Узел „А"

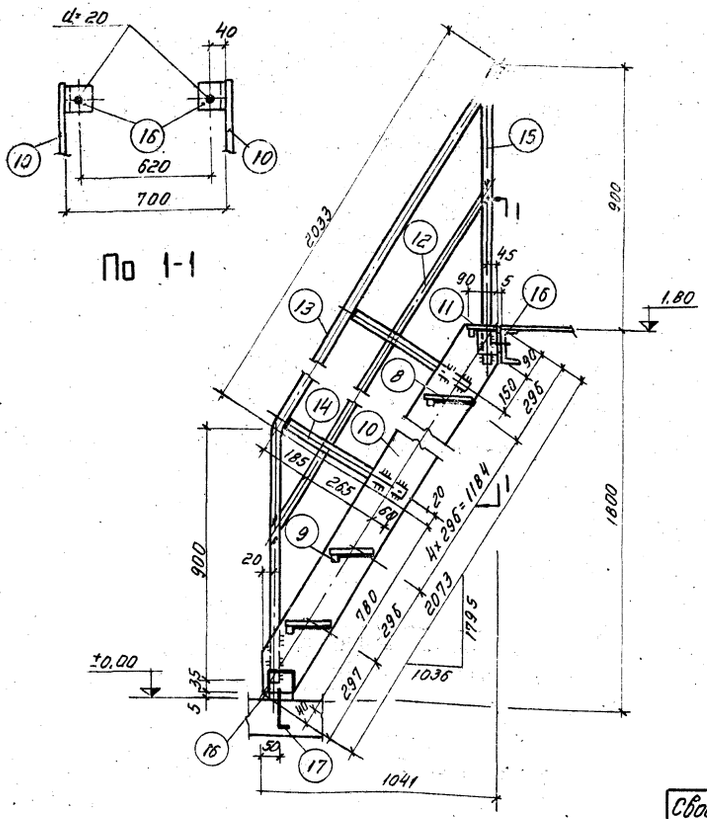


Узел „Б"

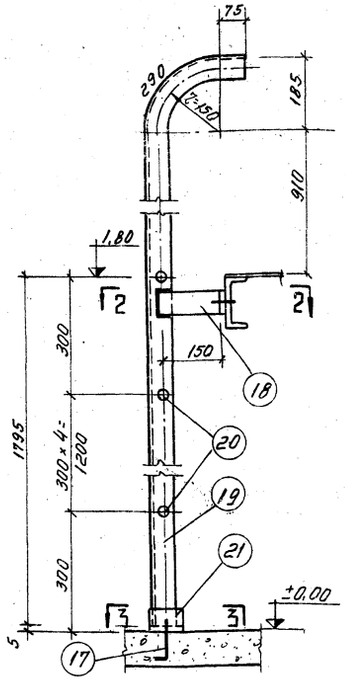
Примечание.
Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
Сварку производить электродами типа Э42.

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Dу 200÷1200 мм.	Выпуски на трех магистральных пульповодах Dу 200÷800мм. Павильон. Монорельсы МН-1, МН-2 и МН-3.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом III	Лист АС-7

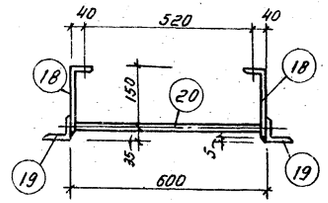
Союзпроектмонтажспецстрой Ленинградское отделение
Гип. Кудрявцев
Нач. отд. Дорогов
Ст. инженер Пахомов
Инж. Шестаков
Техник Шестакова



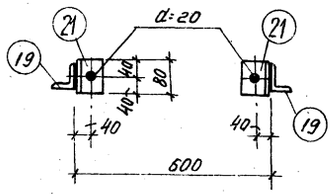
Л-1



Л-2



По 2-2



По 3-3

Спецификация металла.

Обозначение марки	NN дет.	Профиль	Длина мм.	Кол. шт.	Вес, кг. 1 дет.	Вес, кг. Всех	Вес, кг. марки	Примечание.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
БМ-1	1	I N 18 м.	6240	1	161	161	161	ГОСТ 5157-53*
МН-1	2	I N 18 м.	6500	1	168	168,0	171	——— " ———
	3	L 63×6	100	4	0,6	2.4		ГОСТ 8509-57
	6	Болт М 16 с гайкой	70	4	0,13	0,5		ГОСТ 7798-70
	7	Косая шайба-40	40.	8	0,05	0,4		из полки I N 18 м.
МН-2	3	L 63×6	100	4	0,6	2.4	210	ГОСТ 8509-57
	4	I N 18 м.	8000	1	207	207,0		ГОСТ 5157-53*
	6	Болт М 16 с гайкой	70	4	0,13	0,5		ГОСТ 7798-70
	7	Косая шайба-40	40	8	0,05	0,4		из полки I N 18 м.
МН-3	3	L 63×6	100	4	0,6	2.4	248	ГОСТ 8509-57
	5	I N 18 м.	9500	1	245	245,0		ГОСТ 5157-53*
	6	Болт М 16 с гайкой	70	4	0,13	0,5		ГОСТ 7798-70
	7	Косая шайба-40	40	8	0,05	0,4		из полки I N 18 м.
Л-1	8	Рифл. сталь — 180×4	700	6	4,6	27.6	85	ГОСТ 8568-57*
	9	— 40×4	700	7	0,9	6,3		ГОСТ 103-57*
	10	— 160×6	2073	2	15,6	31,2		——— " ———
	11	Рифл. сталь — 90×4	700	1	2.3	2.3		ГОСТ 8568-57*
	12	— 20×4	2013	1	1,3	1.3		ГОСТ 103-57*
	13	• ф 20 А I	2933	1	7,2	7,2		ГОСТ 5781-61
	14	• ф 20 А I	500	2	1,3	2.6		——— " ———
	15	• ф 20 А I	950	1	2.3	2.3		——— " ———
	16	L 75×6	80	4	0,6	2.4		ГОСТ 8509-57
	17	Анкер • ф16 А I	250	2	0,4	0,8		ГОСТ 5781-61
Л-2	17	Анкер • ф16 А I	250	2	0,4	0,8	46	——— " ———
	18	— 60×6	240	2	0,6	1,2		ГОСТ 103-57*
	19	L 63×5	2885	2	16,5	33,0		ГОСТ 8509-57
	20	• ф 20 А I	600	6	1,5	9,0		ГОСТ 5781-61
	21	L 75×6	80	2	0,6	1,2		ГОСТ 8509-57
Отд. поз.	22	I N 30	900	1	33,0	33,0	33	ГОСТ 8239-58*

Сводка металла тип I

Марка	Кол-во штук	Вес в кг.
БМ-1	1	161
МН-1	1	171
Л-1	1	85
Л-2	2	92
Площадка на отм. 1,80	1	955
Отдельная позиция	2	66
Ф-1	1	3

Сводка металла тип II

Марка	Кол-во штук	Вес в кг.
БМ-1	1	161
МН-2	1	210
Л-1	1	85
Л-2	2	92
Площадка на отм. 1,80	1	1223
Отдельная позиция	2	66
Ф-1	1	3

Сводка металла тип III

Марка	Кол-во штук	Вес в кг.
БМ-1	1	161
МН-3	1	248
Л-1	1	85
Л-2	2	92
Площадка на отм. 1.80	1	1373
Отдельная позиция	2	66
Ф-1	2	6

Выборка металла (в кг)

Профиль	I N 30	I N 20	I N 18 м	[N 20	L 75×6	L 63×6	Полосовая сталь δ=10	δ=8	δ=6	δ=4	ф 20 А I	ф 16 А I	ф 12 А I	Рифленая сталь	Всего:
Тип I	66,0	37.5	329,0	372.8	4,8	68.4	5,6	165,0	33,6	11,0	80,9	24	9,0	349,9	1535,9
Тип II	66,0	37.5	368,0	456.8	4,8	68,4	5,6	226,0	33,6	12.0	89,6	2,4	12,0	463,9	1846.6
Тип III	66.0	75,0	406.0	533.8	4. 8	68.4	11,2	226.0	33,6	13,7	111.3	2,4	15.0	469.9	2037,1

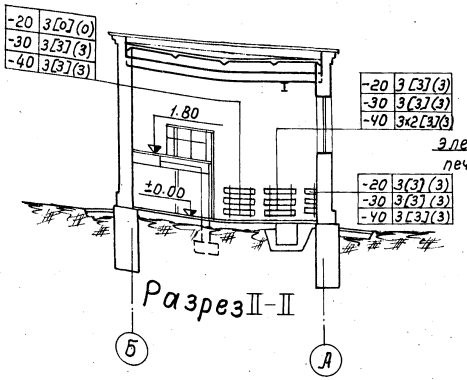
1971 г.

Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.

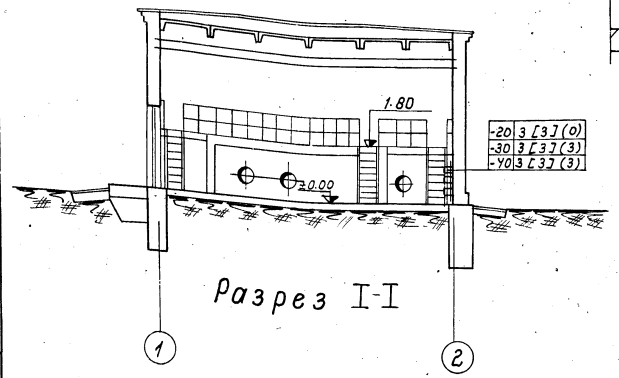
Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200÷800 мм. Павильон. Лестницы Л-1, Л-2 и спецификация металла.

Серия 4.902-8 Выпуск 2 | Альбом III | Лист АС-8

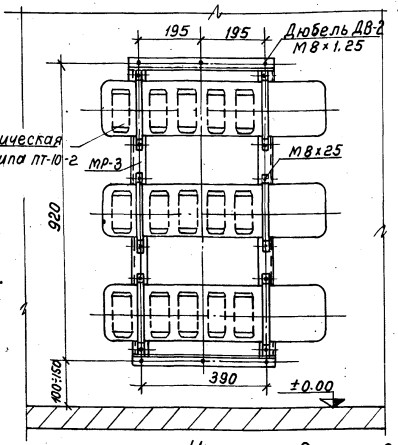
Ленинградское отделение Стройпроект
ГИП Технер
Рук. гр. Фалькевич
Разраб. Пахомов
Разраб. Ларионов

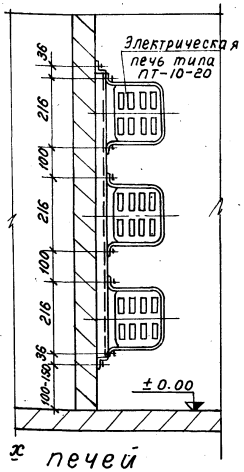


Разрез II-II



Разрез I-I

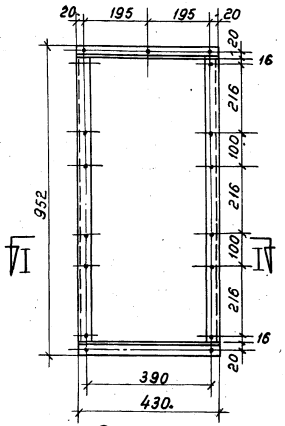




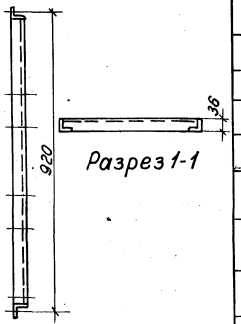
Установка 3х печей

Вид спереди

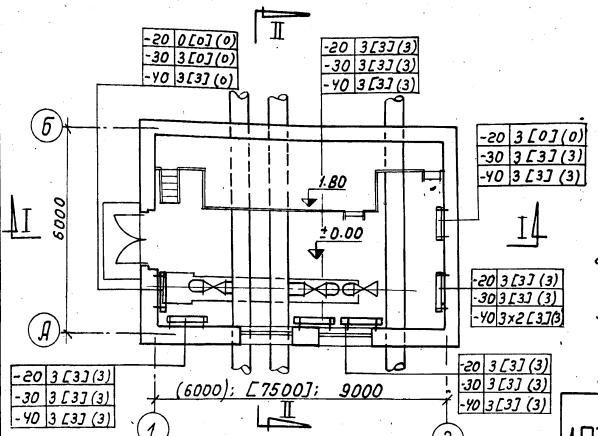
Вид сбоку



Рама МР-3



Разрез 1-1



План

Примечания:

1 Отопление электрическое.

2 Внутренняя температура помещения принята +5°С.

3 В круглых скобках указаны количество печей и размеры для павильонов на магистральных пульповодах Ду 200÷300. В квадратных скобках для Ду 350-500.

4 Вентиляция - естественная.

Сводная таблица

Расчетные температуры в градусах	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÷300								
-20	4	5,64	22,56	12	7,0	84	106,56	в круглых скобках
-30	5	5,64	28,20	15	7,0	105	133,20	в круглых скобках
-40	5	5,64	28,20	15	7,0	105	133,20	в круглых скобках
Павильон. Выпуски на магистральных пульповодах Ду 350÷500								
-20	4	5,64	22,56	12	7,0	84	106,56	в квадратных скобках
-30	5	5,64	28,20	15	7,0	105	133,20	в квадратных скобках
-40	6	5,64	33,84	18	7,0	126	159,84	в квадратных скобках
Павильон. Выпуски на магистральных пульповодах Ду 600÷800								
-20	5	5,64	28,20	15	7,0	105	133,20	
-30	6	5,64	33,84	18	7,0	126	159,84	—
-40	7	5,64	39,48	21	7,0	147	168,48	—

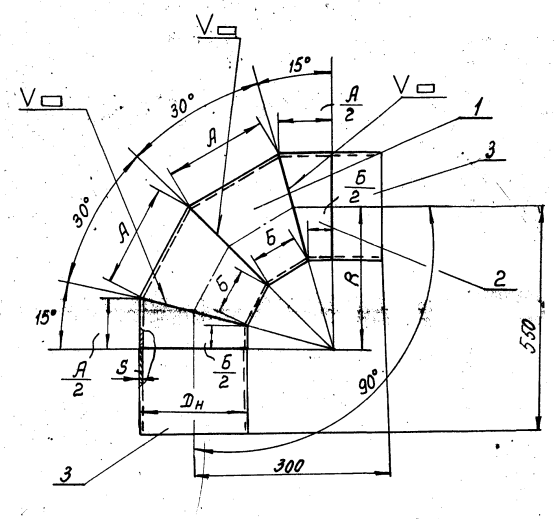
Общий вес — 5,64 кг.

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

№№ п/п	Наименование	Размер мм	Материал	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг. Ед.	Вес в кг. Общ.	ГОСТ
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	5915-70
3	Болт	М8х25	Ст.	шт	12	0,017	0,204	7798-70
2	Уголок L36х36х4	ℓ=880	Ст.3	шт.	2	1,72	3,50	8509-57
1	Уголок L36х36х4	ℓ=430	Ст.3	шт.	2	0,86	1,72	8509-57

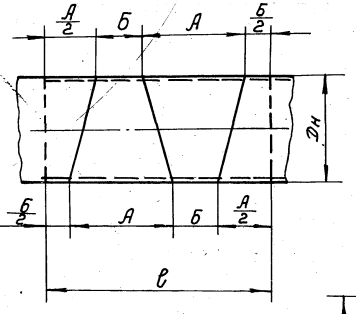
1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200÷800 мм. Павильон. Отопление и вентиляция. План, разрезы, детали и спецификация.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом III	Лист Г

Ленинградское отделение Инженер



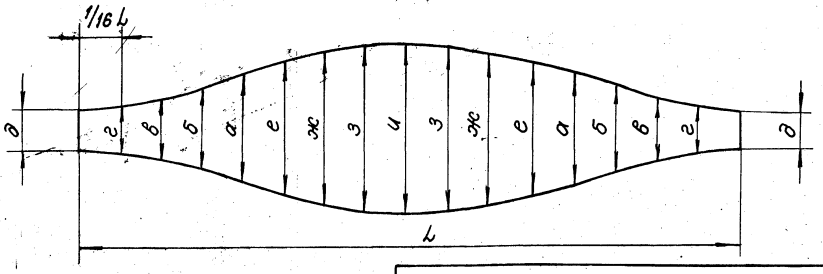
№ п/п	Dу	Dн	S	R	А	А/2	Б	Б/2	Вес сектора	Размеры развертки а	б	в	г	д	е	ж	з	и	L	Вес поз. 2	Вес поз. 3 К	Общий вес в кг.
1	100	108	4	160	115	57,5	60	30,0	0,80	87	77	68	62	60	98	107	113	115	326,6	0,40	5,4 / 330	7,8
2	150	159	5	210	154	77	72	36,0	2,1	113	100	85	76	72	129	140	150	154	483,6	1,05	8,1 / 430	14,4
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	80	30,0	8,5	140	108	80	64	60	170	196	214	220	995,4	4,25	20,6 / 330	46,1

Схема изготовления колена 90° из трубы

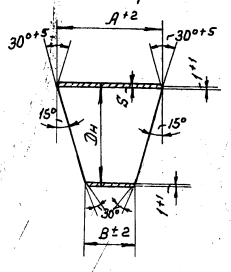


Шаблон для раскроя развертки сектора из листа

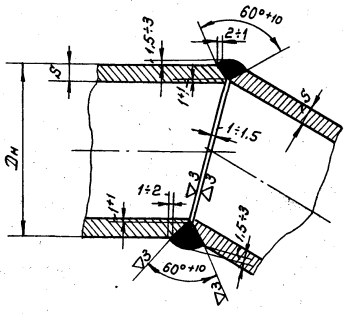
м 1:5



Сектор 30°



Деталь сварного шва



Примечание.

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

Спецификация

№ поз	Обозначен.	Наименование	Кол.	Материал	Вес в кг. 1 шт.	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.	К заказной общей длине

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

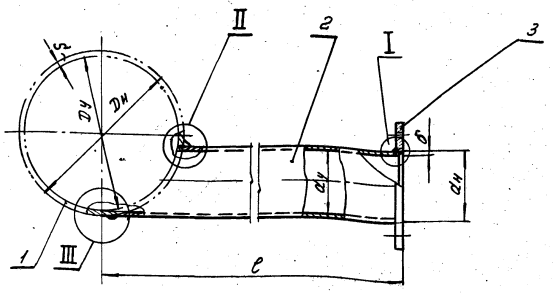
Нач. отдела	Водоснабжение	Мотолов
Гл. инж. пр-та	Канализация	Михеева
Рук. группы	Отопление	Иванова
Ст. техник	Сети	Будашева
Проверил	Дудоров	

Колена Dу 100 ÷ 300

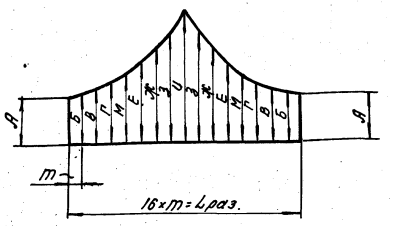
м-б	Вес в кг.
1:10	см. табл.

№ сборочного чертежа: ТГ
№ чертежа: ТМ-1

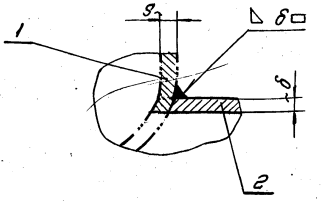
1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Dу 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на трех магистральных пульповодах Dу 200 ÷ 800 мм. Колено Dу 100 ÷ 300 мм.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом III	Лист ТМ-1



Развертка детали 2



II

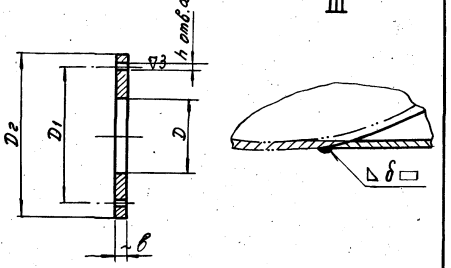


Dy	dy	Dн	dн	ℓ	S	δ	Lраз	m	А	Б	В	г	М	Е	Ж	З	U	D	D1	D2	б	n	d	Вес позиции 2	Вес позиции 3	Вес сварных швов	Общий вес в кг.
200	100	219	108	250	8	4	326,6	20,4	144	145	146	149	158	174	194	218	219	110	210	245	19	8	18	2,2	5,4	0,25	7,85
250	100	273	108	250	8	4	326,6	20,4	120	122	125	132	144	163	187	215	217	110	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	270	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	157	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

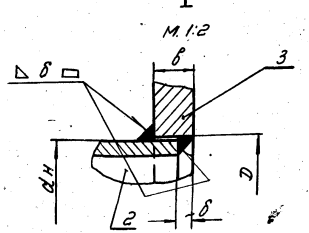
м. 1:5

III



I

м. 1:2



Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60 Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Трубу ф377×8 принять по ГОСТ 8732-70

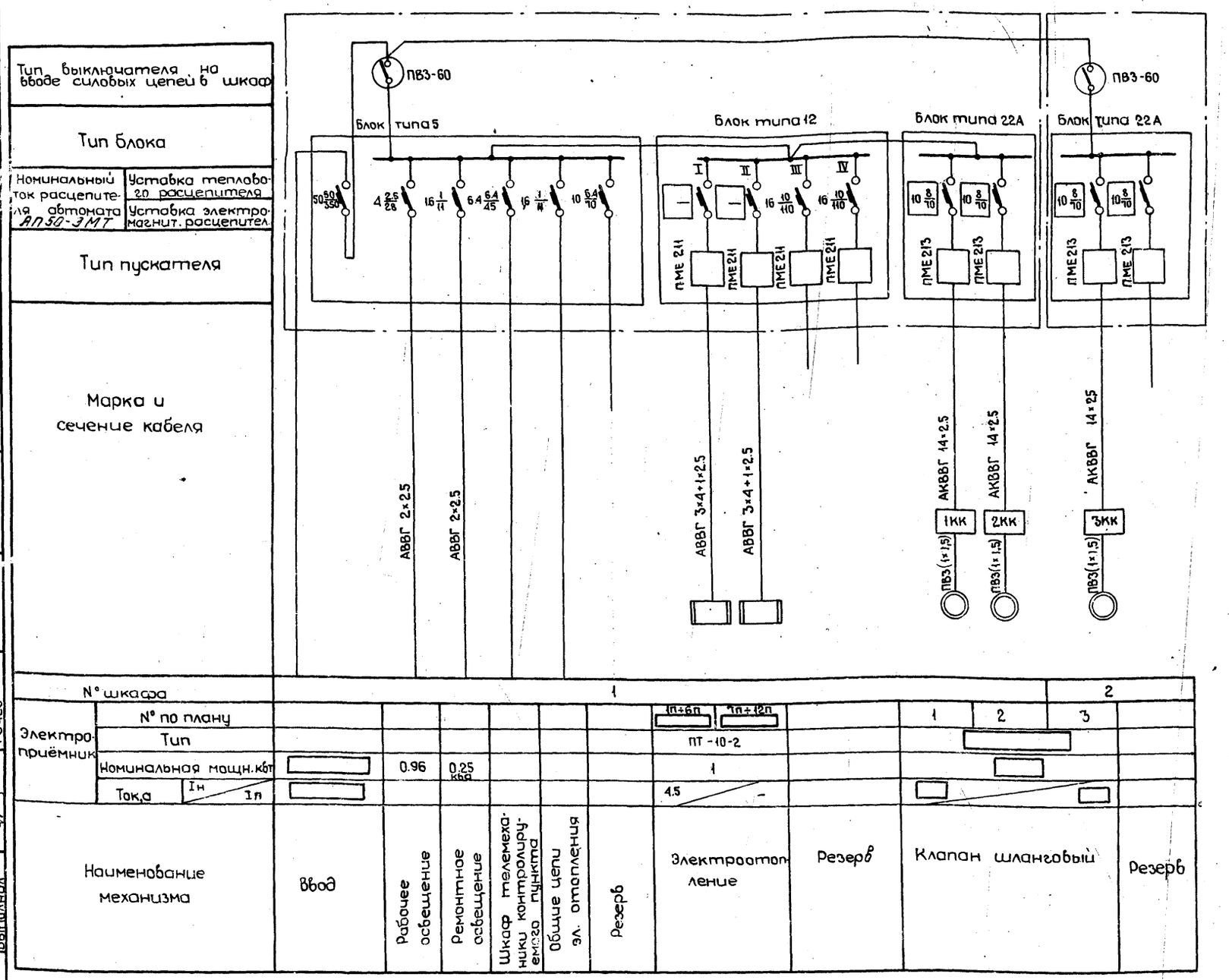
Спецификация

№ поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Матер.	Вес в кг. 1 шт.	Вес в кг. Общ.	Примечан.
1	ГОСТ 10704-63	Труба Dн×S.	1	Ст.3	—	—	Труба заказана на чертежи марки ТГ
2	ГОСТ 10704-63	Труба dн×δ; U	1	Ст.3	См. табл.	См. табл.	
3	—	Фланец	1	Ст.3	См. табл.	См. табл.	
Сварные швы.						См. табл.	

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

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

Союзгипроцветмет | Гл. инженер проекта Ю.Е. Шилкевич | Руководитель отделения Г.Ф. Шилова | Проверил Ю.Н. Шубников | Разраб. Г.Ф. Шилова



ТАБЛИЦЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Электроприёмники клапанов						
Ду клапана	Тип эл. привода	Тип двигателя	Мощн. двигателя кВт	Iн	Iп	Уставка расцепителя автомата
100	87Б025	АОС2-21-4	1.3	3.5	24.5	6.4 $\frac{4}{45}$
150	87Б050	АОС2-22-4	2.0	4.9	34.3	6.4 $\frac{5}{45}$
200, 300	87Б085	АОС2-31-4	3.0	7.3	51	10 $\frac{8}{10}$

Электроотопление									
		Группа I				Группа II			
Расчётн. темпер	Диаметр пульповода мм	Кол-во эл. печей	Мощн. кВт	I на	Уставка расцеп.	Кол-во эл. печей	Мощн. кВт	I на	Уставка расцеп.
-20°	200÷500	1п÷6п	6	9.1	16 $\frac{10}{110}$	7п÷12п	6	9.1	16 $\frac{10}{110}$
	600÷800					7п÷15п	9	13.7	25 $\frac{16}{175}$
-30°	200÷500								
-40°	200÷300								
-30°	600÷800	1п÷6п 16п÷18п	9	13.7	25 $\frac{16}{175}$				
-40°	350÷500								
	600÷800					7п÷15п 9п÷21п	12	18.2	25 $\frac{20}{175}$

ПРИМЕЧАНИЕ:

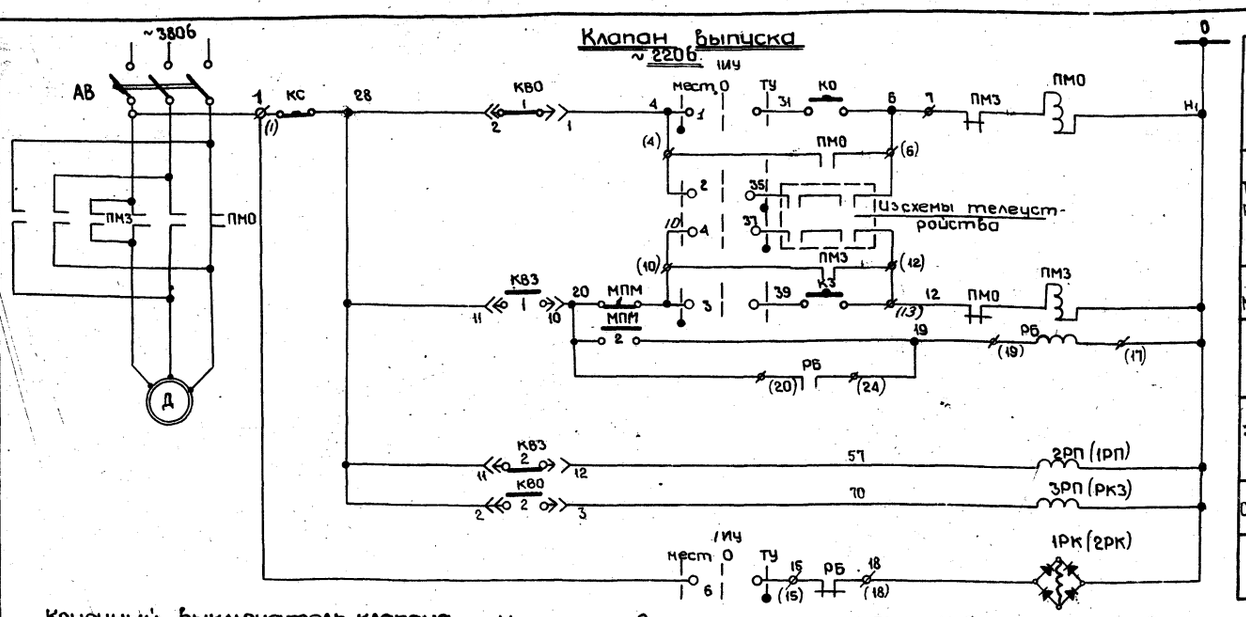
Необходимость шкафа телемеханики определяется при привязке проекта.

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на трёх магистральных пульповодах Ду-200÷800 мм. Принципиальная однолинейная схема сети 380/220В с 3-мя клапанами и электроотоплением.	Серия 4.902-8 ВЫПУСК-2	Альбом III	Лист ЭЛ-1

Гл. спец. пр-та Гл. специал. Руководил Выполнил
Матаков Виноградов Романов Рочев
Союзводоканалпроект Ленинградское отделение

12198-03 18

Клапан выпуска



Местное	Открытие	Управление клапаном
Телеуправление	Закрытие	
Местное		
Заклинивание клапана		
Закрыто	Реле положения клапана	
Открыто		
Контроль работы клапана		

Конечный выключатель клапана

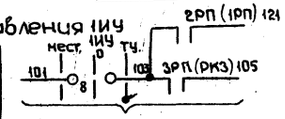
Выключатель	Обозначение	Контакты	Положение клапана: Закрыто	Промежуточ.	Открыто	Назначение
Открытие	КВ0	1, 2				[illegible]
	КВ1	1, 2				не использ.
Закрытие	КВ2	1, 2				не использ.
	КВ3	1, 2				[illegible]

Муфта предельного момента МПМ

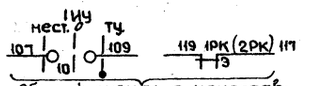
Обозначение	Контакты	Положение контактов: Нормальн. работ.	Авария при закр.
МПМ	1		
	2		

Избиратель управления 1ИУ

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

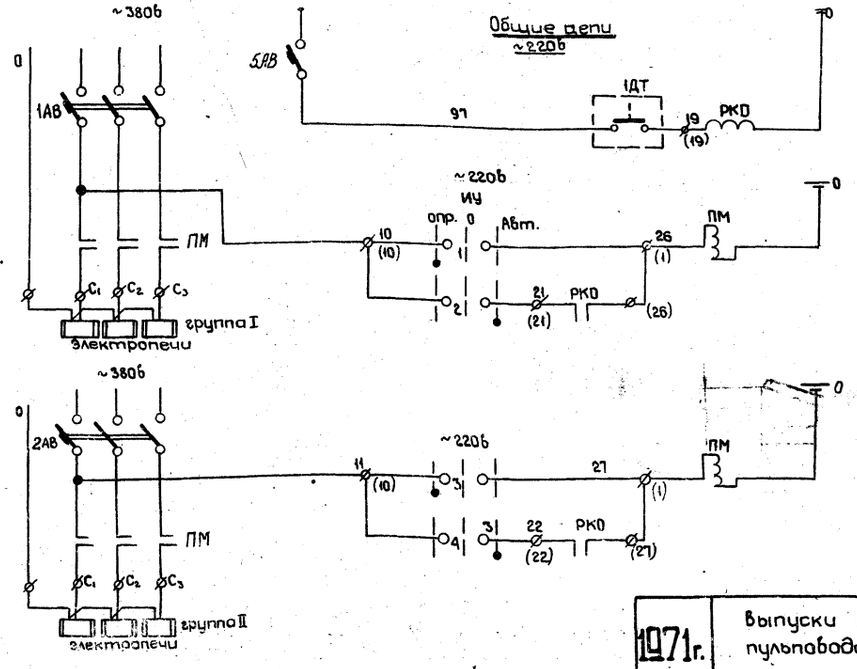


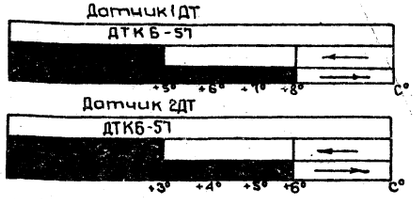
Сигнализация положения клапана (в схему телеустройства)



Общий сигнал о неисправности (в схему телеустройства)

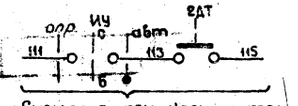
Электроотопление





Избиратель управления ИУ

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



Сигнал о понижении температуры в павильоне (в схему телеустройства)

Таблицы применения

Электроприёмники клапанов						
Ду клапана	Тип эл. привод.	Тип двигателя	Мощнос. двигат. квт.	Iн	Iп	Номинальн. ток расцеп. автомат
100	87Б025	АОС2-21-4	1.3	3.5	24.5	6.4 $\frac{4}{45}$
150	87Б050	АОС2-22-4	2.0	4.9	34.3	6.4 $\frac{5}{45}$
200, 300	87Б085	АОС2-31-4	3.0	7.3	51	10 $\frac{8}{70}$

Электроотопление

Расчётная температура	Диаметр пульповода, мм	Группа I: Кол-во эл. печ.	Мощн. квт.	Iна	уставка расцеп.	Группа II: Кол-во эл. печ.	Мощн. квт	Iна	уставка расцеп.
-20°	200÷500	1п÷6п	6	9.1	16 $\frac{10}{110}$	7п÷12п	6	9.1	16 $\frac{10}{110}$
	600÷800					7п÷15п	9	13.7	25 $\frac{16}{175}$
-30°	200÷500								
-40°	200÷300								
-30°	600÷800	1п÷6п 16п÷18п	9	13.7	25 $\frac{16}{175}$				
-40°	350÷500								
	600÷800					7п÷15п 19п÷21п	12	18.2	25 $\frac{20}{175}$

Примечание:

Схема составлена для клапанов 1(3) для клапана 2 схема аналогична с наименованиями реле, указанными в скобках.

Условные обозначения:

— контакт замкнут

⌀(1) клемма блока управления.

КО, КЗ, КС	Кнопка управления	КУ123-13		1	
1ИУ	Избиратель управлен.	УП5406-С322	с револьверной рукоят.	1	
Пост местного управления ПМУ					
	5АВ - автоматический выключатель	АП50-3МТ	Расцепитель комбинированный - 1.6а	1	
	Блок управления	Тип 5	~380в	1	
	ПМ - пускатель магнитн.	ПМЕ-21	~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 4_3+1р	1	
	2РП, РКО, 3РП - пускатель магнитный	ПМЕ-071	~220в 5_3+2р	3	
	Блок управления	Тип 20	~220в	1	
	РБ - Реле промежуточное	РП-25	~220в 4_3+1р	1	
	ПМО - пускатель магнитный ПМЗ	ПМЕ-213	~220в	1	
	АВ - автоматический выключатель	АП50-3МТ	Расцепитель комбинированный 10а	1	
	Блок управления	Тип 22а	~380в Цепи управления ~220в	1	
Шкафы сборок РТ30-63					
ИУ	Избиратель управления	УП-5404-С86	с револьверной рукояткой	1	
1ДТ-2ДТ	Датчик температур.	ДТК6-57	от 0° до 10°С диф 3°	2	
1П÷□	Электропечи	ПТ-10-2	~220в 1 квт.	□	
КВ0 КВ3	Конечный выключат.			1	Компл. с клапанам
МПМ	Муфта предельного момента			1	
Д	Двигатель клапана	АОС2-31-4	~380в Рн=3квт	1	

У механизма

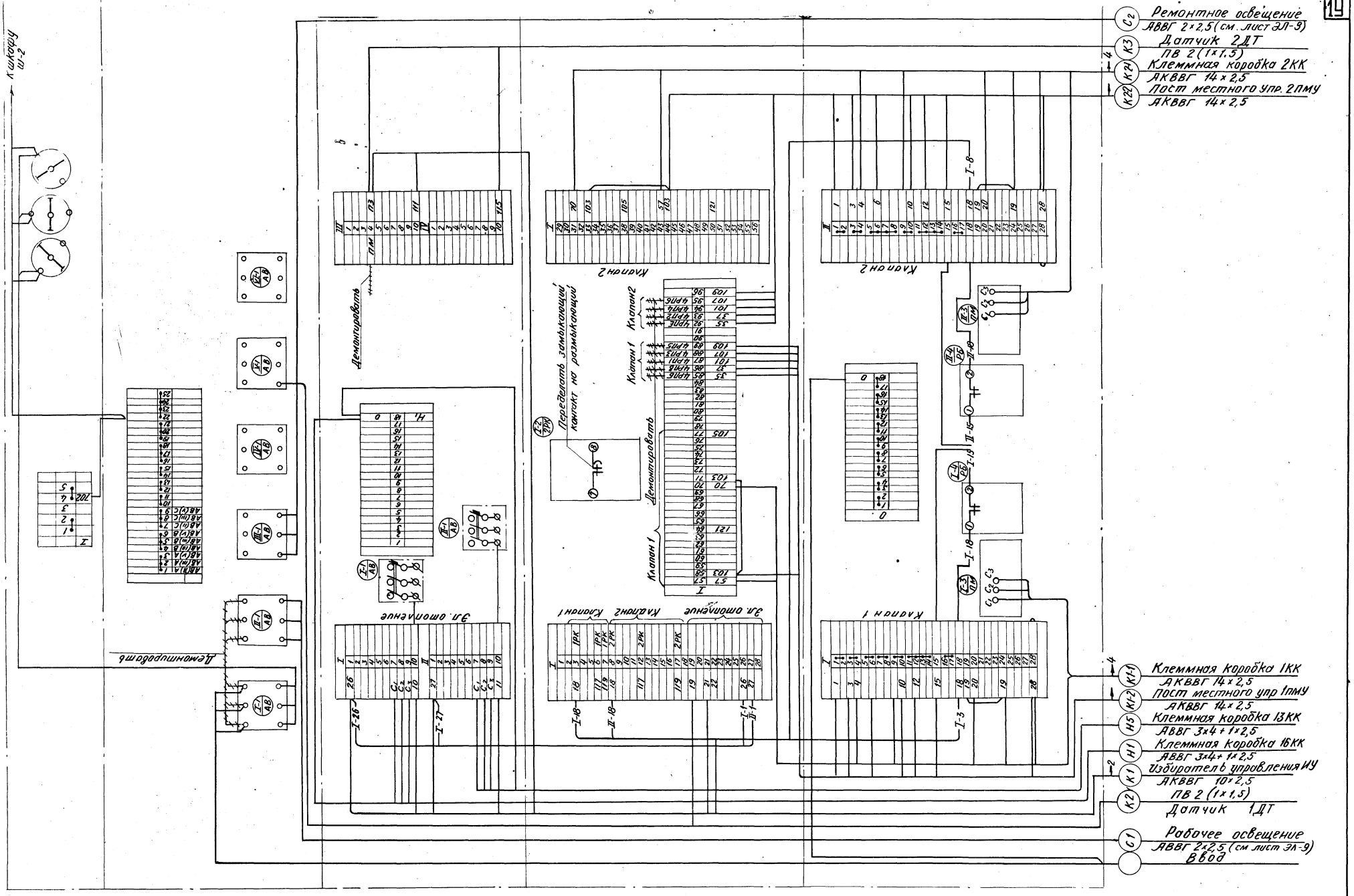
Обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол	Примеч.

Перечень электрооборудования

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду200÷1200мм.	Выпуски на трёх магистральных пульповодах Ду 200÷800мм. Клапаны выпуска. Электроотопление. Принципиальные схемы.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом III	Лист ЭЛ-2

Руководил Романов
Выполнил Рочев
отделение

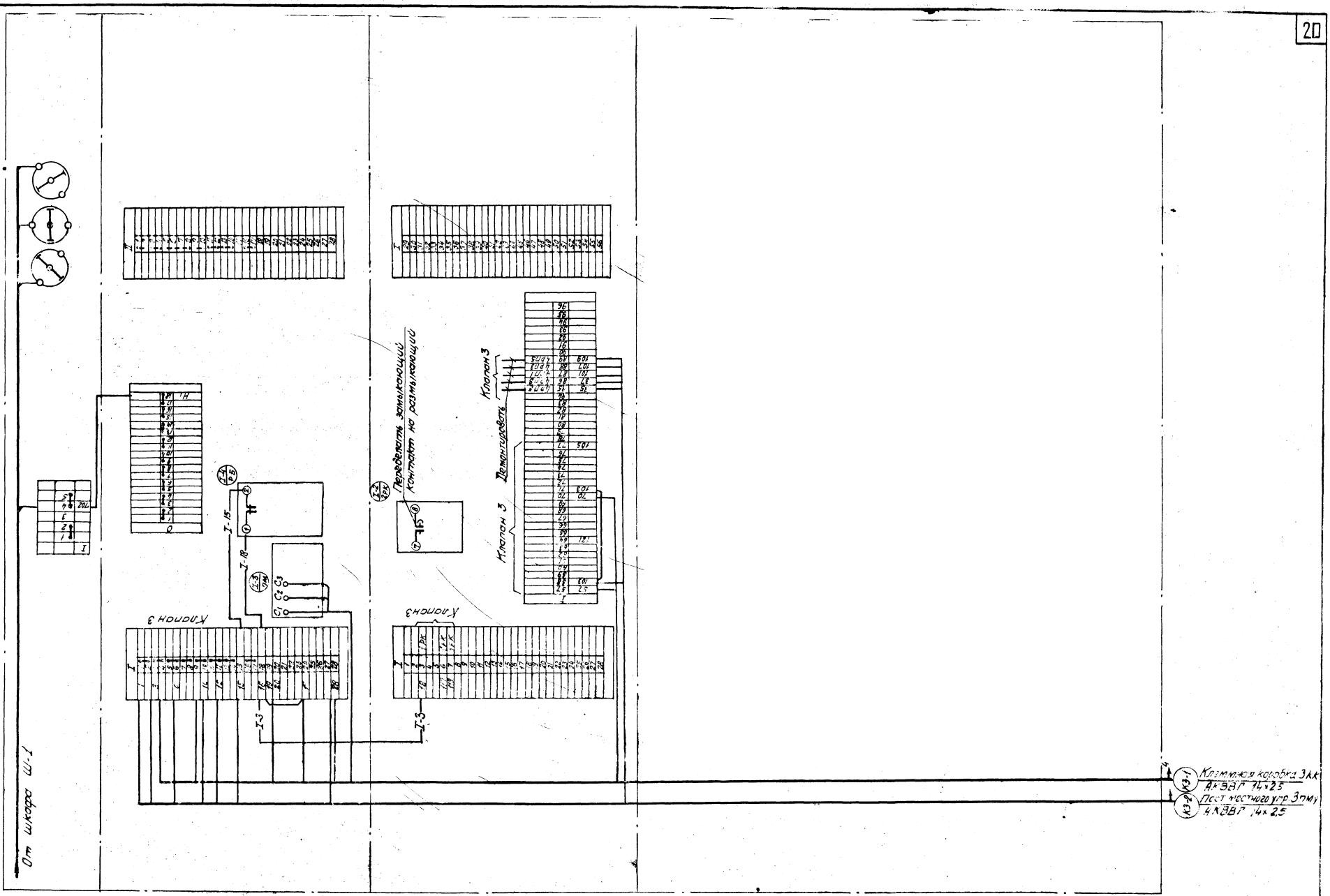
12198-03 19



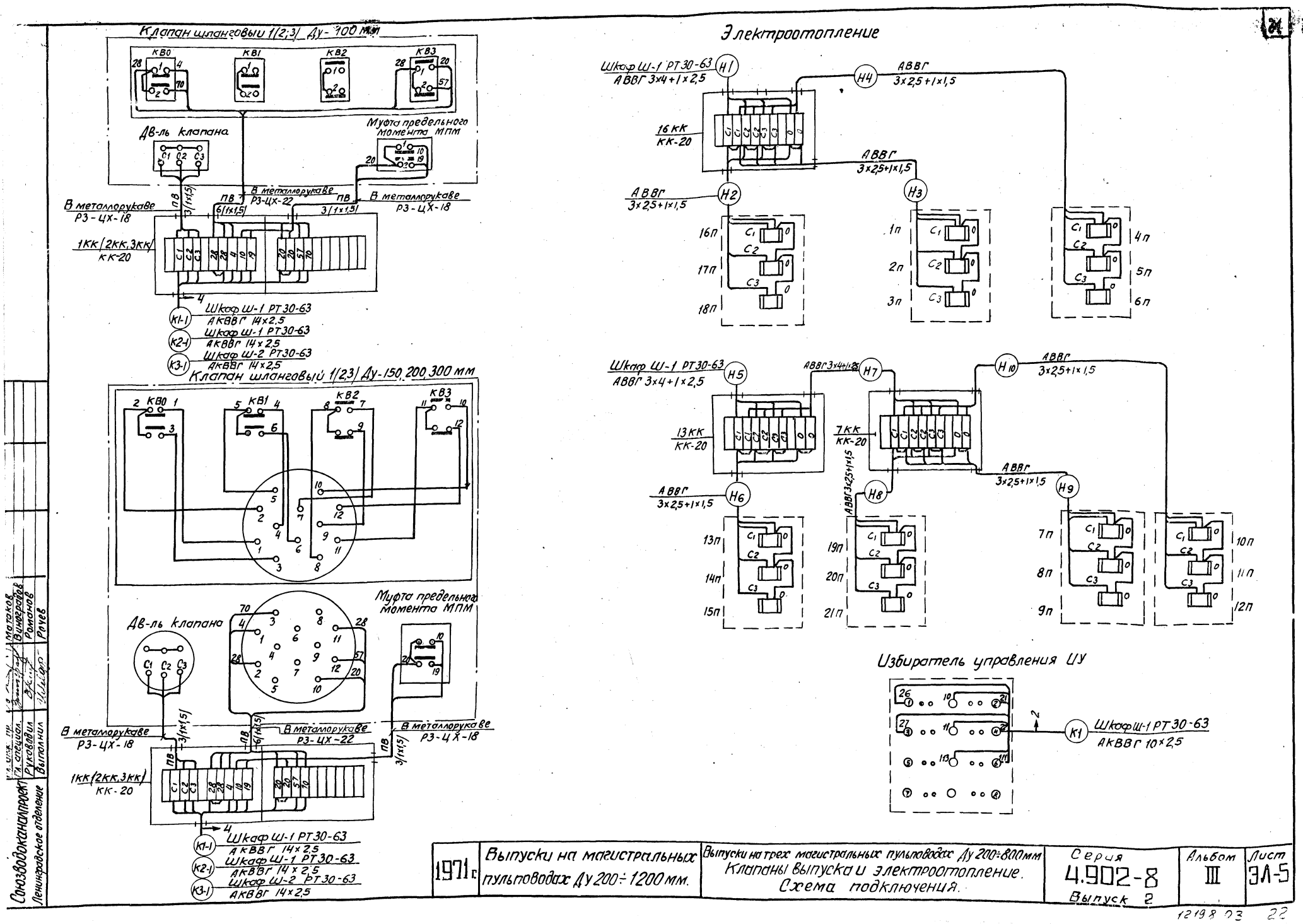
1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Шкаф Ш-1 сборок РТ 30-63. Схема подключения.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом III	Лист ЭЛ-3

Ленинградское отделение Руководил Выполнил

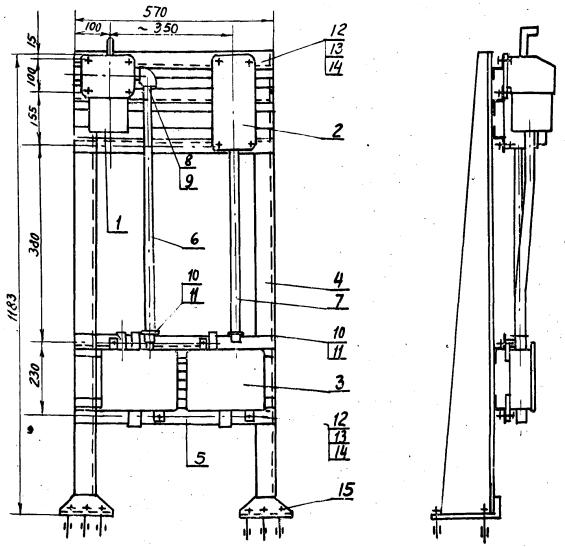
12198-03 20

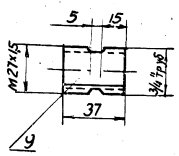


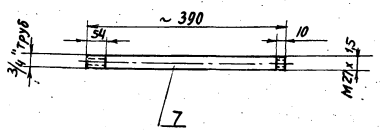
1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200мм.	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200÷800мм. Шкаф Ш-2 сборок РТ30-63. Схема подключения.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом III	Лист ЭЛ-4	


Клапан шланговый 1(2;3) Ду-100 мм
КВ0
КВ1
КВ2
КВ3
Дв-ль клапана
Муфта предельного момента МПМ
В металлорукаве Р3-ЦХ-18
В металлорукаве Р3-ЦХ-22
1КК(2КК,3КК) КК-20
К1-1 Шкаф Ш-1 РТ30-63 АКВВГ 14×2,5
К2-1 Шкаф Ш-1 РТ30-63 АКВВГ 14×2,5
К3-1 Шкаф Ш-2 РТ30-63 АКВВГ 14×2,5
Клапан шланговый 1(2,3) Ду-150, 200, 300 мм
Дв-ль клапана
Муфта предельного момента МПМ
В металлорукаве Р3-ЦХ-18
В металлорукаве Р3-ЦХ-22
1КК(2КК,3КК) КК-20
К1-1 Шкаф Ш-1 РТ30-63 АКВВГ 14×2,5
К2-1 Шкаф Ш-1 РТ30-63 АКВВГ 14×2,5
К3-1 Шкаф Ш-2 РТ30-63 АКВВГ 14×2,5
Электроотопление
Шкаф Ш-1 РТ30-63 АВВГ 3×4+1×2,5
АВВГ 3×2,5+1×1,5
16КК КК-20
13КК КК-20
7КК КК-20
Избиратель управления ИУ
К1 Шкаф Ш-1 РТ30-63 АКВВГ 10×2,5
Союзводоканалпроект Ленинградское отделение
Гл. специал. Руководил Выполнил
Матаков Виноградов Романов Рочев
1971 г.
Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.
Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200÷800 мм
Клапаны выпуска и электроотопление.
Схема подключения.
Серия 4.902-8
Выпуск 2
Альбом III
Лист ЭЛ-5
12198 03 22

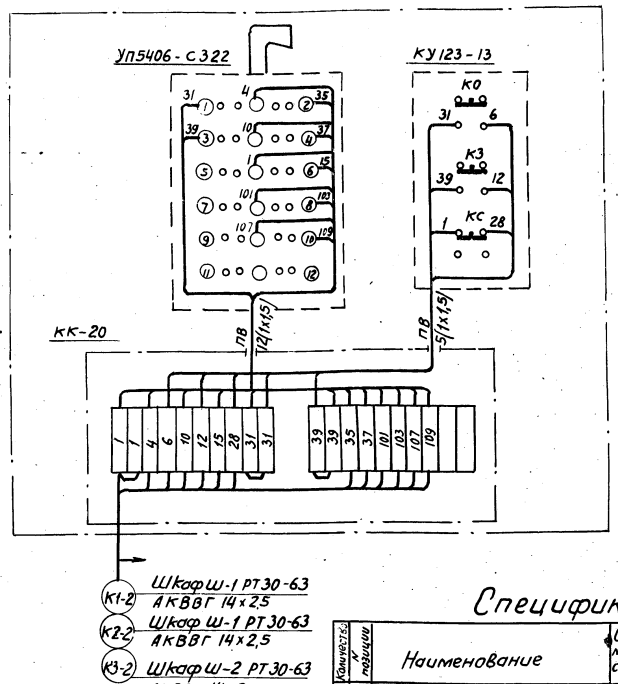
Общий вид 1ПМУ (2ПМУ÷3ПМУ)







Монтажная схема 1ПМУ/2ПМУ÷3ПМУ)



Спецификация

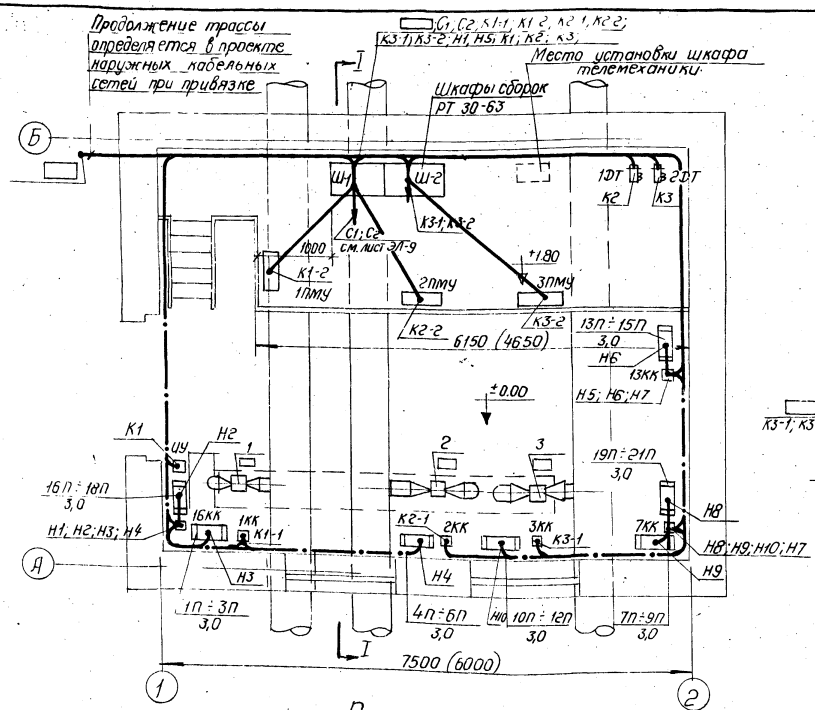
Количество	№ позиции	Наименование	Обозначение материал и сортамент	N чертежа техническ. данные и размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Универсальный переключатель	УП5406-С322			
1	2	Кнопка управления	КУ123-13			
1	3	Клеммная коробка	КК-20			
2	4	Стойка напольная	К310М			
5	5	Профиль монтажный	К238	570		
1	6	Труба водогазопроводная	Ц20	580		
1	7	Труба водогазопроводная	Ц20	390		
1	8	Угольник прямой ГОСТ 8946-59	20			
1	9	Патрубок ГОСТ 3262-62	Ц20	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	КУ38/I			
12	16	Провод с медной жилой с полихлорвиниловой изоляцией	ПВ	1х1,5		

Примечания:

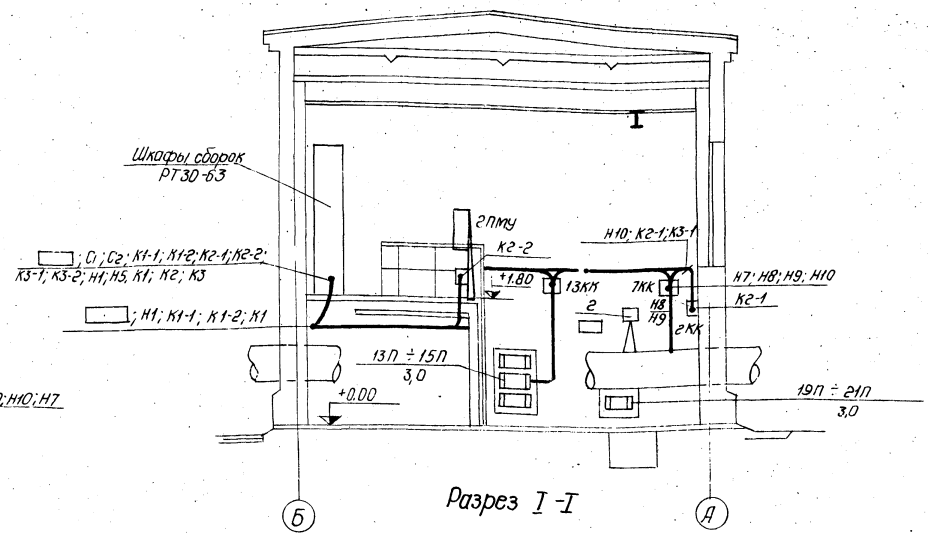
1. Соединения деталей (поз. 4,5) выполнить качественной сваркой по периметру сопряжений.
2. На концах трубы (поз. 6) выполнить резьбу длиной 50мм.

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду200÷800мм Клапаны выпуска. Пост местного управления 1ПМУ (2ПМУ÷3ПМУ). Общий вид и монтажная схема.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом III	Лист ЭЛ-6

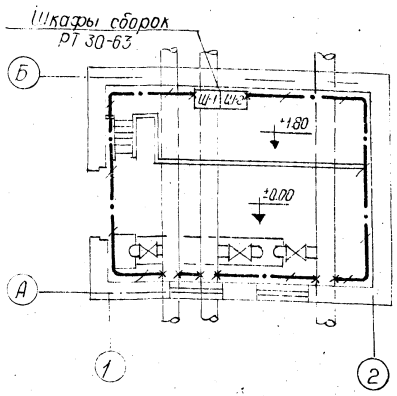
Ленинградское отделение | Выполнил | Рочев



План М 1:50



Разрез I-I



План сети заземления М 1:100

Примечания:

1. Для заземления корпусов электрооборудования предусматривается магистраль из стали 25×4 мм, прокладываемая внутри камеры.
2. Магистраль заземления внутри здания присоединяется к нулевой жиле или алюминиевой оболочке питающего кабеля.
3. Ответвления заземляющей проводки к эл. оборудованию 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 ТЛЭП А24.
5. Прокладку проводов от клеммных коробок до клапанов см. черт. ЭЛ-5.
6. Прокладка кабелей в павильоне выполняется по стенам с креплением скобами через 800 мм. При спуске кабелей ниже 2м от пола прокладку осуществлять в стальных трубах.
7. В скобках указаны размеры здания с пульповодами Ду = 200 ÷ 300.

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.

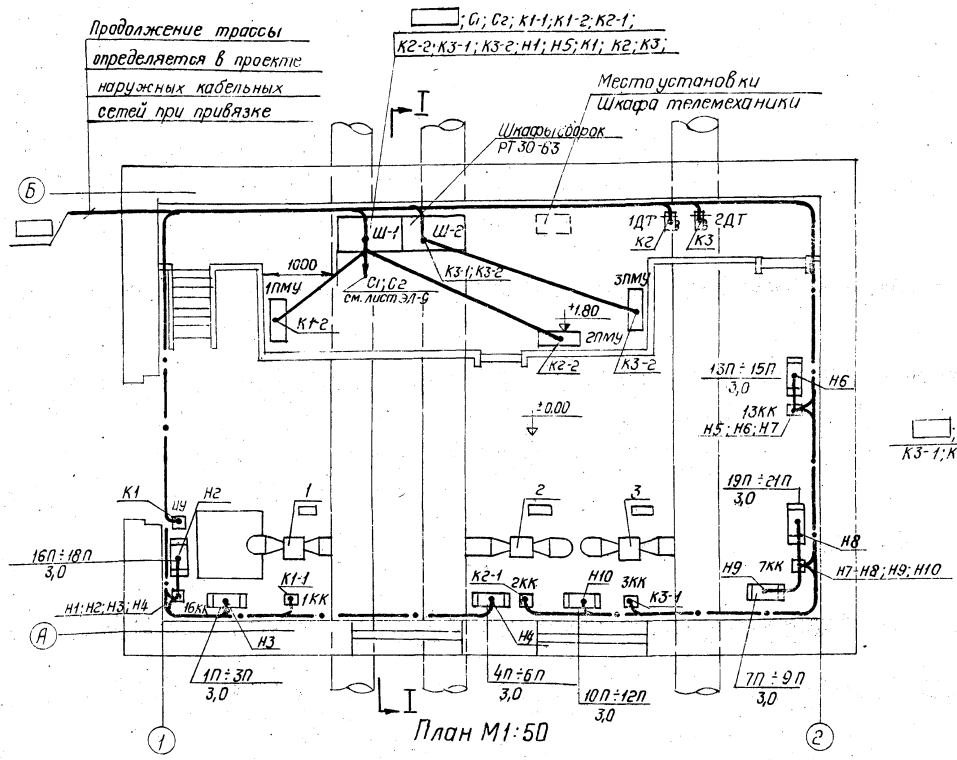
Спецификация

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные размеры	Общая масса	Примечание
2	1	Сборка задвижек	РТ 30-63	лист ЭЛ-11		
3	2	Пост местного управления	1ПМУ÷3ПМУ	лист ЭЛ-6		
1	3	Универсальный переключатель	УП 5404-С86			
2	4	Датчик температуры 1ДТ; 2ДТ	ДТКБ-57			
3	5	Клеммная коробка 1КК÷3КК	КК-20			
3	6	Клеммная коробка 7КК; 13КК; 16КК	КК-10			
50м	7	Внутренний контур заземления	ст. пр. ГОСТ 2590-57	25×4 ГОСТ 103-57	40кг	

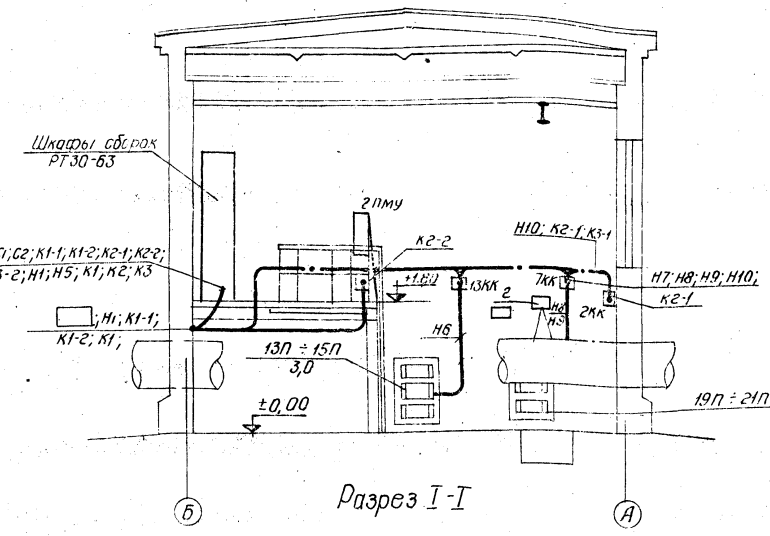
1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200÷800 мм. План расположения электрооборудования, прокладка кабелей и сеть заземления для пульповодов Ду 200÷500 мм.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом III	Лист ЭЛ-7

Гипроцветметпроект Ленинградское отделение

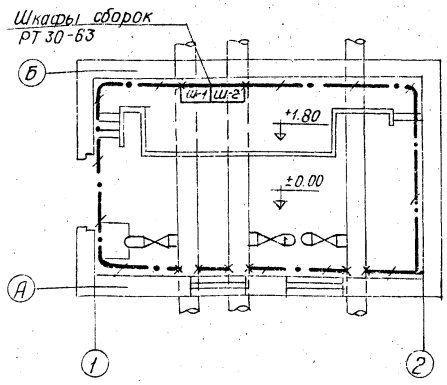
Гл. спец. Винокуров
Рук. отд. Рачев
Выполнил Калиненская



План М1:50



Разрез I-I



План сети заземления М1:100

Примечания:

1. Для заземления корпусов электрооборудования предусматривается магистраль из стали 25×4 мм, прокладываемая внутри камеры.
2. Магистраль заземления внутри здания присоединяется к нулевой жиле или алюминиевой оболочке питающего кабеля.
3. Ответвления заземляющей проводки к эл. оборудованию выполнить сталью 25×4 или (где это возможно) использовать трубы электропроводки.
4. Монтаж заземления выполнить в соответствии с монтажной инструкцией СН102-55 и типовым проектом ТМ-ТПЭЛ424
5. Прокладку проводов от клеммных коробок до клапанов см. на черт. ЭЛ-5.
6. Прокладка кабелей в павильоне выполняется по стенам с креплением скобами через 800 мм. При спуске кабелей ниже 2м от пола прокладку осуществлять в стальных трубах.

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

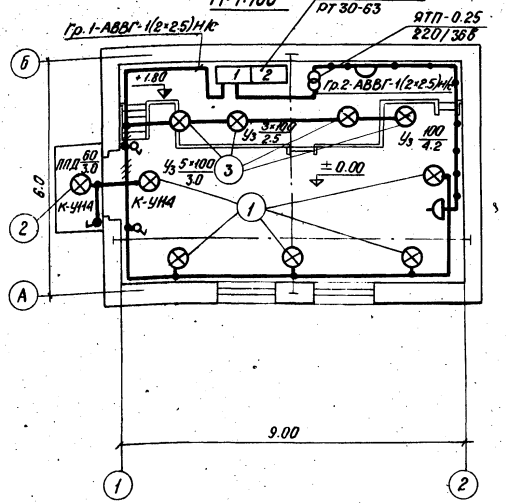
Спецификация

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные размеры	Масса	Примечание
2	1	Сборка задвижек	РТ30-63	Лист ЭЛ-11		
3	2	Пост местного управления	1ПМУ÷3ПМУ	Лист ЭЛ-6		
1	3	Универсальный переключатель	УП5404-С86			
2	4	Датчик температуры	ДТКБ-57			
3	5	Клеммная коробка	1КК÷3КК	КК-20		
3	6	Клеммная коробка	7КК, 13КК 16КК	КК-10		
50м	7	Внутренний контур заземления	Ст. полосовая ГОСТ 103-57	25×3	40кг	

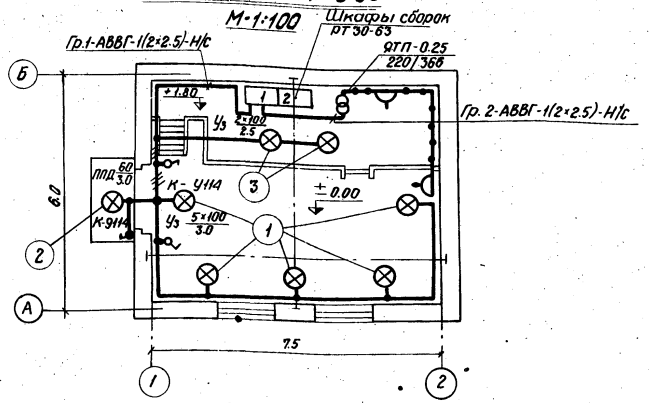
1971г	Выпуски на магистральных пульповодах Ду=200÷1200 мм.	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду200÷800мм. План расположения электрооборудования, прокладка кабелей и сеть заземления для пульповодов Ду600÷800мм.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом III	Лист ЭЛ-8

Ленинградское отделение Выполнил Рытбаум Н.контроль Ильинский ГИП Ачкасов Нач.отд. Мамонтова

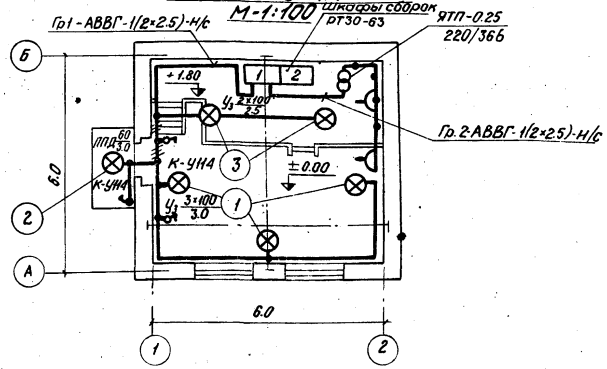
Вариант 1
План на отм. ±0.00



Вариант 2
План на отм. ±0.00



Вариант 3
План на отм. ±0.00



Условные обозначения:

- трансформатор однофазный комплектно с автоматами
- розетка штепсельная в защищённом исполнении двух полюсная
- 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 36вольт

50ЛК — нормируемая минимальная освещённость от общего освещения в лк.

$\frac{3\times100}{2.5}$ — $\frac{\text{количество} \times \text{мощность лампы в светильнике, вт}}{\text{высота подвеса от пола до низа светильника, м}}$

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

Спецификация комплектных узлов

Количество: Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Поз	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
5	5	3	1	Светильник У3-100с кронштейном для установки на стене	СН6-4	М3067 л.8	—	
1	1	1	2	Светильник ППД-100 с кронштейном для установки на стене	СН6-4	М3067 л.8	—	
4	2	2	3	Светильник У3-100 для установки на перекрытии	СН27-6	М3067 л.12	—	

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, мощностью 250ва
7. Для пульповодов: Ду = 600, 700, 800 мм - вариант 1
   Ду = 350, 400, 450, 500 мм - вариант 2
   Ду = 200, 250, 300 мм - вариант 3

1971г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду200÷1200 мм.	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду200÷800 мм. Электрическое освещение. План. Условные обозначения.	Серия 4.902-8 ВЫПУСК 2	Альбом III	Лист ЭЛ-9

Союзводоканалпроект Ленинградское отделение
Руководил Копейкин
Выполнил Афанасьева

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	По проекту: Кол-во, число жил, сечений	По проекту: Длина +10% м	Проложено: Марка, напряжение	Проложено: Кол-во, число жил, сечений	Проложено: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Ввод	Шкаф Ш-1 РТ30-63										
	Диспетчерский пункт	Шкаф Ш-1 РТ30-63										
С1	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Шкаф телемеханики										
С2	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Рабочее освещение					АВВГ	2×2,5	55			
		Ремонтное освещение					АВВГ	2×2,5	20			
		Клапаны выпуска										
К1-1	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Клеммная коробка 1КК		44,5×2	5		АКВВГ	14×2,5	18			
К1-2	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Пост местного управления 1ПМУ		44,5×2	4		АКВВГ	14×2,5	4			
К2-1	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Клеммная коробка 2КК		44,5×2	7		АКВВГ	14×2,5	23			
К2-2	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Пост местного управления 2ПМУ		44,5×2	4		АКВВГ	14×2,5	6			
К3-1	Шкаф Ш-2 РТ30-63	Клеммная коробка 3КК		44,5×2	9		АКВВГ	14×2,5	24			
К3-2	Шкаф Ш-2 РТ30-63	Пост местного управления 3ПМУ		44,5×2	5		АКВВГ	14×2,5	7			
		Электроотопление										
Н-1	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Клеммная коробка 16КК		32×2	5		АВВГ	3×4+1×2,5	16			
Н-2	Клеммная коробка 16КК	Электропечи 16П ÷ 18П		32×2	2		АВВГ	3×2,5+1×1,5	4			
Н-3	Клеммная коробка 16КК	Электропечи 1П ÷ 3П		32×2	2		АВВГ	3×2,5+1×1,5	4			
Н4	Клеммная коробка 16КК	Электропечи 4П ÷ 6П		32×2	2		АВВГ	3×2,5+1×1,5	10			
Н5	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Клеммная коробка 13КК		32×2	8		АВВГ	3×4+1×2,5	15			
Н6	Клеммная коробка 13КК	Электропечи 13П ÷ 15П		32×2	2		АВВГ	3×2,5+1×1,5	4			
Н7	Клеммная коробка 13КК	Клеммная коробка 7КК		–	–		АВВГ	3×4+1×2,5	5			
Н8	Клеммная коробка 7КК	Электропечи 19П ÷ 21П		32×2	2		АВВГ	3×2,5+1×1,5	4			
Н9	Клеммная коробка 7КК	Электропечи 7П ÷ 9П		32×2	2		АВВГ	3×2,5+1×1,5	4			
Н10	Клеммная коробка 7КК	Электропечи 10П ÷ 12П		32×2	2		АВВГ	3×2,5+1×1,5	8			
К1	Шкаф Ш-1 РТ30-63	Избиратель управления ИУ		44,5×2	7		АКВВГ	10×2,5	15			
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 – 36 м	14×2,5 кв. мм – 82 м	2(1×1,5) кв. мм – 21 м
3×2,5+1×1,5 кв. мм – 38 м	10×2,5 кв. мм – 15 м	
2×2,5 кв. мм. – 75 м		

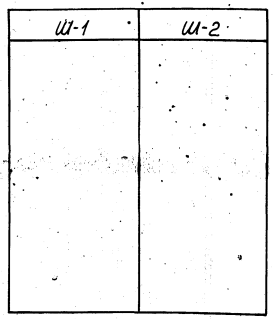
Примечание:

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

Ленгражданпроект Гл. специал. Синяговодов; Руководил. Романов; Выполнил. Дочев

Сборка задвижек. Общий вид.

Ш-1	Ш-2



Спецификация

Наименование	Количество
Шкаф присоединений	2
блок типа 5	1
блок типа 12	1
блок типа 20	2
Блок типа 22А	2

Заполнение шкафов сборок задвижек

Тип шкафа	Тип блока	Номинальный ток автомата АП 50-3МТ, а	
		левый	правый
Шкаф-1 (присоединений)	Б-5	50; 4; 1,6;	6,4; 1,6; 10;
	Б-12	□ □	16; 16
	Б-20	—	—
	Б-22А	10	10
Шкаф-2 (присоединений)	Б-22А	10	10
	Б-20	—	—

Союзводоканалпроект Ленинградское отделение	Гл. инж. пр.		Матаков		
	Гл. специал.		Виноградов		
	Руководил		Романов		
	Выполнил		Рочев		

1971 г.	Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200÷1200 мм.	Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200÷900 мм. Опросный лист для заказа сборок задвижек РТ30-63.	Серия 4.902-8 Выпуск 2	Альбом III	Лист ЭЛ-11

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на подъемно-транспортное оборудование

NN п/п	Завод по данной спецификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по схеме	Завод изготовитель 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 пульпроводов Ду 350÷800 мм										
1		Таль ручная передвижная червячная грузоподъемностью 1 т; высотой подъема 6 м	ГОСТ 1106-64	ТП-1 9	Красногвардейский крановый завод	шт.	1	сталь	52.00	52		

Главный инженер проекта
Начальник отдела

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на арматуру

NN п/п	Завод по данной спецификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по схеме	Завод изготовитель 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 пульпроводов Ду 200, 250, 300 мм										
1.		Клапан шланговый с электроприводом 87БО 25-5 Ду 100	32 4912 р	ТП-1 5	Ереванский арматурный завод	шт.	3	чугун	143.30	427		
		Для пульпровода Ду 350 мм										
2		Клапан шланговый с электроприводом 87В050-8 Ду 150	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	229.00	687		
		Для пульпроводов Ду 400, 450, 500 мм										
3		Клапан шланговый с электроприводом 87В085-8 Ду 200	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	322.20	997		
		Для пульпроводов Ду 600, 700 и 800 мм										
4		Клапан шланговый с электроприводом 87В085-8 Ду 300	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	475.00	1425		

Главный инженер проекта
Начальник отдела

Связьводканалпроект
Ленинградское отделение

Рук. группы	Богданов	
Техник	Прокофьева	
Техник	Проверил	
Техник	Шилина	Иванова
Техник	Кабанов	Наветова

1971 г.

Выпуски на магистральных пульпроводах Ду 200÷1200 мм.

Выпуски на трех магистральных пульпроводах Ду 200÷800 мм.
Заказные спецификации

Серия 4.902-8
Выпуск 2

Альбом III

Лист ЗС-1

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на материалы

NN п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, N чертежа	N позиции по техническому сечению	Завод изгот. (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
		Для пульповодов Ду 200										
1		Труба 219×8 для изготовления	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	27	Ст.	41,63	1124		
2		— " — 108×4 сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		"	3,2	"	10,26	33		
3		— " — 426×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		"	1,65	"	82,46	136		
4		Патрубок 325×8; ℓ=510	— " —	ТГ-1 4		шт.	6	"	31,90	191		
5		Фланец Ду 100	ТМ-2	ТГ-1 6		"	6	"	5,40	32		
6		Болт М 16×65	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		"	48	Ст.3	0,133	6		
7		Гайка М 16	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		"	48	Ст.4	0,034	2		
		Для пульповодов Ду 250										
1		Труба 273×8 для изготовления	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	27	Ст.	52,28	1411		
2		— " — 108×4 сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		"	3,2	"	10,26	33		
3		— " — 426×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		"	1,65	"	82,46	136		
4		Патрубок 377×8; ℓ=510	— " —	ТГ-4 4		шт.	6	"	37,13	223		
5		Фланец Ду 100	ТМ-2	ТГ-1 6		"	6	"	5,40	32		
6		Болт М 16×65	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		"	48	Ст.3	0,133	6		
7		Гайка М16	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		"	48	Ст.4	0,034	2		
		Для пульповодов Ду 300										
1		Труба 325×8 для изготовления	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	27	Ст.	62,54	1689		
2		— " — 108×4 сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		"	3,3	"	10,26	34		
3		— " — 426×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		"	1,65	"	82,46	136		
4		Патрубок 426×8; ℓ=510	— " —	ТГ-1 4		шт.	6	"	42,05	252		
5		Фланец Ду100	ТМ-2	ТГ-1 6		"	6	"	5,40	32		
6		Болт М 16×65	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		"	48	Ст.3	0,133	6		
7		Гайка М16	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		"	48	Ст.4	0,034	2		

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на материалы (продолжение)

NN п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, N чертежа	N позиции по техническому сечению	Завод изгот. (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
		Для пульповодов Ду 350										
1		Труба 377×8 для изготовления	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	27	Ст.	72,80	1966		
2		Труба 159×5 сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		"	3,3	"	20,82	69		
3		— " — 426×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		"	1,65	"	82,46	136		
4		Патрубок 478×8; ℓ=510	— " —	ТГ-1 4		шт.	6	"	47,29	384		
5		Фланец Ду 150	ТМ-2	ТГ-1 6		"	6	"	8,60	52		
6		Болт М 20×75	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		"	48	Ст.3	0,249	12		
7		Гайка М 20	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		"	48	Ст.4	0,064	3		
		Для пульповодов Ду 400										
1		Труба 426×8 для изготовления	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	27	Ст.	82,46	2226		
2		— " — 219×6 сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		"	3,3	"	31,92	106		
3		— " — 426×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		"	1,65	"	82,46	136		
4		Патрубок 530×10; ℓ=510	— " —	ТГ-1 4		шт.	6	"	65,40	392		
5		Фланец Ду 200	ТМ-2	ТГ-1 6		"	6	"	13,00	78		
6		Болт М 20×80	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		"	72	"	0,261	19		
7		Гайка М 20	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		"	72	"	0,064	5		
		Для пульповодов Ду 450										
1		Труба 478×8 для изготовления	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	27	Ст.	92,72	2503		
2		— " — 219×6 сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		"	3,5	"	31,92	112		
3		— " — 426×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		"	1,65	"	82,46	136		
4		Патрубок 630×10	— " —	ТГ-1 4		шт.	6	"	77,97	468		
5		Фланец Ду 200	ТМ-2	ТГ-1 6		"	6	"	13,00	78		
6		Болт М 20×8	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		"	72	"	0,261	19		
7		Гайка М 20	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		"	72	"	0,064	5		

Согласовано: Гл. инж. пр-та; Рук. группы; Техник; Гл. спец.; Нач. отд.; Нач. сект.; Ленинградское отделение

1971 г.

Выпуски на магистральных пульповодах Ду200÷1200 мм.

Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200÷800 мм.
Заказная спецификация.

Серия 4.902-8 Выпуск 2 | Альбом III | Лист ЗС-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, N чертежа	N позиции по технологическому 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	27	Ст.	128,23	3462		
2		—"— 219×6 для изготовления сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		"	3,5	"	31,92	112		
3		—"— 426×8	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		"	1,65	"	82,46	136		
4		Патрубок 630×10; e=510	—"—	ТГ-1 4		шт.	6	"	77,97	468		
5		Фланец Ду 200	ТМ-2	ТГ-1 6		"	6	"	13,00	78		
6		Болт М 20×80	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		"	72	Ст.3	0,261	19		
7		Гайка М 20	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		"	72	Ст.4	0,064	5		
		Для пульповодов Ду 600										
1		Труба 630×10	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	27	Ст.	152,89	41,28		
2		—"— 325×8 для изготовления сварн. фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		"	3,8	"	62,54	238		
3		—"— 630×10	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		"	1,65	"	152,89	252		
4		Патрубок 720×10; e=510	—"—	ТГ-1 4		шт.	6	"	89,30	536		
5		Фланец Ду 300	ТМ-2	ТГ-1 6		"	6	"	21,00	126		
6		Болт М 20×8	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		"	96	Ст.3	0,261	25		
7		Гайка М 20	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		"	96	Ст.4	0,064	6		
		Для пульповодов Ду 700										
1		Труба 720×10	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 1		п.м	27	Ст.	175,10	4728		
2		—"— 325×8 для изготовления сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		"	3,9	"	62,54	244		
3		—"— 630×10	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		"	1,65	"	152,89	252		
4		Патрубок 820×10	—"—	ТГ-1 4		шт.	6	"	101,90	611		
5		Фланец Ду 300	ТМ-2	ТГ-1 6		"	6	"	21,00	126		
6		Болт М 20×80	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		"	96	Ст.3	0,261	25		
7		Гайка М 20	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		"	96	Ст.4	0,064	6		

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, N чертежа	N позиции по технологическому 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	27	Ст.	199,80	5395		
2		—"— 325×8 для изготовления сварных фас. частей	ТМ-1 и ТМ-2	ТГ-1 2		"	4,1	"	62,54	257		
3		—"— 630×10	ГОСТ 10704-63	ТГ-1 3		"	1,65	"	152,89	252		
4		Патрубок 920×10; e=510	—"—	ТГ-1 4		шт.	6	"	114,44	687		
5		Фланец Ду 300	ТМ-2	ТГ-1 6		"	6	"	21,00	126		
6		Болт М 20×80	ГОСТ 7798-70	ТГ-1 7		"	96	Ст.3	0,261	25		
7		Гайка М 20	ГОСТ 5915-70	ТГ-1 8		"	96	Ст.4	0,064	6		

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Союзводоканалпроект Ленинградское отделение

Рук. группы Техник

Щербинина

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

Заказная спецификация
на электрооборудование и кабельные изделия для силового электрооборудования

Предприятие

Объект

№ п.п.	Шифр по габаритно-монтажной спецификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий.	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по типовой 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	РП30-63 ЭЛ-10			компл.	1					
		II Аппараты										
2		Универсальный переключатель с надписью на розетке № 24	УП5404-С86			шт.	1					
3		Универсальный переключатель	УП5106-С322			шт.	3					
4		Кнопка управления водонепроницаемого исполнения, трехэлементная, с надписями: „откр", „закр", „стоп", с одним сальником внизу для кабеля с наружным диаметром 20мм	КУ123-13			шт	3					
		III Кабельные изделия										
		Кабель силовой 500в с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке сечением:	АВВГ МРТУ 2-413-2-64									
5		3×4+1×2,5 кв. мм				м	40					
6		3×2,5+1×1,5 кв. мм				м	40					
		Кабель контрольный 500в с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке сечением:	АКВВГ ГОСТ 1508-71									
7		14×2,5 кв. мм				м	85					
8		10×2,5 кв. мм				м	15					
9		Провод 500в с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией сечением 1,5 кв.мм	ПВ ГОСТ 6323-71			м	115					

Главный инженер проекта: Начальник отдела:

Заказная спецификация
на электрооборудование и кабельные изделия для электрического освещения

Предприятие:

Объект:

№ п.п.	Шифр по габаритно-монтажной спецификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по типовой 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
		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 изаземляющими контактами, защищенная для открытой установки	У94-0			шт.	2					
		III Осветительные приборы. Источники света										
4		Арматура „Универсаль" без стекла до 200 вт. с патроном Ц-27				шт.	9					
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.	11					
8		– 60 вт				шт	2					
9		Лампа накаливания 220в с цоколем Р-27, 36в, МО36, 25 вт.				шт.	2					
		Б. Кабельные изделия										
		Кабель силовой 500в с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке	АВВГ МРТУ 2-413-2-61									
10		2×2,5 кв. мм				м	75					
11		3×2,5 кв. мм				м	5					
12		Провод 500в с алюминиевыми жилами, с резиновой изоляцией 1×2,5 кв.мм	ЯПРТО ТУКП 37-58			м	35					

Главный инженер проекта: Начальник отдела:

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

Союзводоканалпроект | Ленинградское отделение

Гл. инженер проекта | Нач. отдела | Гл. специалист | Ст. инженер | Инженер | Выполнил

Калинин | Наталков | Виноградов | Гришина | Ефимов | Козлов

1971г

Выпуски на магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 1200 мм.

Выпуски на трех магистральных пульповодах Ду 200 ÷ 800 мм. Заказные спецификации.

Серия 4.902-8 Выпуск 2 | Альбом III | Лист ЗС-4

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на приборы и средства автоматизации.

Номер позиции по принципиальной схеме	Общесоюзный шифр изделия	Наименование параметр среда, место отбора импульса	Предельное значение параметра	Место установки	Наименование и характеристика	Тип, модель	Количество по проекту			Завод изготовитель	Стоимость по смете руб.		Примечание.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	5811030107	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	5811030107	Температура в помещении	+3°÷+6°С	на стене	Датчик температуры камерный биметаллический. Замыкание контактов при понижении температуры Дифференциал 3°С	ДТКБ-57	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.	10	
2	Кронштейн У114	шт.	6	
3	Подвес К 909	шт.	4	
4	Держатель У25м.	шт.	6	
	II. Металлы. Металлические изделия.			
5.	Труба электросварная общего назначения диаметром 25 мм. с толщиной стенки 1,6мм. ГОСТ 10704-63	шт.	10	

Ведомость изделий МЗУ по силовому электрооборудованию

N п.п.	Обозначение	Наименование	Кол-во.	Примечание.
1	Лист ЭЛ-5	Пост местного управления 1ПМУ(2ПМУ÷3ПМУ)	3	

Ведомость изделий МЗУ по электрическому освещению.

N п.п.	Обозначение	Наименование	Кол-во Вар.1	Вар.2	Вар.3	Примечание.
1	т.п. М 3067 лист 12	Светильник У3-100 для установки на перекрытии Комплектный узел СН27-6	4	2	2	
2	т.п. М 3067 лист 8	Светильник ППД-100 с кронштейном для установки на стене Комплектный узел СН6-4	1	1	1	
3	т.п. М 3067 лист 8	Светильник У3-100 с кронштейном для установки на стене Комплектный узел СН6-4	5	5	3	

Ведомость изделий и материалов для монтажной зоны по силовому электрооборудованию. (32)

N п/п.	Наименование	Един. изм.	Кол-во	Примечание.
	I. Монтажные конструкции и детали (изделия заводов ГЭМ)			
1	Клеммная коробка КК-20	шт.	3	
2	Клеммная коробка КК-10	шт.	3	
3	Клеммная коробка КК-20	шт.	3	
4	Стойка напольная К 310м.	шт.	6	для изделий МЗУ
5	Профиль монтажный К 238	шт.	15	
6	Дюбель с распорной гайкой К 438/I	шт.	96	
	II. Металлы и металлические изделия.			
	Труба стальная [illegible] ГОСТ 10704-[illegible]			
3	[illegible] ×2	м	41	
4	38×2	м	46	
	Муфты соединительные			
5	ТР-2	шт.	6	
6	ТР-4	шт.	3	
	Полоса стальная			
7	25×4	кг.	40	
	Рукав гибкий металлический			
8	РЗ-ЦХ-18	м	15	
9	РЗ-ЦХ-22	м	10	
10	Угольник прямой [illegible] 8946-59 20	шт.	3	
11	Патрубок ГОСТ 3262-62	шт.	3	для изделий МЗУ
12	Муфта ГОСТ 8966-59 20	шт.	6	
13	Труба стальная водогазопроводная с условным проходом 20 мм.	м	3	

Ленгипродок Отд. инженер. оборуд. Гл. инженер проекта Рогов Рук. группы Ромадов Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

gost.e-ecolog.ru